

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIK REALISTIK (PMR) DI KELAS IV
SDN 21 PAKAN SINAYAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian syarat
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
YOSSIERTA
NIM. 15129160

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

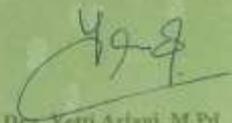
Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan
Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik
(PMR) Di Kelas IV SDN 21 Pakan Simayan

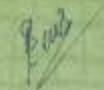
Nama : YOSSI ERTA
NIM/BP : 13129160/2015
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Ilmu Pendidikan (FIP)

Padang, 7 Oktober 2019

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Disetujui Oleh :
Pembimbing


Dra. Yetti Ariani, M.Pd
NIP. 196012011988032001


Dra. Nedy Arimbar, M.Pd
NIP. 196910191985032902

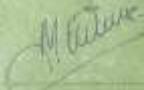
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan Pendekatan
Matematika Realistik (PMR) di Kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan
Nama : VOSSI ERTA
NIM/HP : 15129160/2015
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Ilmu Pendidikan (IP)

Padang, 15 Oktober 2019

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Dr. Nelly Astimar, M.Pd	
2. Anggota	Dr. Syaifi Alimud, M.Pd	
3. Anggota	Dr. Mayarnawati, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yossi Erta

NIM/ BP : 15129160/ 2015

Seksi : 15 BKT 09

Jurusan : Pendidikan Sekolah Dasar

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematik Realistik (PMR) Di Kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di FIP Universitas Negeri Padang.

Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksa.

Padang, 15 Oktober 2019

Yang Menyatakan



Yossi Erta
15129160

ABSTRAK

Yossi Erta, 2019 : Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan Pendekatan PMR Pada Kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena kurangnya variasi guru dalam penggunaan pendekatan dan metode pada rencana pelaksanaan pembelajaran dan keaktifan siswa masih rendah. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan instrument penelitian berupa lembar observasi untuk mengamati peningkatan RPP, tindakan aspek guru dan siswa serta data hasil belajar pecahan dikumpulkan dengan metode tes dalam bentuk uraian. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan yang berjumlah 20 orang dengan 12 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan perincian pada siklus 1 terdiri dari 2 kali pertemuan dan siklus II terdiri dari 1 kali pertemuan. Data diperoleh melalui hasil pengamatan dan tes hasil belajar.

Hasil penelitian yang diperoleh, terjadi peningkatan rata-rata hasil pengamatan RPP siklus I adalah 80% meningkat pada siklus II menjadi 92%, hal ini juga terlihat pada rata-rata hasil pelaksanaan aspek guru pada siklus I; 79 % meningkat pada siklus II menjadi 93%. Pada aspek siswa didapat rata-rata siklus I; 73 % meningkat pada siklus II menjadi 90%, Sedangkan rata-rata penilaian hasil belajar siswa pada siklus I; 74 meningkat pada siklus II menjadi 88. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar pecahan siswa kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.

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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematik Realistik (PMR) Di Kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan”** dapat terselesaikan dengan baik. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu melalui skripsi ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku ketua Jurusan PGSD dan Ibu Mai Sri Lena, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris Jurusan PGSD yang telah memberikan izin penelitian, bimbingan, dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si selaku ketua UPP IV Bukittinggi dan Ibu Dra. Zuryanty, M.Pd selaku sekretaris UPP IV Bukittinggi yang telah memberikan izin penelitian dan bimbingan demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Dra. Nelly Asimar, M.Pd selaku dosen pembimbing, yang penuh kesungguhan dan kesabaran memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Dra. Mayarnimar, M.Pd selaku tim dosen penguji, yang telah banyak memberikan kontribusi saran dan masukan demi perbaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen jurusan PGSD yang telah memberikan sumbangan pikiran selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.
6. Bapak Zul Arfi, S.Pd selaku kepala SD Negeri 21 Pakan Sinayan dan Ibu Rita Eka Putri, S.Pd. SD selaku guru kelas IV SD Negeri 21 Pakan Sinayan

yang telah memberikan izin, fasilitas, dan kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.

7. Teristimewa untuk Ayahanda Erlis dan Ibunda Zulma Juita yang selalu bersama, memberikan semangat dan motivasi disaat peneliti merasa tidak tahu harus melakukan apalagi, disaat peneliti menemukan jalan buntu untuk melanjutkan menulis skripsi ini, serta mendoakan peneliti disetiap doanya.
8. Teristimewa untuk Kakak Ressi Erta dan Adik tersayang MHD. Nurdino Erta yang telah mendoakan dan banyak memberikan dukungan, hiburan serta semangat kepada peneliti.
9. My best friends Nurul Ulfa Safitri, Rahmi Yunisa Malta, Suci Rahmadani, Silvia Miranda, Riri Anggrayani dan Roza Oktavia yang selalu memberi semangat dan menghibur dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman seangkatan 15 BKT 09 UPP IV Bukittinggi yang ikut memberikan semangat dan dorongan dalam penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari semua pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin, Ya Rabbal'alam.

Padang, 15 Oktober 2019
Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	10
1. Hasil Belajar	10
a. Pengertian Belajar	10
b. Pengertian Hasil Belajar.....	11
c. Ranah Penilaian.....	12
2. Pecahan	15
a. Pecahan	15
b. Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan	15
c. Menuliskan Pecahan pada Garis Bilangan.....	18
d. Pecahan Senilai	19
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	22
a. Pengertian RPP	22
b. Komponen-Komponen RPP	24

4. Prinsip Penyusunan RPP	26
5. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)	26
a. Pendekatan	26
b. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik	28
1) Pengertian Pendekatan PMR	28
2) Karakteristik Pendekatan PMR	29
3) Prinsip-Prinsip PMR.....	30
4) Kelebihan PMR	32
B. Kerangka Teori.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Setting Penelitian	36
1. Tempat Penelitian.....	36
2. Subjek Penelitian.....	36
3. Waktu Penelitian	36
B. Rancangan Penelitian	37
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	37
2. Alur penelitian.....	39
3. Prosedur Penelitian.....	42
4. Data dan Sumber Data.....	45
5. Teknik Pengumpulan Data	46
6. Analisis Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	51
1. Siklus I	52
a. Siklus I Pertemuan I.....	52
b. Siklus I Pertemuan II	88
2. Siklus II.....	128
B. Pembahasan.....	156
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	163
B. Saran.....	164

DAFTAR RUJUKAN 166

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian I Matematika	5
Tabel 3.1 Tingkat penguasaan	48
Tabel 4.1 Rincian Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan PMR	50
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan RPP Siklus I	124
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Tindakan Guru Siklus I.....	125
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Tindakan Peserta Didik Siklus I	126
Tabel 4.5 Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I.....	127

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pecahan $\frac{2}{3}$	16
Gambar 2.2 Pecahan $\frac{3}{4}$	17
Gambar 2.3 Pecahan $\frac{2}{3}$ dan Pecahan $\frac{3}{4}$	17
Gambar 2.4 Berbagai Pecahan Senilai Menggunakan Lingkaran.....	19
Bagan Kerangka Teori	35
Bagan Alur Penelitian Tindakan Kelas	41

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Peningkatan Hasil Analisis Penelitian Siklus I dan Siklus II	162

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan I	168
Lampiran 2 Hasil Pengamatan RPP Siklus I pertemuan I.....	212
Lampiran 3 Hasil Pengamatan Tindakan Guru Siklus I pertemuan I	215
Lampiran 4 Hasil Pengamatan Tindakan Peserta Didik Siklus I pertemuan I.	223
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan II	231
Lampiran 6 Hasil Pengamatan RPP Siklus I pertemuan II	280
Lampiran 7 Hasil Pengamatan Tindakan Guru Siklus I pertemuan II.....	283
Lampiran 8 Hasil Pengamatan Tindakan Peserta Didik Siklus I Pertemuan II	291
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	299
Lampiran 10 Hasil Pengamatan RPP Siklus II	339
Lampiran 11 Hasil Pengamatan Tindakan Guru Siklus II	342
Lampiran 12 Hasil Pengamatan Tindakan Peserta Didik Siklus II.....	350
Lampiran 13 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	358
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian	366
Lampiran 15 Surat Balasan Penelitian	367

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum pembelajaran yang digunakan di SD saat ini adalah kurikulum 2013, pada kurikulum 2013 pembelajaran matematika tidak dilakukan dengan pendekatan terpadu atau dapat diajarkan secara terpisah (tersendiri) untuk kelas IV, V, dan VI SD. Sebagaimana dijelaskan pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah, BAB I, Pasal 1, ayat (3) yang berbunyi: “Pelaksanaan pembelajaran pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu, kecuali untuk mata pelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V, dan VI.”

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi yang berisikan ide abstrak yang berisikan simbol dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Matematika merupakan “salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam

pengembangan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.” (Susanto, 2016: 185). Matematika merupakan “ide abstrak yang berisi simbol, maka sebelum memanipulasi simbol terlebih dahulu harus dipahami konsep yang ada pada matematika.” (Purnamasari: 2017)

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa terampil menggunakan konsep matematika di kehidupan sehari-hari dan dapat memecahkan masalah yang ada di kehidupan siswa dengan konsep tersebut.

Siswa SD pada umumnya berada pada fase operasional konkret yang masih terikat dengan objek yang nyata yang dapat ditangkap oleh panca indra manusia. Jika susah menggunakan barang konkret guru dapat menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga.

Usia siswa sekolah dasar (7-8 tahun hingga 12-13 tahun), menurut teori kognitif Piaget (dalam Susanto: 2016) “pada usia tersebut adalah tahap operasional konkret. Berdasarkan perkembangan kognitif ini, maka anak usia sekolah dasar pada umumnya kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak. Karena keabsrakan matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar.”

Konsep matematika yang abstrak dan baru pelajari oleh siswa, guru diharapkan untuk memberikan penguatan sehingga konsep yang abstrak tersebut dapat bertahan lama diingatan siswa dan mudah dipahami oleh siswa. Untuk itu diperlukan pembelajaran yang membuat siswa mengerti

dan paham, bukan dengan mengafal atau mengingat. Disaat yang bersamaan guru hanya sebagai fasilitator jika siswa mengalami kesulitan.

Pembelajaran matematika yang terlaksana pada saat sekarang ini guru banyak menggunakan metode ceramah dan kurang bervariasi menggunakan pendekatan dalam penyampaian pembelajaran, sementara para siswa mencatat pada buku catatan dan siswa disuruhkan untuk menghafalnya. Sehingga saat pembelajaran siswa pasif dan gurulah yang aktif. Padahal yang diharapkan saat pembelajaran adalah siswa yang aktif dan guru hanya menjadi fasilitator bagi siswa, karena siswa menghafal bukan memahami konsep pelajaran hasil belajar akan rendah. Jika hasil belajar rendah maka tujuan dari pembelajaran yang dilaksanakan tidak akan tercapai dengan baik.

Hasil belajar adalah “tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbul pertanyaan baru perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani” (Hamalik, 2008: 2). Senada dengan Purwanto (2016: 54) “ hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh setelah melakukan proses belajar dapat dilihat dari perubahan sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor).

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, BAB I,

menyatakan “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.”

Proses belajar mengajar matematika guru melakukan kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan inti guru dapat menggunakan metode pembelajaran, pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran dan lain-lain, agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Observasi di kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan pada tanggal 4 Februari 2019, 8 Februari 2019, dan 11 Februari 2019, ditemukan hal-hal berikut : (1). RPP guru kebanyakan hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan, sehingga saat pelaksanaan pembelajaran siswa mengalami kebosanan untuk belajar, kurangnya variasi penggunaan pendekatan pembelajaran dan metode pembelajaran pada RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) membuat siswa bosan dalam kegiatan proses belajar mengajar dan berakibat pada hasil belajar yang rendah. (2). Siswa banyak yang malas dan malu untuk bertanya kepada guru serta pada proses pelaksanaan pembelajaran siswa langsung diberikan konsep materi, bukan siswa yang menemukan konsep materi tersebut. Keaktifan siswa dalam pembelajaran masih rendah dan berakibat pada hasil belajar yang rendah.

Rendahnya hasil belajar pembelajaran matematika siswa kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan tahun pelajaran 2018/2019 dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian I Matematika kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Nama	KBM	Nilai UH 1	Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	AK	70	60		√
2	APH	70	60		√
3	APHa	70	65		√
4	AH	70	80	√	
5	AA	70	55		√
6	AZ	70	40		√
7	DK	70	92	√	
8	HJP	70	44		√
9	HF	70	69		√
10	IB	70	25		√
11	IN	70	83	√	
12	KNA	70	55		√
13	LAP	70	40		√
14	MSP	70	38		√
15	NH	70	80	√	
16	PRD	70	63		√
17	PM	70	53		√
18	QFA	70	69		√
19	R	70	69		√
Jumlah			1140	4	15
Rata-rata			60.00		
Persentase				21%	79%

Nilai ulangan harian I matematika kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan yang terdiri dari 19 orang siswa terdapat 15 orang siswa yang nilai ulangan harian pertamanya tidak tuntas yaitu persentasenya 79%, sedangkan untuk siswa yang tuntas hanya 4 orang siswa saja yaitu persentasenya 21%. Ini

membuktikan dari dua permasalahan diatas mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik).

Pendekatan PMR dapat menjadikan siswa belajar dengan aktif serta pendekatan PMR ini membimbing siswa untuk menemukan konsep pembelajaran matematika sendiri. Pendekatan PMR diajarkan dari hal yang konkrit menuju hal yang abstrak dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian siswa mudah memahami konsep pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar.

PMR memiliki 5 (lima) karakteristik menurut Treffers (1987) (dalam Wijaya, 2012: 21-23) adalah sebagai berikut: (a). Penggunaan Konteks, (b). Penggunaan model untuk matematisasi progresif, (c). Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, (d). Interaktivitas, dan (e). Keterkaitan

Pendekatan PMR bagus digunakan untuk pembelajaran matematika pada materi pecahan karena pendekatan ini berawal pengetahuan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat abstrak, dari masalah yang kontekstual atau realistik hingga penemuan penyelesaian masalah tersebut, sehingga siswa mudah memahaminya dan akan berdampak pada hasil belajar yang meningkat (tinggi).

Maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan Pendekatan PMR Pada Kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan”**

B. Rumusan Masalah

Uraian dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah secara umum pada penelitian ini adalah “Bagaimana Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Menggunakan Pendekatan PMR Pada Kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan?”

Adapun rumusan masalah secara khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) matematika dalam peningkatan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV 21 Pakan Sinayan?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan?

C. Tujuan Penelitian

Rumusan masalah yang telah diajukan dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan peningkatan hasil belajar pengukuran sudut menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.

Adapun tujuan secara khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) MTK dalam meningkatkan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.
2. Pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.
3. Meningkatkan hasil belajar pecahan menggunakan pendekatan PMR pada kelas IV SDN 21 Pakan Sinayan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk kepentingan teoritis maupun praktis, manfaat tersebut antara lain :

1. Teoretik

- a. Memperkaya pengetahuan yang berhubungan dengan peningkatan hasil belajar siswa menggunakan pendekatan PMR pada pembelajaran matematika di kelas IV SD.

2. Praktis

a. Bagi guru

- 1) Untuk menambah wawasan guru mengenai pemilihan pendekatan yang cocok dalam mengajarkan matematika.
- 2) Sebagai pedoman guru dalam rangka meningkatkan kemampuan mengajarkan matematika

b. Bagi siswa

Memberikan pemahaman kepada siswa dalam materi pecahan pada siswa kelas IV SD

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian yang tersusun dalam tugas ini diharapkan bisa menjadi acuan terhadap mengembangkan pendekatan pembelajaran matematika di SD serta menambah wawasan bagi peneliti. Hasil penelitian diharapkan dapat menyelesaikan pendidikan guru sekolah dasar tingkatan S1.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang dilakukan untuk merubah perilaku yang tidak atau kurang baik menjadi perilaku yang baik. Belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan, melalui interaksi dengan lingkungan. (Hamalik, 2008). Senada dengan pendapat Slameto (2011: 2) belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Sudjana (2013: 28) sependapat dengan pendapat 2 ahli diatas, belajar adalah suatu proses aktif yang bereaksi terhadap situasi yang ada disekitar individu, serta diarahkan pada tujuan belajar dan proses tersebut memalui berbagai pengalaman.

Belajar adalah suatu proses usaha aktif yang bereaksi terhadap situasi yang ada disekitar individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan sekitar.

b. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar pada umumnya digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai, atau dimiliki peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung dan terjadinya perubahan tingkah laku peserta didik ke arah yang lebih baik. Guru memegang kendali agar proses pembelajaran berhasil dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, serta hasil belajar dapat meningkat. Untuk itu guru harus memiliki keterampilan dalam mengajar, keterampilan untuk mengelola tahapan-tahapan pembelajaran, keterampilan memanfaatkan pendekatan pembelajaran, keterampilan memanfaatkan media, keterampilan memanfaatkan waktu, dan lain sebagainya.

Hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seorang peserta didik, maka seorang peserta didik dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar sebagaimana dikemukakan oleh Hamalik (2008:2) "Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani".

Menurut Kunandar, 2015: 62, hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, dan psikomotor". Sedangkan menurut Purwanto (2016: 54) "hasil belajar adalah perubahan perilaku

yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.”

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh dari suatu proses usaha setelah melakukan kegiatan belajar yang diukur dengan menggunakan tes dan nontes, dengan tes dan nontes ini dapat dilihat kemajuan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotornya.

c. Ranah Penilaian

Untuk mengetahui hasil belajar siswa ada 3 ranah penilaian yang ukur. Tiga ranah tersebut adalah (1). Ranah kognitif, (2). Ranah afektif, dan (3).

Ranah kognitif adalah penilaian hasil belajar yang berkaitan dengan pengetahuan siswa, Ranah afektif adalah penilaian hasil belajar yang berkaitan dengan sikap siswa, dan untuk ranah psikomotor adalah penilaian hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan siswa.

1. Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah penilaian yang berkaitan dengan pengetahuan siswa. Ranah kognitif menurut Purwanto (2016: 50) adalah perubahan perilaku siswa yang terjadi dengan melibatkan kerja otak, penerimaan dan pengelolaan stimulus (Informasi) dalam otak menyelesaikan masalah, oleh karena itu akan terjadi perubahan perilaku.

Kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku ini memiliki beberapa tingkatan. Banyak para ahli yang membuat klasifikasinya, tetapi yang sering digunakan

adalah klasifikasi yang dibuat oleh Benjamin S.Bloom . Benjamin S.Bloom (dalam Purwanto, 2016 : 50) mengklasifikasikan ranah kognitif menjadi enam tingkatan: Hafalan (C1), Pemahaman (C2), Penerapan (C3), Analisis (C4), Sintesis(C5), dan Evaluasi (C6).

- a) Kemampuan hafalan (*Knowledge*) merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah. Kemampuan ini adalah kemampuan yang memanggil kembali fakta yang sudah disimpan dalam otak untuk merespon masalah.
- b) Kemampuan pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan untuk melihat hubungan antara fakta dengan fakta. Menghafal fakta tidak lagi cukup karena pemahaman menuntut pengetahuan akan fakta dan hubungannya.
- c) Kemampuan penerapan (*Application*) adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya dan menggunakan untuk memecahkan masalah.
- d) Kemampuan analisis (*Analysis*) adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya kedalam unsur-unsur.
- e) Kemampuan sintesis (*Synthesis*) adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian-bagian kedalam kesatuan.
- f) Kemampuan evaluasi (*Evaluasi*) adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya. (Purwanto, 2016: 50-51 dan Sudjana, 2010)

2. Ranah afektif

Ranah afektif adalah penilaian yang berkaitan dengan sikap dan nilai siswa. Krathwohl (Purwanto, 2016: 51-52) dan (Sudjana, 2010) membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkatan, yaitu :

- a) *Receiving/ Attending*, adalah semacam kepekaan dalam menerima rangsangan atau stimulus dari luar yang

datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Dalam tipe ini kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar

- b) *Responding* atau jawaban, adalah reaksi yang dibeiikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, keputusan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya
- c) *Valuting (Penilaian)*, berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesempatan terhadap nilai tersebut.
- d) *Organisasi*, adalah pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lainnya, pemantapan dan prioritas nilai yang dimiliki. Yang termasuk kedalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai, dll.
- e) *Kraeakteristik* nilai atau internalisasi nilai, adalah keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Kedalamnya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

3. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah penilaian yang berkaitan dengan keterampilan (*Skill*) dan kemampuan bertindak siswa. Harrow (dalam Purwanto, 2016: 52-53) dan Sudjana, 2010 mengklasifikasikan ranah psikomotor menjadi enam tingkatan, yaitu :

- a) Gerakan refleks (Keterampilan pada gerak yang tidak disadari)
- b) Keterampilan pada gerak-gerakan dasar
- c) Kemampuan perseptual, termasuk kedalamnya membedakan visual, auditif, motoris, dll.
- d) Kemampuan dibidang fisik, yaitu kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan
- e) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks

- f) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

2. Pecahan

a. Pecahan

Pecahan merupakan sebagai bagian dari suatu yang utuh. Biasanya dalam gambar ditandai dengan bagian yang diarsir, bagian yang diarsir disebut pembilang sedangkan bagian yang utuh dianggap sebagai satuan, yang dinamakan penyebut (Heruman, 2013: 43). Senada dengan pendapat Bobrow : 2004, 29 yang menjelaskan pecahan digunakan untuk menyatakan suatu bagian dari sebuah keseluruhan, yang terdiri dari 2 bilangan, yaitu : Pembilang (Bilangan yang ada di atas garis) dan Penyebut (Bilangan yang dibawah garis). Jadi, pecahan adalah sebagian bagian dari bagian yang utuh, yang terdiri dari pembilang dan penyebut.

Pecahan biasanya di tuliskan dengan bentuk $\frac{a}{b}$ dimana “a” adalah bilangan bulat yang disebut dengan pembilang dan $b \neq 0$, yang disebut dengan penyebut.

b. Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan

Mengurutkan pecahan dan menentukan mana pecahan yang lebih besar “>” dan mana yang lebih kecil “<” dari dua buah pecahan.

- 1) Membandingkan dan mengurutkan pecahan yang penyebutnya sama dan pembilangnya berbeda.

Misalnya, bandingkan dan urutkanlah pecahan $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{5}$, dan $\frac{4}{5}$ dari yang terkecil

Caranya :

- a. Perbandingannya adalah semakin besar pembilangnya maka pecahan tersebut semakin besar hanya pada penyebut yang sama.
- b. Mengurutkan dari yang terkecil adalah dengan cara mengurutkan dari yang pembilangnya yang paling kecil, yaitu : $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, dan $\frac{5}{5} = 1$

2) Membandingkan dan mengurutkan pecahan yang penyebut dan pembilangnya berbeda

Misalnya membandingkan dan mengurutkan pecahan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{3}$ dari yang terkecil.

Caranya 1 menggunakan benda konkrit:

- a) Ambil dua buah kertas yang ukurannya sama, kemudian lipat kertas yang pertama menjadi 3 bagian yang sama besar, lalu arsir 2 bagian dari keseluruhan kertas. ($\frac{2}{3}$)



Gambar 2.1 pecahan $\frac{2}{3}$

- b) Ambil kertas yang satu lagi bagi menjadi 4 bagian yang sama besar, lalu arsir 3 bagian dari keseluruhan kertas. ($\frac{3}{4}$)



Gambar 2.2 pecahan $\frac{3}{4}$

- c) Susun 2 buah kertas tersebut dan lihat bagian yang arsirannya lebih besar.



Gambar 2.3 pecahan $\frac{2}{3}$ dan pecahan $\frac{3}{4}$

- d) Jadi dari gambar dapat kita lihat $\frac{3}{4}$ lebih besar dari atau “>” $\frac{2}{3}$. Maka urutannya dari yang paling kecil adalah $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$.

Cara 2 menggunakan garis bilangan :

- a) Gambar 2 buah garis bilangan, kemudian garis pertama buat garis bilangan $\frac{2}{3}$



- b) Kemudian buat garis biangan pecahan $\frac{3}{4}$



- c) Sejajarkan 2 buah garis tersebut, tarik garis lurus dari garis bilangan $\frac{2}{3}$ hingga garis bilangan $\frac{3}{4}$. Dan lihat mana yang lebih kecil dan mana yang lebih besar
- d) Jadi dari garis bilangan tersebut dapat dilihat $\frac{3}{4}$ lebih besar dari atau " $>$ " $\frac{2}{3}$. Maka urutkan dari yang terkecil adalah $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}$

c. Menuliskan Pecahan pada Garis Bilangan

Cara menuliskan pecahan pada garis bilangan adalah sebagai berikut:

Misalnya buatlah garis bilangan $\frac{3}{4}$

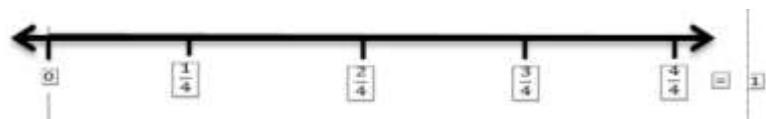
- 2) Buatlah garis panjang, tuliskan pada bagian ujung kiri angka 0



- 3) Bagi garis bilangan menjadi 4 bagian sama besar



- 4) Tuliskan pada bagian pertama angka $\frac{1}{4}$, pada bagian kedua angka $\frac{2}{4}$, bagian ketiga angka $\frac{3}{4}$, dan pada bagian keempat tuliskan $\frac{4}{4} = 1$. Maka terbentuklah garis bilangan $\frac{3}{4}$



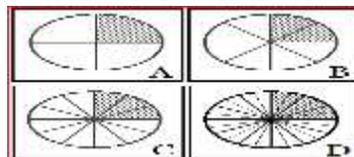
Catatan : angka yang pembilang dan penyebutnya sama maka nilainya sama dengan 1.

d. Pecahan Senilai

Pecahan senilai adalah pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan pecahan lain (Bobrow: 2003).

- 1) Menentukan pecahan-pecahan yang senilai menggunakan gambar

Gambar Pecahan Senilai



Gambar 2.4 berbagai pecahan senilai menggunakan lingkaran

Luas daerah yang diarsir pada Gambar A menunjukkan $\frac{1}{4}$ dari luas lingkaran, luas daerah yang diarsir pada Gambar B menunjukkan $\frac{2}{8}$ dari luas lingkaran, luas daerah yang diarsir dari Gambar C menunjukkan $\frac{3}{12}$ dari luas lingkaran dan luas daerah yang diarsir dari Gambar D menunjukkan $\frac{4}{16}$ dari luas lingkaran.

Terlihat dari empat gambar di atas bahwa daerah yang diarsir memiliki luas yang sama. Oleh karena itu, pecahan $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \frac{4}{16}$. Selanjutnya, pecahan-pecahan $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{12}$, dan $\frac{4}{16}$ dikatakan sebagai **pecahan-pecahan senilai**. Jadi, dapat nyatakan bahwa pecahan senilai adalah pecahan-pecahan yang bernilai sama.

Sekarang perhatikan pecahan-pecahan $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{12}$ dan $\frac{4}{16}$

Pecahan-pecahan tersebut dapat dicari dengan cara lain:

$$\begin{aligned} \Rightarrow \frac{1}{4} &= \frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{2}{8} & \frac{4}{16} &= \frac{4 : 4}{16 : 4} = \frac{1}{4} \\ \Rightarrow \frac{1}{4} &= \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12} & \frac{3}{12} &= \frac{3 : 3}{12 : 3} = \frac{1}{4} \\ \Rightarrow \frac{1}{4} &= \frac{1 \times 4}{4 \times 4} = \frac{4}{16} & \frac{2}{8} &= \frac{2 : 4}{8 : 4} = \frac{1}{4} \end{aligned}$$

Atau

Cara menentukan pecahan senilai dapat dilakukan dengan mengalikan atau membagi pembilang dan penyebutnya dengan bilangan yang sama sebagaimana dijelaskan diatas. Berikut bentuk umum menentukan pecahan senilai dengan mengalikan atau membagikan:

Mengalikan $\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{a \times c}{b \times c} = \frac{d}{e}$ (d dan e lebih besar angkanya daripada a dan b)

Membagikan $\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{a : c}{b : c} = \frac{d}{e}$ (d dan e lebih kecil angkanya daripada a dan b)

dengan kata lain pecahan senilai adalah :

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k} = \frac{a : y}{b : y}; k, y \neq 0$$

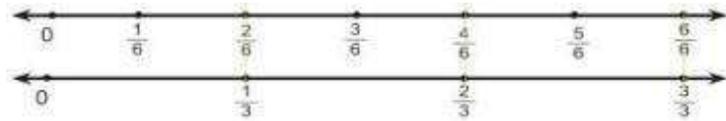
2) Menentukan pecahan senilai dengan garis bilangan

Cara menentukan pecahan senilai menggunakan garis bilangan.

Contoh: buktikanlah pecahan $\frac{2}{6}$ senilai dengan pecahan

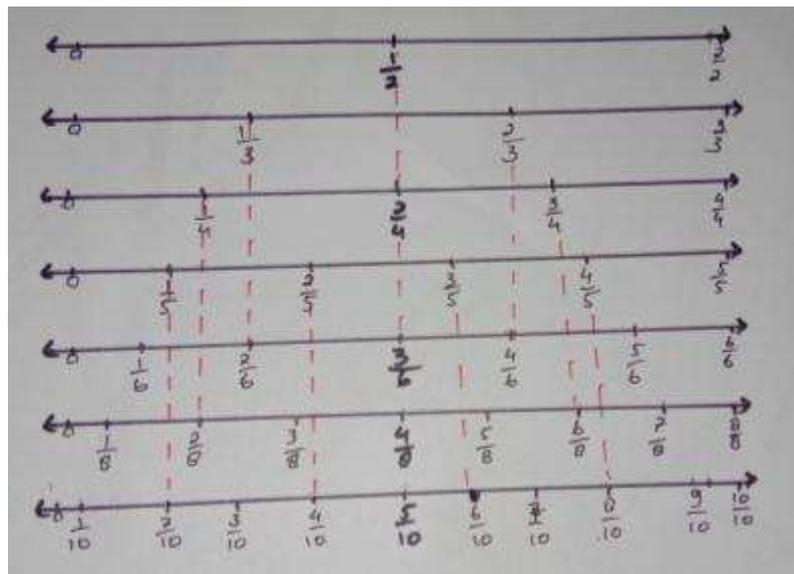
$$\frac{1}{3}$$

- a) Buatlah garis bilangan $\frac{2}{6}$ dan garis bilangan dan $\frac{1}{3}$ sejajarkan



- b) Pada garis bilangan di atas bilangan yang dihubungkan dengan garis putus-putus menunjukkan pecahan senilai. Jadi pecahan $\frac{2}{6}$ senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$ adalah terbukti benar.

Contoh 2: Perhatikan beberapa baris bilangan berikut ini!



Dari garis-garis bilangan di atas terdapat beberapa pecahan senilai, seperti $\frac{1}{3}$ senilai dengan $\frac{2}{6}$, $\frac{2}{5}$ senilai dengan $\frac{4}{10}$, dan lainnya. Pecahan-pecahan tersebut merupakan pecahan senilai karena pecahan tersebut jika ditarik garis dari atas kebawah pada garis bilangan yang disejajarkan akan membentuk garis vertikal, yang dapat menunjukkan pecahan senilai.

3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

a. Pengertian RPP

Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah “rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar”. Selanjutnya menurut Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 lampiran IV tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran, tahapan pertama dalam pembelajaran menurut standar proses adalah perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan kegiatan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. RPP adalah “rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu mengacu pada silabus”.

Panduan Teknis Penyusunan RPP di Sekolah Dasar (2013:9), menyatakan RPP adalah “rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD)”.

Setiap pendidik pada suatu pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis mungkin agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema dan dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. (Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016)

Rencana pembelajaran berupa perencanaan dan persiapan mengajar yang merupakan faktor penting dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dibuat oleh guru. Dengan tujuan agar proses pembelajaran terhadap anak didik dapat berlangsung baik. Proses belajar mengajar sangat tergantung pada perencanaan dan persiapan mengajar yang dilakukan oleh guru yang harus baik dan sistematis. Perencanaan dan persiapan berfungsi sebagai pemberi arah pelaksanaan pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar dapat mencapai tujuan yang diinginkan dan kreatifitas guru dalam menyusun perencanaan dan persiapan mengajar ini, tidak hanya berkaitan dengan merancang bahan ajar atau materi pelajaran serta waktu pelaksanaan tetapi juga segenap hal yang

terkait didalamnya, seperti rencana menggunakan metode atau tekni mengajar, media belajar, pengembangan gaya bahasa, pemanfaatan ruang, sampai dengan pengembangan alat evaluasi yang akan digunakan.

b. Komponen-Komponen RPP

Supaya pembelajaran berlangsung secara intensif, efisien, siswa dapat berpartisipasi aktif, dll. RPP disusun berdasarkan KD yang dilaksanakan dari satu pertemuan.

Berikut ini komponen-komponen pada RPP menurut Kunandar, 2015 : 5-6)

- 1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- 2) Identitas nama mata pelajaran atau tema/ subtema
- 3) Kelas/ semester
- 4) Materi pokok
- 5) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai
- 6) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan
- 7) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
- 8) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi,
- 9) Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai
- 10) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran

- 11) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan
- 12) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup
- 13) Penilaian hasil pembelajaran

Sedangkan menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016

Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah,

Komponen RPP terdiri atas:

- 1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan;
- 2) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
- 3) Kelas/semester;
- 4) Materi pokok;
- 5) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
- 6) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
- 7) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi;
- 8) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
- 9) Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai;
- 10) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
- 11) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
- 12) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup; dan
- 13) Penilaian hasil pembelajaran.

c. Prinsip Penyusunan RPP

Dalam menyusun RPP hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Perbedaan individual peserta didik antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.
2. Partisipasi aktif peserta didik.
3. Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian
4. Pengembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
5. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
6. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indicator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
7. Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya
8. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi. (dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah)

4. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

a. Pendekatan

Proses pembelajaran tidak terlepas dengan suatu pendekatan pembelajaran agar proses pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik, menyenangkan, dan lebih bermakna.

Menurut Sanjaya (2010:127) pendekatan pembelajaran adalah “titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses pembelajaran yang sifatnya masih sangat umum”.

Pendapat Lutyaidah (2015:282) Pendekatan pembelajaran merupakan aktifitas guru dalam memilih kegiatan pembelajaran. Tiap pendekatan pembelajaran tersebut mempunyai karakteristik tertentu, dan berbeda antara satu dengan yang lainnya sesuai dengan fungsi dan tujuan tiap pendekatan. Pendekatan pembelajaran tentu tidak kaku harus menggunakan pendekatan tertentu, tetapi sifatnya lugas dan terencana. Artinya memilih pendekatan disesuaikan dengan kebutuhan materi ajar yang dituangkan dalam perencanaan pembelajaran.

Killen dalam Sanjaya (2010:127) mencatat ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centred approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centred approaches*). Pendekatan yang berpusat pada gurumenurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori, sedangkan pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran discovery dan inkuiri serta strategi pembelajaran induktif

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah titik tolak atau suatu sudut pandang terhadap proses pembelajaran yang mempunyai karakteristik tertentu.

b. Pendekatan Pendidikan Matematika

(1) Pengertian pendekatan PMR

PMR digagas oleh sekelompok pendidik matematika di Indonesia. Motivasi awal ialah mencari pengganti matematika modern yang ditinggalkan awal 1990-an. Penggantinya hendaklah yang tidak menakutkan siswa, jadi ramah dan dapat menaikkan prestasi matematika siswa di dunia internasional. Di samping itu, matematika pada dasarnya bersifat demokratis, jadi wajar bila melalui matematika dapat ditanamkan budaya demokratis pada siswa. Pencarian yang lama akhirnya menemukan jawabannya lewat RME (Realistic Mathematics Education) yang diterapkan dengan sukses di Belanda sejak 1970-an dan juga di beberapa negara lain, seperti di Amerika Serikat (disebut, a.l., Mathematics in Context). Salah satu permasalahan terbesar dengan matematika modern ialah menyajikan matematika sebagai produk jadi, siap pakai, abstrak dan diajarkan secara mekanistik: guru mendiktekan rumus dan prosedur ke siswa (Fauzan, 2002) dalam (Sembiring, 2010).

PMR merupakan “pendekatan pembelajaran matematika yang menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang dapat dibayangkan oleh siswa” (Wijaya, 2012:20). PMR adalah “suatu pendekatan pembelajaran matematika yang berhubungan dengan masalah sehari-hari” (Susanto, 2016:205). PMR merupakan “pendekatan yang mengadopsi pendekatan dari Belanda yaitu Realistik Mathematics Education (RME) yang mana disesuaikan dengan kondisi budaya, geografi, dan kehidupan masyarakat Indonesia” (Suryanto, 2010:37) dalam (Studi et al., 2017).

PMR adalah pendekatan pembelajaran matematika dimana siswa dihadapkan ada situasi yang nyata dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa mudah membayangkannya.

(2) Karakteristik Pendekatan PMR

PMR memiliki 5 (lima) karakteristik menurut Treffers (1987) (dalam Wijaya, 2012) adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal permasalahan matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa.

2. Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Dalam pendidikan matematika realistik, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

3. Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Mengacu pada pendapat Freudenthal bahwa matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa maka dalam Pendidikan Matematika Realistik siswa ditempatkan sebagai subjek belajar.

4. Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

5. Keterkaitan

Konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. Pendidikan Matematika Realistik menempatkan keterkaitan (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (walaupun ada konsep yang dominan).

Selain karakteristik diatas, Marpaung (2010) dalam Rahayu (2017) menjelaskan ciri dari Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu:

- 1) Murid aktif, guru aktif (*Mathematics is human activity*).
- 2) Pembelajaran sedapat mungkin dimulai dengan menyajikan masalah kontekstual/ realistik.
- 3) Guru memberi kesempatan pada siswa menyelesaikan masalah dengan cara sendiri.
- 4) Guru menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
- 5) Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kelompok (kecil atau besar).
- 6) Pembelajaran tidak selalu di kelas (bisa di luar kelas, duduk di lantai, pergi ke luar sekolah untuk mengamati atau mengumpulkan data).
- 7) Guru mendorong terjadinya interaksi dan negosiasi, baik antara siswa dan siswa, juga antara siswa dan guru.
- 8) Siswa bebas memilih modus representasi yang sesuai dengan struktur kognitifnya sewaktu menyelesaikan suatu masalah (Menggunakan pendekatan).
- 9) Guru bertindak sebagai fasilitator.
- 10) Kalau siswa membuat kesalahan dalam menyelesaikan masalah jangan dimarahi tetapi dibantu melalui pertanyaan-pertanyaan dan usaha mereka hendaknya dihargai.

(3) Prinsip-prinsip Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika

Menurut Streefland dalam (Purnamasari, 2017) prinsip utama dalam pembelajaran yang berdasarkan pengajaran realistik adalah:

1. Constructing and concretizing

Siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkret.

2. Levels and models

Dalam pembelajaran matematika digunakan model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.

3. Reflection and special Assignment

Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan pada hasil saja, tetapi memahami bagaimana proses berpikir seseorang. Perlu dipertimbangkan bagaimana memberikan penilaian terhadap jawaban siswa yang bervariasi.

4. Social context and interaction

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu dalam belajar, siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argument dan sebagainya.

5. Structuring and interwining

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur.

Gravemeijer (dalam Ningsih) mengemukakan tiga prinsip kunci PMR, yaitu:

1. Penemuan kembali secara terbimbing melalui matematisasi progresif (*Guided Reinvention Through Progressive Mathematizing*). Menurut prinsip “Guided Reinvention”, siswa harus diberi kesempatan mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui para ahli ketika konsep-konsep matematika ditemukan.
2. Fenomena didaktik (*Didactical Phenomenology*). Menurut prinsip fenomena didaktik, situasi yang mejadi topik matematika diaplikasikan untuk diselidiki berdasarkan dua alasan; (a). Memunculkan ragam aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran, dan (b). Mempertimbangkan kesesuaian situasi dari topik sebagai hal yang berpengaruh untuk proses pembelajaran yang bergerak dari masalah nyata ke matematika formal.
3. Pengembangan model mandiri (*self developed models*). Model matematika dimunculkan dan dikembangkan sendiri oleh siswa berfungsi menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan matematika formal, yang berasal dari pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

PMR memiliki beberapa prinsip sebagaimana dijelaskan diatas, prinsip PMR tidak terlepas dari masalah kontekstual yang disajikan kepada siswa sebagaimana para ahli menemukan konsep-konsep matematika sebelumnya. Prinsip pendekatan PMR juga tidak jauh dari pemodelan yang digunakan untuk menjembatani siswa kepada konsep matematika yang dipelajari.

(4) Kelebihan PMR

Menurut Suwarsono (2001) dalam Murdani,dkk (2013) terdapat beberapa kekuatan atau kelebihan dari pembelajaran realistik, yaitu:

1. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari (kehidupan nyata) dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
2. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
3. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa, bahwa cara penyelesaian tidak harus tunggal.
4. Pembelajaran matematika realistik mengutamakan proses untuk menemukan penyelesaian problem matematika.

Selanjutnya, Utari dalam Tandililing 2010 mengungkapkan berbagai kelebihan PMR yaitu :

1. Melalui penyajian masalah kontekstual, pemaham konsep siswa meningkat dan bermakna, mendorong siswa untuk memahami keterkaitan siswa dengan dunia sekitar
2. Siswa terlibat langsung dalam proses *doing math* sehingga mereka tidak takut untuk belajar matematik
3. Siswa dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari bidang studi lainnya

4. Memberi peluang pengembangan potensi dan kemampuan berpikir alternatif
5. Kesempatan cara penyelesaian yang berbeda
6. Melalui belajar berkelompok, siswa dilatih untuk menghargai pendapat orang lain
7. Memenuhi empat pilar yang dikemukakan UNESCO yaitu : *learning to know, learning to do, learning be, learning to live togethe.*

Kelebihan pendekatan PMR adalah siswa dihadapkan pada masalah yang kontekstual dan siswa didorong untuk menemukan penyelesaian masalah kontekstual tersebut dengan cara sendiri. Siswa mengetahui tidak hanya dengan satu cara saja untuk menyelesaikan masalah dan memberikan penluang untuk siswa mengembangkan potensi berfikir alternatif. Pendekatan PMR juga memenuhi empat pilar yang dikemukakan UNESCO yaitu : *learning to know, learning to do, learning be, learning to live togethe.*

B. Kerangka Teori

Proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sangat perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Sehingga dalam kegiatan belajar siswa menjadi aktif dan menjadikan nilai meningkat. Dalam upaya tersebut dibuatkan sebuah perencanaan pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) , dalam aktivitas belajar harus menggunakan seluruh potensi individu sehingga akan terjadi perubahan tingkah laku tertentu. Serta dibubuhkan juga lembaran pengamatan untuk melihat kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran matematika berlangsung.

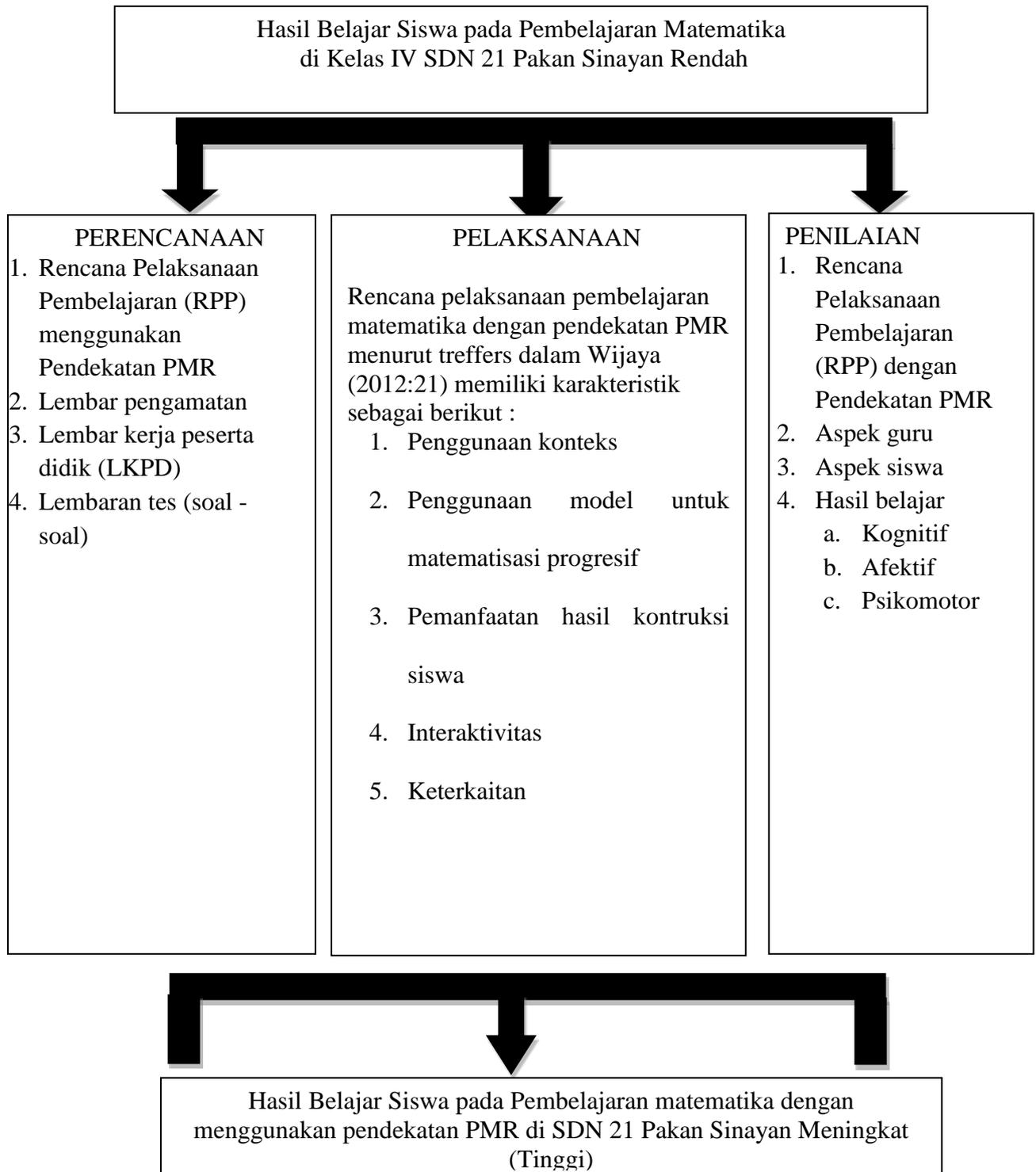
Lembaran soal untuk menguji meningkatnya hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajarinya , serta melihat peningkatan hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa.

Dalam RPP tersebut , untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka digunakanlah Pendekatan PMR, dimana suatu pendekatan ini membangun konstruksi konsep matematika siswa. Pendekatan ini akan menciptakan situasi belajar aktif karena memanfaatkan hasil konstruksi siswa serta menyenangkan karena pembelajaran menjadi lebih bermakna dengan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata siswa yang dapat dibayangkan siswa.

Pendekatan PMR ini dapat diterapkan pada materi “Pecahan” Semester I di kelas IV KD 3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret dan KD 4.1 Mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret

Karakteristik pendekatan PMR yang diterapkan pada langkah pembelajaran yaitu: (1). Penggunaan konteks, pembelajaran diawali dengan situasi yang mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa,(2). Penggunaan model untuk matematisasi progresif , pemodelan pada matematika digunakan sebagai jembatan bagi siswa dari pengetahuan yang konkrit hingga pengetahuan yang abstrak, (3). Pemanfaatan hasil kontruksi siswa, konsep matematika tidak langsung diberikan kepada siswa melainkan siswa yang menemukannya sendiri dengan guru sebagai fasilitatornya saat siswa mengalami kesusahan atau terbentur pada suatu tahap, (4). Interaktivitas, siswa saling mengkomunikasikan kosep yang sudah ditemukan, dan (5) Keterkaitan, konsep pada matematika saling berkaitan.

Bagan Kerangka Teori



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan siklus I dan II diatas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, yang termuat dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berdasarkan pengamatan terhadap RPP maka didapatkan hasil pada siklus 1 pertemuan 1 sebesar 77% dengan kualifikasi Baik (B), siklus 1 pertemuan 2 sebesar 83% dengan kualifikasi baik (B), sehingga rata-rata nilai pada siklus I yaitu 80% dengan kualifikasi baik (B), dan pada siklus II hasilnya naik menjadi 92% dengan kualifikasi amat baik (AB).
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dilihat dari 2 aspek pengamatan yaitu aspek guru dan aspek peserta didik. Berdasarkan pengamatan terhadap aspek guru sesuai karakteristik pendekatan Pendidikan Matematika Realistik maka didapatkan persentase perolehan yang terus meningkat. Pada siklus I pertemuan 1 aspek guru mendapat skor 75% dengan kualifikasi cukup (C), siklus I pertemuan 2 menjadi 84% dengan kualifikasi baik (B), sehingga persentase perolehan nilai terhadap aspek guru pada siklus I sebanyak 79% dengan kualifikasi baik dan pada siklus II meningkat menjadi 93% dengan kualifikasi amat baik(AB). Sedangkan jika dibandingkan dengan pengamatan aspek siswa, maka aspek peserta didik pun mengalami

kenaikan mulai dari siklus I pertemuan 1 yang mendapatkan nilai 66% dengan kualifikasi cukup (C), siklus I pertemuan 2 menjadi 80% dengan kualifikasi baik (B), sehingga persentase perolehan nilai terhadap aspek siswa pada siklus I sebanyak 73% dengan kualifikasi cukup(C) dan pada siklus II meningkat menjadi 90% dengan kualifikasi amat baik (AB)

3. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I pertemuan 1 diperoleh nilai sebanyak 69 siklus I pertemuan 2 meningkat menjadi 80 sehingga rata-rata nilai siklus I adalah 74 dengan kualifikasi cukup dan pada siklus II hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 88 dengan kualifikasi baik amat baik (AB). Demikian hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran pecahan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, diajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan: Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu:

1. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik guru harus merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum 2013 dan karakteristik pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu: (1) menggunakan konteks, (2) penggunaan model untuk matematisasi

progresif (3) pemanfaatan hasil konstruksi siswa, (4) interaktivitas, (5) keterkaitan.

2. Bentuk pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik ini dapat dipertimbangkan oleh guru untuk menjadi salah satu alternatif pendekatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik akan memudahkan peserta didik memahami persoalan dalam pembelajaran matematika dan membuat pembelajaran menjadi bermakna.