

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR KELIPATAN PERSEKUTUAN
TERKECIL (KPK) DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DI KELAS IV SDN 02
SUNGAI TALANG KECAMATAN GUGUAK
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*



Oleh :

**ROHIMA BUDIATI MARKANI
NIM. 09416**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Jurusan Pendidikan Guru
Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : **Peningkatan Hasil Belajar Kelipatan Persekutuan Terkecil
(KPK) Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)
Di kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten
Lima Puluh Kota**

Nama : Rohima Budiati Markani

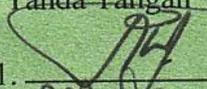
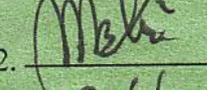
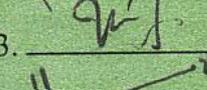
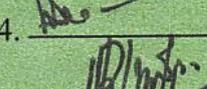
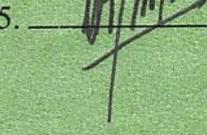
BP/NIM : 2008/09416

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Padang, Februari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Melva Zainil, ST, M.Pd	2. 
3. Anggota	: DR. Mardiah Harun, M.Ed	3. 
4. Anggota	: Dra. Desniati, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Dra. Rahmatina, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Rohima Budiati Markani, 2011: Peningkatan Hasil Belajar Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) di Kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa pembelajaran masih sering didominasi oleh guru sebagai sumber belajar dan proses pembelajaran yang dilakukan guru belum mengaitkan pembelajaran dengan permasalahan nyata yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan pendekatan PMR. Masalah penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar KPK dengan pendekatan PMR pada siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan hasil belajar KPK dengan pendekatan PMR bagi siswa IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas berkenaan dengan perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Pengumpulan data dalam penelitian menggunakan teknik observasi dan dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan dan siklus II satu kali pertemuan. Untuk pengumpulan data, diperoleh setelah melaksanakan tahapan kegiatan, yaitu 1) membuat perencanaan berupa penyusunan RPP yang melibatkan observer, pelaksanaan penelitian dengan mengikuti tahap-tahapan pendekatan PMR, 3) pengamatan dilakukan dengan berpedoman kepada lembar pengamatan kegiatan guru dan siswa, dan 4) refleksi yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran.

Hasil penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar KPK dengan menggunakan pendekatan PMR. Pada tindakan siklus I pertemuan I diperoleh hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas 8,14 dengan ketuntasan belajar hanya 64,29%. Pada siklus I pertemuan II rata-rata kelas hasil belajar siswa 8,61 dengan ketuntasan belajar sudah mencapai 78,57%. Belum dapat dikatakan tuntas karena KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75 sehingga berlanjut pada siklus II melalui perbaikan pada proses pembelajaran. Pada siklus II pertemuan I hasil belajar siswa meningkat dengan rata-rata kelas 9,07 dengan persentase ketuntasan 85,71. Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran KPK menggunakan pendekatan PMR dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar KPK bagi siswa IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Salawat beriring salam selalu tercurahkan pada junjungan umat yakni Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) di Kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.”, Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa peran serta dari berbagai pihak dalam memberi dorongan, bantuan, dan dukungan baik moral maupun materil kepada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati, ijinilah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si selaku ketua UPP IV Kampus V Bukittinggi jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd dan Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan petunjuk, arahan, bimbingan, nasehat dan dukungan yang sangat berharga bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini

4. Ibu Dra. Mardiah Harun, M.Ed, Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd, dan Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd selaku dosen peguji yang telah banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dosen-dosen PGSD FIP UNP yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis, baik dalam perkuliahan maupun untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat yang telah memberikan bantuan berupa biaya pendidikan kepada penulis.
7. Bapak. Asril H, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 02 Sungai Talang, guru-guru, karyawan, siswa dan komite sekolah yang telah memberikan izin dan informasi selama pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik berupa moril maupun materil.
9. Teman-teman yang ikut memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan skripsi ini
10. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat pahala disisi Allah SWT, Amin.

Dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari tantangan dan hambatan yang penulis temukan, namun berkat dorongan, bimbingan, dari semua pihak di atas penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Namun demikian penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran-saran dan kritikan yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis pribadi, sebagai pedoman untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan memperluas cakrawala berpikir.

Sungai Talang, Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

ABSRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR BAGAN DAN GRAFIK	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II: KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	10
1. Pengertian Hasil Belajar	10
2. Konsep Pembelajaran KPK	12
a. Pengertian KPK	12
b. Metode menentukan KPK	12
c. Pengajaran KPK	16
3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).....	16
a. Pengertian PMR	16
b. Karakteristik PMR	17
c. Prinsip-prinsip Pendekatan PMR	19
d. Kelebihan Pembelajaran PMR	21
e. Tahap-tahapan PMR	22
4. Hakekat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	24
a. Karakteristik Anak Usia SD	24
b. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika	25
B. Penggunaan Pendekatan PMR dalam Pembelajaran KPK	25
C. Kerangka Teori	27

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	29
1. Tempat Penelitian	29
2. Subjek Penelitian	29
3. Waktu dan Lama Penelitian	30
B. Rancangan Penelitian	30
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	30
2. Alur Penelitian	31
3. Prosedur Penelitian	33
a. Perencanaan	33
b. Pelaksanaan	34
c. Pengamatan	35
d. Refleksi	36
C. Data dan Sumber Data	36
1. Data Penelitian	36
2. Sumber data	37
D. Instrumen Penelitian	37
E. Teknik Analisis Data	38

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	40
1. Siklus I Pertemuan I	40
a. Perencanaan Tindakan	40
b. Pelaksanaan Tindakan	43
c. Pengamatan Tindakan	46
d. Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I	50
e. Refleksi	51
2. Siklus I Pertemuan II	53
a. Perencanaan Tindakan	53
b. Pelaksanaan Tindakan	55
c. Pengamatan Tindakan	59
d. Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II	62

e. Refleksi	63
3. Siklus II	65
a. Perencanaan Tindakan	65
b. Pelaksanaan Tindakan	68
c. Pengamatan Tindakan	71
d. Hasil Belajar Siklus II	75
e. Refleksi	75
B. Pembahasan	77
1. Pembahasan siklus I	77
2. Pembahasan siklus II	84
BAB V: SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR RUJUKAN	94
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL, BAGAN DAN GRAFIK

Tabel/Bagan/Grafik		Halaman
Tabel 1.1	Daftar Nilai Ulangan Harian	4
Bagan 2.1	Kerangka Teori Penelitian	28
Bagan 3.1	Alur Penelitian	32
Grafik 4.1	Peningkatan Hasil Penilaian RPP.....	85
Grafik 4.2	Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa	89
Grafik 4.3	Peningkatan Hasil Belajar	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran 1	: RPP Siklus I Pertemuan I	96
Lampiran 2	: Lembar Penilaian RPP Siklus I Pertemuan I	107
Lampiran 3	: Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I (Dari Aspek Guru)	110
Lampiran 4	: Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I (Dari Aspek siswa)	113
Lampiran 5	: Lembar Pencatatan Lapangan Siklus I Pertemuan I	116
Lampiran 6	: Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I	117
Lampiran 7	: Lembar Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan I	119
Lampiran 8	: Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I	121
Lampiran 9	: RPP Siklus I Pertemuan II	123
Lampiran 10	: Lembar Penilaian RPP Siklus I Pertemuan II	134
Lampiran 11	: Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II (Dari Aspek Guru)	137
Lampiran 12	: Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II (Dari Aspek siswa)	140
Lampiran 13	: Lembar Pencatatan Lapangan Siklus I Pertemuan II	143
Lampiran 14	: Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II	146
Lampiran 15	: Lembar Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan II	144
Lampiran 16	: Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II	146
Lampiran 17	: RPP Siklus II Pertemuan I	150
Lampiran 18	: Lembar Penilaian RPP Siklus II Pertemuan I	161
Lampiran 19	: Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I (Dari Aspek Guru)	164
Lampiran 20	: Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I (Dari Aspek siswa)	167
Lampiran 21	: Lembar Pencatatan Lapangan Siklus II Pertemuan I	170
Lampiran 22	: Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I	171
Lampiran 23	: Lembar Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan I	173
Lampiran 24	: Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I	175
Lampiran 25	: Dokumentasi	177
Lampiran 26	: Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	178
Lampiran 27	: Surat Izin Penelitian	179

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika berperan dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut diperlukan agar siswa mampu menerima, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Hal ini sesuai dengan tujuan mata pelajaran matematika pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Depdiknas (2006: 44) agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari tujuan tersebut, dapat diketahui mata pelajaran matematika berperan dalam mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman

penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan KTSP (2006: 417) mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi tiga aspek, yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Pada KTSP mata pelajaran matematika kelas IV aspek bilangan terdapat kompetensi dasar (KD) yang memuat tentang menentukan Kelipatan Persekutuan Terbesar (KPK) pada semester satu. Pembelajaran KPK harus diberikan di SD karena materi ini berkaitan erat dengan kehidupan siswa sehari-hari dan berguna untuk melanjutkan materi pada kelas berikutnya. Menurut Depdiknas (2006: 467) “pembelajaran KPK hendaknya dilaksanakan dengan memberikan pengalaman langsung kepada siswa agar dapat mengembangkan kemampuan dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari

Berdasarkan pendapat di atas pembelajaran materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK), harus lebih terpusat kepada siswa, sehingga siswa lebih aktif menemukan sendiri serta berinteraksi dengan siswa lain. Interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran matematika akan memberikan potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan pengalaman peneliti mengajar di kelas IV SD Negeri 02 Sungai Talang kecamatan Guguk kabupaten 50 Kota pada tahun pembelajaran 2010-2011 dalam proses pembelajaran KPK belum dimulai dengan hal yang sifatnya konkret dan mengaitkan dengan pengalaman yang

berhubungan dengan dunia nyata siswa. Pada proses pembelajaran KPK siswa tidak diberi kesempatan untuk menemukan dan membangun sendiri ide-ide matematika tersebut. Dapat dikatakan guru cenderung mentransfer pengetahuan yang dimiliki kepada siswa. Hal ini disebabkan pembelajaran masih berfokus pada guru sebagai sumber belajar utama.

Model pembelajaran konvensional (metode ceramah) menjadi pilihan utama guru dalam melaksanakan pembelajaran, siswa dituntut duduk tenang, mendengarkan dan menuliskan penjelasan guru tanpa menemukan hal yang konkret dan mengaitkan dengan pengalaman yang berhubungan dengan dunia nyata siswa. Kemudian siswa dilatih dengan menyelesaikan contoh-contoh soal, sehingga siswa tidak memiliki konsep yang jelas tentang materi yang mereka pelajari.

Terkait dengan penggunaan model pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa kurang memiliki ruang dan waktu untuk mengembangkan sikap sosial, sehingga siswa kurang mampu menyampaikan pendapat dan bersosialisasi dengan lingkungan kelas pada proses pembelajaran. Dalam hal ini bukan berarti metode konvensional tidak memiliki keunggulan bila digunakan dalam pembelajaran, tetapi penulis berpendapat hanya kurang tepat digunakan pada pembelajaran KPK. Hal ini menyebabkan pembelajaran bersifat abstrak dan teoretis, sehingga siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran akan merasa bosan. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa pada materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK). Pada tahun pembelajaran 2010-2011 rata-rata nilai hasil ulangan harian siswa

sangat rendah dan di bawah KKM. Nilai hasil ulangan harian tersebut dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini.

Nilai Ulangan Harian KPK Semester I T.P 2010/2011

NO	NAMA SISWA	NILAI	KET
1	AL	72	T
2	YG	60	TT
3	YT	60	TT
4	RT	65	T
5	RF	52	TT
6	FM	59	TT
7	FZ	52	TT
8	RD	65	T
9	TZ	60	TT
10	AY	39	TT
11	D	47	TT
12	MY	39	TT
13	RS	91	T
14	FH	21	TT
15	AR	39	TT
16	AS	47	TT
17	DR	59	TT
18	DW	47	TT
19	FN	39	TT
20	FL	65	T
21	AN	85	T
22	JL	65	T
23	NB	59	TT
24	TK	65	T
25	TS	60	TT
26	WY	85	T
27	MY	72	T
28	DL	59	TT
29	KN	39	TT
30	FN	39	TT
31	RM	59	TT
JUMLAH		1765	
RATA-RATA		56,93	
NILAI TERTINGGI		91	
NILAI TERENDAH		21	

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian KPK Semester I T.P 2010-2011
(Sumber: Buku Nilai Siswa Kelas IV SDN 02 Sungai Talang)

Dari data tabel hasil nilai ulangan harian siswa di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata siswa kelas IV SD Negeri 02 Sungai Talang hanya mencapai 56,96. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 91 hanya diperoleh oleh satu orang siswa. Sedangkan nilai terendah diperoleh siswa adalah 21. Dilihat dari ketuntasan belajar secara umum dapat diketahui bahwa dari 31 orang siswa hanya 10 orang siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 65.

Berdasarkan kenyataan tersebut, perlu dilakukan usaha lebih lanjut untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 02 Sungai Talang kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pengonkritan pengalaman sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dianggap paling tepat adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Sutarto (2005: 19) menyatakan PMR adalah suatu pendekatan pendidikan matematika yang dikembangkan di Netherland (Belanda) oleh Hans Freudental. Dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk mengembangkan ide dan konsep matematika dalam pembelajaran menggunakan PMR.

Dalam proses pembelajaran KPK dengan menggunakan PMR, siswa diarahkan pada pemahaman konsep bukan pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep KPK dapat dilaksanakan

dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dimilikinya kemudian diajarkan ke pengetahuan formal. Dengan demikian, konsep KPK akan tertanam kuat dalam pikiran siswa. Hal ini akan tercapai, jika guru sebagai tenaga pendidik ditantang dengan contoh-contoh KPK yang realistik. Guru harus mempunyai daya serap bagus dan pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Sutanto (2001: 5) “dengan pendekatan PMR pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa. Prinsip penting dalam PMR adalah siswa menemukan kembali ide matematika melalui strategi informal dengan menggunakan model situasi yang dikenal siswa”.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul sebagai berikut: Peningkatan Hasil Belajar Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) di Kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah peningkatan hasil belajar KPK dengan pendekatan PMR pada siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima

Puluh Kota”. Secara khusus, tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mendeskripsikan:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran pada KPK dengan menggunakan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran KPK dengan menggunakan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota ?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran KPK dengan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota ?

C. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak dari rumusan masalah tersebut, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan “Peningkatan hasil belajar KPK dengan pendekatan PMR bagi siswa Kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota”. Secara khusus, tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mendeskripsikan :

1. Perencanaan pembelajaran KPK dengan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.
2. Pelaksanaan pembelajaran KPK dengan menggunakan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.

3. Peningkatan hasil belajar KPK dengan menggunakan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan bahan tambahan referensi bagi pengembangan ilmu, khususnya tentang penelitian tindakan kelas dan sebagai bahan referensi untuk mengkaji permasalahan yang sama dengan lingkup yang lebih luas . Khususnya untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran KPK melalui pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SDN 02 Sungai Talang Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi peneliti, diharapkan menjadi acuan yang bermanfaat terhadap proses pembelajaran matematika dan dapat membandingkannya dengan pendekatan lain yang telah biasa diajarkan sebelumnya.
2. Bagi guru, penggunaan pendekatan PMR ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan guru dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran dengan Pendekatan PMR, pelaksanaan pembelajaran KPK dengan pendekatan PMR, dan evaluasi pembelajaran dengan pendekatan PMR
3. Bagi siswa, akan menciptakan situasi belajar yang menantang, menyenangkan, penuh aktifitas dan semangat dengan adanya penemuan-penemuan sederhana.

4. Bagi lembaga dan instansi pendidikan dapat bermanfaat sebagai masukan dalam peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran KPK di kelas IV sekolah dasar .

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan faktor yang penting dalam pendidikan, secara umum belajar dipandang sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran. Hasil belajar yang diperoleh siswa akan tergantung pula dari pendekatan pembelajaran yang dipakai guru dalam pembelajaran.

Menurut Gegne dan Briggs (2008: 4) berpendapat “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang sesudah mengikuti proses belajar”. Sedangkan menurut Nana (2006: 25) “hasil belajar adalah sesuatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan”.

Sedangkan menurut Slameto (2003: 2) menyatakan “hasil belajar juga dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku yang didapatkan oleh seseorang setelah melalui suatu proses usaha perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sementara menurut Oemar (2008:2) “hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbul

keterampilan, kesanggupan, menghargai, perkembangan sikap social, emosional dan pertumbuhan jasmaniah”. Sedangkan menurut Kunandar (2007:51) “Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam suatu kompetensi dasar yang terbiasa berbentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap”.

Dimiyati (2002: 7) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan akibat dan manfaat yang diperoleh dari tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri”. Siswa adalah objek terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa yang memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

Selanjut Darsono (2001: 32) mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah manfaat dan keuntungan serta dampak yang diperoleh dari suatu kegiatan yang melibatkan individu secara keseluruhan, baik fisik maupun psikis untuk mencapai perubahan tingkah laku”.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor setelah melalui proses pembelajaran.

Penilaian hasil belajar siswa dilakukan oleh guru bertujuan untuk memantau proses kemajuan belajar. Perkembangan hasil belajar siswa sesuai dengan potensi yang dimiliki dan kemampuan yang diharapkan secara berkesinambungan. Selain itu, penilaian dapat memberikan umpan balik kepada guru supaya dapat menyempurnakan perencanaan dan proses pembelajaran.

2. Konsep Pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

a. Pengertian Kelipatan Persekutuan Terkecil

Menurut Gatot (2003: 4.5) Kelipatan suatu bilangan adalah himpunan-himpunan bilangan asli yang habis dibagi oleh bilangan tersebut. Misalnya himpunan 2 adalah $\{2, 4, 6, 8, 10\}$ himpunan kelipatan dari 4 adalah $\{4, 8, 12, 16, \dots\}$ kelipatan persekutuan adalah himpunan irisan dari himpunan-himpunan kelipatan. Misalnya dari himpunan kelipatan persekutuan 2 dan 4 adalah $\{4, 8, 12, \dots\}$ dari himpunan itu anggota terkecilnya adalah 4, maka kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah anggota terkecil dari anggota himpunan kelipatan persekutuan. Jadi, kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah hasil perkalian dari sebuah faktor-faktor (prima) yang berbeda dengan mengambil pangkat tertinggi.

b. Metode Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Menurut Gatot (2003: 4.7) “ada tiga metode yang dapat digunakan dalam menentukan KPK dari dua bilangan atau lebih 1)

metode himpunan, 2) faktorisasi prima, dan 3) pembagian dengan bilangan prima”. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Metode Irisan Himpunan

Di dalam metode irisan himpunan, pertama kita tentukan himpunan kelipatan-kelipatan positif dari bilangan pertama dan bilangan kedua. Kemudian kita tentukan himpunan persekutuan kelipatan dari bilangan-bilangan itu dan akhirnya memilih bilangan terkecil dari himpunan itu.

Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari p dan q , dengan p dan q anggota himpunan bilangan asli adalah bilangan terkecil anggota himpunan bilangan asli yang habis dibagi oleh p dan q .
Contoh: tentukan KPK dari 8 dan 12!

Jawab: misalkan himpunan-himpunan kelipatan positif dari 8 dan 12 berturut-turut adalah kelipatan delapan dan kelipatan 12. Kelipatan 8 = 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72,) sedangkan kelipatan 12 = 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108,)

Jadi dari uraian tersebut dapat diketahui himpunan kelipatan persekutuan dari bilangan kelipatan 8 dan kelipatan 12 adalah 24, 48, 72, karena bilangan terkecil dari himpunan kelipatan persekutuan kelipatan 8 dan kelipatan 12 adalah 24, maka dapat dituliskan bahwa $KPK(8, 12) = 24$

2) Metode Faktorisasi Prima

Menentukan KPK menggunakan metode irisan himpunan dalam penyelesaiannya sering terlalu panjang, khususnya saat digunakan untuk menentukan KPK dari tiga atau lebih bilangan-bilangan asli. Metode lain yang lebih efisien untuk menentukan KPK dari beberapa bilangan adalah metode faktorisasi prima. Menentukan KPK menggunakan metode ini dengan cara mengalikan semua faktor. Jika ada faktor dengan bilangan pokok sama, pilih pangkat yang tertinggi.

Contoh menentukan KPK menggunakan metode faktorisasi prima. Tentukanlah KPK (40, 12). Untuk menentukan KPK dari 40 dan 12 terlebih dahulu kita tentukan faktorisasi prima dari masing-masing bilangan. Faktorisasi prima dari $40 = 2^3 \times 5$, sedangkan faktorisasi prima $12 = 2^2 \times 3$. Jadi jika $m = \text{KPK}(40, 12)$ maka m adalah sebuah kelipatan dari 40 dan ini harus memuat 2^3 dan 5 sebagai faktornya. Jika m adalah kelipatan 12 dan ini harus memuat 2^2 dan 3 sebagai faktornya. Karena 2^3 pangkatnya lebih besar dari 2^2 maka $m = 2^3 \times 3 \times 5 = 120$. Jadi $\text{KPK}(40, 12)$ adalah 120.

3) Metode Pembagian dengan Bilangan Prima

Metode lain untuk menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari beberapa bilangan asli adalah menggunakan pembagian dengan bilangan prima. Metode ini dimulai dengan cara membagi menggunakan bilangan prima terkecil yang dapat

membagi paling sedikit satu dari bilangan yang ditentukan, kemudian proses pembagian dilanjutkan sampai baris dimana jawabannya sama dengan satu. Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh soal berikut: tentukan KPK dari (12, 45, dan 60).

Untuk menyelesaikan soal tersebut, dimulai membagi dengan bilangan prima terkecil yang dapat membagi paling sedikit satu dari tiga dari bilangan yang ditentukan sebagai berikut:

$$\begin{array}{r|rrr} 2 & 12 & 35 & 60 \\ \hline & 6 & 35 & 30 \end{array}$$

Karena bilangan prima 2 tidak dapat habis membagi 35, maka bilangan 35 dituliskan kembali di baris ke dua. Untuk menentukan KPK dengan menggunakan metode ini, kemudian diteruskan pembagian ini sampai dimana jawabannya sama dengan satu, seperti berikut ini:

$$\begin{array}{r|rrr} 2 & 12 & 35 & 60 \\ \hline 2 & 6 & 35 & 30 \\ \hline 3 & 3 & 35 & 15 \\ \hline 5 & 1 & 35 & 5 \\ \hline 7 & 1 & 7 & 1 \\ \hline & 1 & 1 & 1 \end{array}$$

Dari uraian tersebut, dapat ditentukan $KPK(12, 35, \text{ dan } 60) = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 420$

c. Pengajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Menurut Gatot (2003: 4.8) sebelum mengajarkan cara mencari KPK dari dua bilangan atau lebih, terlebih dahulu siswa diajak untuk menentukan kelipatan suatu bilangan dari yang paling kecil berurutan ke yang lebih besar, yaitu dimulai dengan mengalikan bilangan tersebut dengan 1, 2, 3, dan seterusnya sampai secukupnya. Misalnya kelipatan dari 7 adalah: $7 \times 1 = 7$, $7 \times 2 = 14$, $7 \times 3 = 21$, $7 \times 4 = 28$ dan seterusnya, sehingga didapat Kelipatan dari 7 adalah: 7, 14, 21, 28,

Untuk menjelaskan konsep KPK kepada siswa, dapat dimulai dari menentukan kelipatan dua bilangan satuan, kemudian dari dua kelompok bilangan kelipatan tadi tunjukan kepada siswa mana yang sama, selanjutnya susun secara berurutan dari yang paling kecil. Bilangan kelipatan yang kecil inilah merupakan KPK dari dua bilangan yang ditentukan.

3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

a. Pengertian Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) pertama kali dikenalkan di Belanda pada tahun 1970 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, utrecht University di Belanda. Soedjadi (2001: 2) menyatakan 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 dari pada

masa yang lalu. Dengan kata lain pembelajaran matematika dengan PMR menuntut siswa untuk aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep matematika.

Selanjutnya, Zulkardi (2001: 32) juga mendefinisikan pendekatan PMR sebagai berikut:

Pembelajaran Matematika Realistik adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal 'real' bagi siswa, menekankan keterampilan '*process of doing mathematics*'. Berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri ('student infenting' sebagai kebalikan dari 'teacher teiling') dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik individual maupun kelompok.

Sedangkan menurut Gravameijer (dalam Gusti, 2001: 42) menyatakan bahwa "PMR adalah teori pembelajaran dalam pendidikan matematika yang mengaitkan situasi nyata di lingkungan siswa dengan proses menemukan kembali dan mengkonstruksi situasi hidup sehari-hari dengan bimbingan orang dewasa".

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan PMR adalah sebuah pendekatan atau sistem belajar yang menekankan akan pentingnya konstek nyata, terkait dan relevan dengan kehidupan siswa, sehingga ia dapat membangun sendiri pengetahuannya.

b. Karakteristik Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Streefland (dalam Sudharta, 2004: 35) mengemukakan bahwa PMR memiliki lima karakteristik utama, yaitu: (1) menggunakan

dunia nyata, (2) menggunakan model-model, (3) menggunakan produksi dan konstruksi, (4) menggunakan interaksi, dan (5) keterkaitan”. Hal ini dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1) Menggunakan dunia nyata

Dalam pendekatan PMR pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Jadi pembelajaran tidak berlangsung secara formal.

2) Menggunakan model-model

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

3) Menggunakan produksi dan konstruksi

Dengan pembuatan produksi bebas, siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar.

4) Menggunakan Interaksi

Interaksi antar siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam pendekatan PMR. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju,

tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

5) Menggunakan keterkaitan (*intertwinment*)

Dalam pendekatan PMR, pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmatika, aljabar, atau geometri tetapi juga bidang lain.

Penerapan kelima karakteristik tersebut dalam penelitian ini akan terlihat pada aktivitas yang dilakukan siswa maupun guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pendekatan PMR adalah menggunakan konstek dunia nyata, menggunakan model-model, menggunakan produksi dan konstruksi siswa secara bebas dan menggunakan interaksi dan keterkaitan antar unit-unit belajar.

c. Prinsip-Prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Menurut Streefland (dalam Sudharta, 2004; 35) “ada lima prinsip pendekatan PMR, yaitu pemberian contoh nyata, penggunaan alat peraga yang tepat, pemodelan yang benar, penjelasan yang

lengkap, dan mengkaitkan dengan materi lain atau kehidupan sehari-hari". Secara ringkas penulis jabarkan sebagai berikut:

- 1) Prinsip pertama akan lihat apakah guru memulai pelajaran dengan memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari dan memberi soal-soal pemecahan masalah yang sering terjadi dalam kehidupan siswa.
- 2) Prinsip kedua apakah guru menggunakan alat peraga yang membantu siswa menemukan rumus dan membimbing siswa menggunakannya.
- 3) Prinsip ketiga apakah guru memberi waktu kepada siswa untuk membuat pemodelan sendiri dalam mencari penyelesaian formal.
- 4) Prinsip keempat apakah guru memberi pertanyaan lisan ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung dan memberi penjelasan tentang materi dan penemuan siswa.
- 5) Prinsip kelima apakah guru memberi pertanyaan yang berkaitan dengan materi lain dalam mata pelajaran matematika atau materi mata pelajaran lain.

Dengan mencermati prinsip pendekatan PMR dibatasi penentuan masalah kontekstual dan lingkungan yang pernah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari agar siswa mudah memahami pelajaran matematika sehingga mudah mencapai tujuan.

Gravemeijer (dalam Hasponizar, 2008: 7) Prinsip utama dalam PMR adalah sebagai berikut:

- 1) *Guided reinvention dan progressive mathematization* (penemuan terbimbing dan matematisasi progresif). Maksudnya adalah melalui topik-topik yang disajikan siswa harus diberi kesempatan untuk mengalami sendiri yang sama sebagaimana konsep matematika ditemukan.
- 2) *Didactical phenomenology* (fenomenologi didaktis). Maksudnya adalah dengan topik-topik matematika disajikan atas dua pertimbangan yaitu: aplikasinya serta kontribusinya untuk pengembangan konsep-konsep matematika selanjutnya.
- 3) *Self developed models*. Peran *Self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi konkrit atau dari matematika informal ke bentuk formal, artinya siswa membuat sendiri dalam menyelesaikan masalah.

Menurut Sudharta (2004:64), dalam pengajaran matematika realistik, dibutuhkan upaya (1) penemuan kembali terbimbing dan matematisasi progresif, (2) fenomena didaktik, (3) mengembangkan model-model sendiri.

d. Kelebihan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik

Kelebihan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berdasarkan pengamatan Sutarsih (dalam Buyung, 2006: 12) menyebutkan sebagai berikut:

- a). pelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, b). sebagian siswa dapat memahami materi dengan baik, c). guru menjadi lebih kreatif membuat alat peraga, d). guru ditantang untuk menguasai bahan, e). menggunakan alat media yang mudah

digunakan, f). siswa yang berkemampuan tinggi menjadi mahir, g). memberikan pengertian yang jelas kepada siswa, keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari, h). memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa mempelajari matematika, proses merupakan hal yang penting dan menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan guru, i). memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak tinggal.

Pendapat di atas didukung oleh Sutarsih (dalam Yetti,

2009:18) ada tujuh kelebihan pendidikan matematika realistik

(PMR), yaitu:

a). pembelajaran sangat menyenangkan bagi siswa, b). secara umum siswa dapat memahami materi dengan baik, c). guru lebih kreatif membuat alat peraga/media yang mudah, d). memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan lain, e). memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting dan untuk mempelajari matematika seseorang harus melalui proses untuk menemukan sendiri konsep-konsep pengetahuan yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia, g). lebih menekankan pada kebermaknaan.

Dari pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan realistik adalah pembelajaran menyenangkan bagi siswa dan pembelajaran semakin bermakna, bagi guru lebih kreatif membuat alat peraga dan mencari bahan.

e. Tahap-tahapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Menurut Sudharta (2004: 9) “ada empat tahap pendekatan PMR, yaitu: (1) tahap pendahuluan, (2) tahap pengembangan model simbolik, (3) tahap penjelasan alasan, dan (4) tahap penutup”. Secara rinci, keempat tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Tahap Pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang dekat dengan siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa.
- 2) Tahap pengembangan model simbolik. Siswa masih berada pada masalah yang nyata tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.
- 3) Tahap penjelasan alasan. Siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep tersebut kemudian diarahkan ke matematika formal.
- 4) Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Guru mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Sedangkan menurut Ipung (2006:111) langkah-langkah pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut: (1) Tahap pendahuluan, (2) Tahap pengembangan model, (3) Tahap penjelasan dan alasan, (4) Tahap penutup.

Menurut Sutarsih (dalam Buyung, 2006: 23) tahap-tahap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR adalah:

- (1) tahap pendahuluan. Pada tahap ini, siswa diberikan masalah nyata yang dekat dengan kehidupannya.
- (2) tahap pengembangan model simbolik. Pada tahap ini, siswa masih berada pada masalah nyata dan mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari konkret ke abstrak.
- (3) tahap penjelasan jawaban dan abstraksi. Pada tahap ini siswa diminta untuk menjelaskan jawaban-jawaban

dan memberikan alasan atas jawaban tersebut, dan (4) tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Guru mengajak siswa untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan PMR dapat dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu pendahuluan, pengembangan model simbolik, penjelasan dan alasan, serta tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Dalam penelitian ini, pelaksanaan kegiatan pembelajaran KPK yang dipakai adalah langkah-langkah pembelajaran menurut Sudharta, yaitu: (1) tahap pendahuluan, (2) tahap pengembangan model simbolik, (3) tahap penjelasan alasan, dan (4) tahap penutup(matematisasi dan aplikasinya).

4. Hakekat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika di SD akan berhasil dengan baik apabila guru memahami perkembangan intelektual anak usia SD. Usia anak SD berkisar antara 6 sampai dengan 12 tahun. Menurut Suryo yang mengikuti pendapat Peaget (2008:2) bahwa “perkembangan anak usia sekolah dasar tersebut termasuk dalam kategori operasional konkret, pada operasional ini anak dicirikan dengan sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan-aturan yang logis”. Hal tersebut dapat diterapkan dalam memecahkan persoalan-persoalan kongkret yang dihadapi.

Hal senada juga dikemukakan oleh Santi (2006: 1.52) bahwa:

Anak pada usia 6-12 tahun disebut juga sebagai tahap operasional nyata, hal ini ditandai dengan perkembangan fisik dan motorik yang baik, para psikologi menyebut juga sebagai masa tenang. Karena proses perkembangan emosional anak telah mendapatkan kepuasan maksimal sesuai dengan kemampuan individu. Perolehan pengetahuan diperoleh dengan induksi (pengamatan dan percobaan), walaupun sudah menggunakan penalaran dan logika.

Pada saat perkembangan operasional kongkrit anak usia SD sudah mampu memahami tentang penggabungan, mampu mengurutkan, menggolong-golongkan, mengklasifikasikan dan melakukan sintesis sederhana sehingga anak sangat membutuhkan benda-benda kongkrit dalam pengembangan intelektualnya. Hal ini dilakukan karena proses pemerolehan pengetahuan pada anak dalam tahap operasional melalui percobaan dan pengamatan.

b. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika

Ruang lingkup bahan kajian matematika untuk SD/MI adalah (1) bilangan; meliputi menentukan KPK dan pemecahan masalah masalah dalam kehidupan sehari-hari, (2) geometri dan pengukuran meliputi; memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun, dan (3) pengukuran dan pengolahan data. (Depdiknas 2006: 485). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup bahan kajian matematika adalah bilangan, geometri dan pengukuran.

B. Penggunaan Pendekatan PMR dalam Pembelajaran KPK

Untuk memberikan gambaran tentang penggunaan pendekatan PMR dalam pembelajaran kelipatan persekutuan terkecil (KPK) berikut ini

diuraikan contoh pembelajaran KPK di SD. Pada proses pembelajaran, sebelum siswa diperkenalkan dengan sistem formal, terlebih dahulu siswa dibimbing ke situasi informal. Pendekatan PMR diawali dengan fenomena, kemudian siswa dengan bantuan guru diberikan kesempatan menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep sendiri. Kemudian diaplikasikan dalam masalah sehari-hari.

Adapun langkah-langkah pendekatan PMR adalah sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa yang diawali dengan bertanya tentang kegiatan siswa sehari-hari yang melibatkan KPK dalam penyelesaiannya. Pertanyaan disesuaikan dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata).
2. Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi). Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.
3. Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi). Pada tahap ini siswa diberikan pertanyaan dan diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Kemudian siswa diarahkan ke matematika formal. Siswa diminta untuk menentuka KPK dari dua bilangan atau lebih dan menjelaskan jawabannya.
4. Tahap penutup (matematisasi dan aplikasi). Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari dan kemudian mengajak

siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran tentang KPK dalam kehidupan sehari-hari

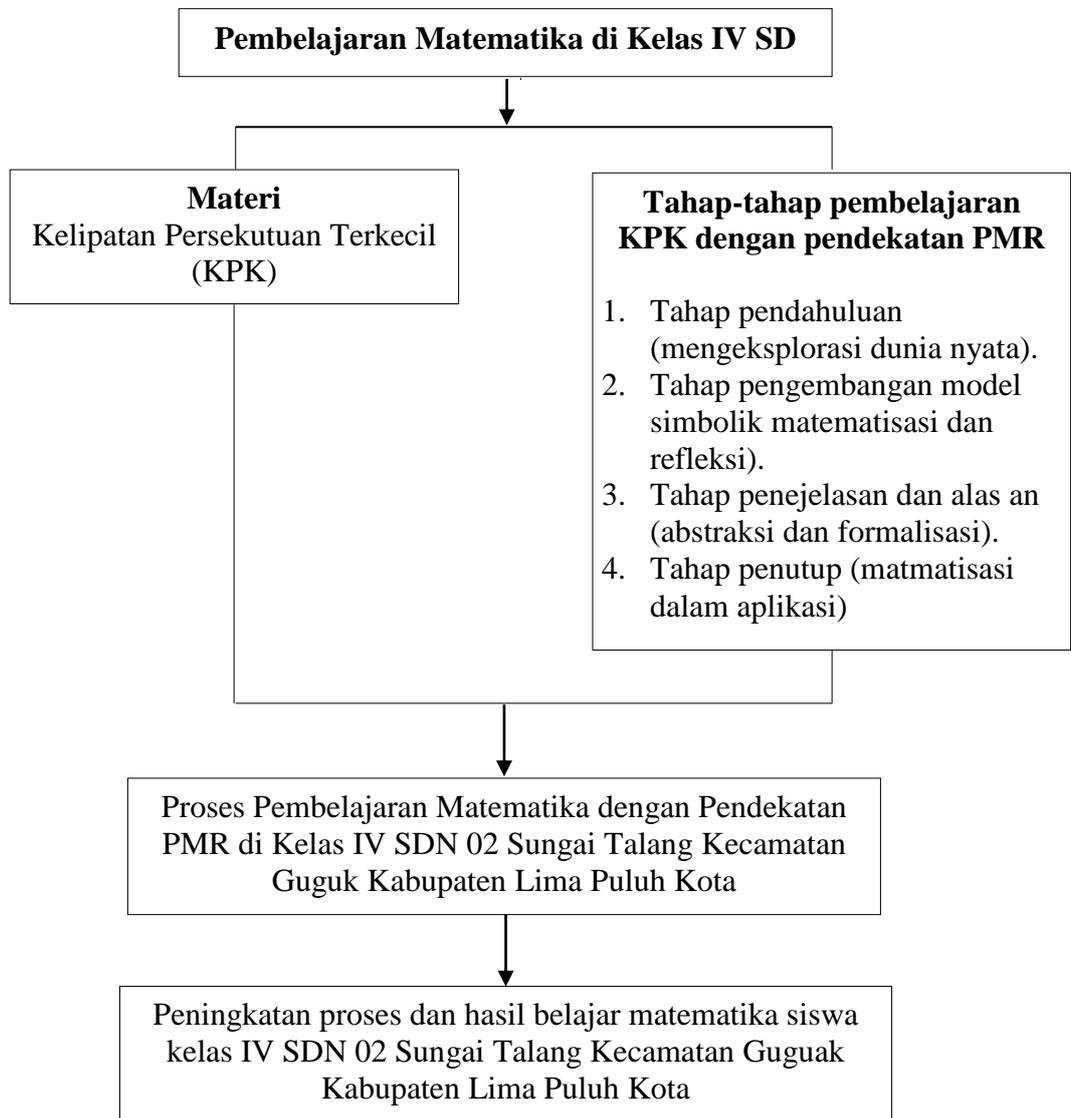
C. Kerangka Teori

Pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya materi KPK, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan PMR. Dengan pendekatan PMR, siswa diajak untuk mengaitkan pengalaman nyata mereka di lingkungan sehari-hari dengan ide matematika dalam pembelajaran di kelas sehingga apa yang mereka dapatkan berawal dari hal-hal yang dekat dengan mereka dan menjadi bermakna bagi mereka. Dengan penggunaan pendekatan PMR dalam pembelajaran matematika khususnya materi KPK di kelas IV sekolah dasar, diharapkan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif serta mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika untuk sampai pada pengetahuan matematika formal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan pemahaman konsep KPK melalui pendekatan PMR. Kerangka teori merupakan kerangka berfikir penulis tentang pelaksanaan penelitian, sehingga memudahkan penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

Dalam penelitian ini, pelaksanaan kegiatan pembelajaran KPK yang dipakai adalah langkah-langkah pembelajaran menurut Sudharta yang akan diuraikan sebagai berikut: 1) tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata), 2) tahap pengetahuan simbolik (matematisasi dan refleksi), 3) tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi), dan 4) tahap penutup (matematisasi dan aplikasi).

Dalam bentuk bagan, kerangka teori penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Teori



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peningkatan hasil belajar kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dengan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV SD Negeri 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran KPK dengan menggunakan pendekatan PMR bagi siswa kelas IV di kelas IV SD Negeri 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota dibuat dengan mengikuti tahap-tahapan pelaksanaan pendekatan PMR yaitu: 1) tahap pendahuluan, 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan dan alasan, dan 4) tahap penutup (matematisasi dan aplikasi).
2. Pelaksanaan pembelajaran KPK dengan pendekatan PMR di kelas IV SD Negeri 02 Sungai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota telah dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus dan disesuaikan dengan perbaikan rencana dari pertemuan sebelumnya.
3. Dari hasil evaluasi pembelajaran KPK dengan menggunakan pendekatan PMR mengalami meningkat dari siklus I pertemuan I. Pada siklus I pertemuan I hasil belajar siswa sebesar 64,29% dan siklus I pertemuan II mengalami peningkatan menjadi 78,57%, sedangkan pada siklus II setelah

dilaksanakan refleksi terjadi peningkatan hasil belajar siswa menjadi 85,71%.

B. Saran

Dari uraian pembahasan dan pelaksanaan peneliti ini, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Kepada guru kelas IV untuk membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan pendekatan PMR dalam pembelajaran matematika karena dengan penggunaan pendekatan PMR dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Bagi peneliti disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan menggunakan pendekatan PMR dalam mata pelajaran matematika baik untuk materi yang sama atau materi yang berbeda
3. Bagi guru SD agar dapat membiasakan siswa untuk berpikir aktif dan kreatif, sehingga penerapan pendekatan PMR dalam pembelajaran matematika dapat dikelola lebih baik lagi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.
4. Bagi kepala sekolah agar dapat membina guru untuk melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMR di sekolah.