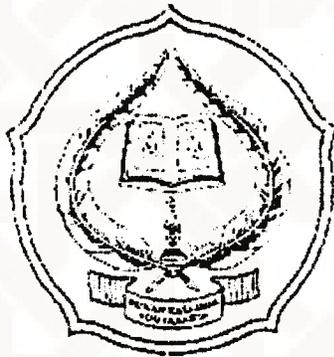


**IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7**

SKRIPSI



Disusun oleh:

CAHYATI TRIMAWARNI

03430338

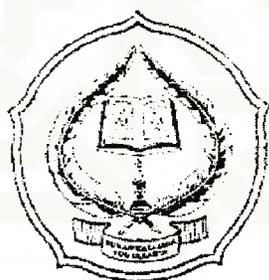
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS MIPA FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2007

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7**

SKRIPSI

Diajukan kepada Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

CAHYATI TRIMAWARNI

03403338

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS MIPA FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cahyati Trimawarni
NIM : 03430338
Prodi : Tadris Pendidikan Matematika
Jurusan : Tadris MIPA
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

"IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7"

Adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 16 Agustus 2007



Cahyati Trimawarni
NIM. 03430338

Ali Mahmudi, M.Pd
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Saudara Cahyati Trimawarni
Lamp :

Kepada
Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Asalamu'alaikum wr.wb

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan bimbingan/petunjuk serta mengadakan perubahan seperlunya, maka kami selaku pembimbing menyetujui skripsi saudara

Nama : Cahyati Trimawarni
NIM : 03430338
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Tadris Pendidikan Matematika
Judul :

IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi tersebut dapat diajukan ke sidang munaqosah Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk dipertanggungjawabkan

Harapan kami semoga dalam waktu dekat, yang bersangkutan dapat dipanggil dalam sidang munaqosah

Demikian nota dinas ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih

Wasalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 30 Agustus 2007

Pembimbing I



Ali Mahmudi, M.Pd
NIP. 132240454

Iwan Kuswidi, S.Pd.I
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Saudara Cahyati Trimawarni
Lamp :

Kepada
Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Asalamu 'alaikum wr.wb

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan bimbingan/petunjuk serta mengadakan perubahan seperlunya, maka kami selaku pembimbing menyetujui skripsi saudara

Nama : Cahyati Trimawarni
NIM : 03430338
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Tadris Pendidikan Matematika
Judul :

IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi tersebut dapat diajukan ke sidang munaqosah Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk dipertanggungjawabkan

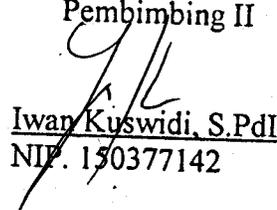
Harapan kami semoga dalam waktu dekat, yang bersangkutan dapat dipanggil dalam sidang munaqosah

Demikian nota dinas ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih

Wasalamu 'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 30 Agustus 2007

Pembimbing II


Iwan Kuswidi, S.PdI
NIP. 150377142

Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara Cahyati Trimawarni
Lamp :

Kepada
Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Asalamu'alaikum wr.wb

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan bimbingan/petunjuk serta mengadakan perubahan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara

Nama : Cahyati Trimawarni
NIM : 03430338
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Tadris Pendidikan Matematika
Judul :

IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana Strata Satu Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Demikian semoga menjadi maklum adanya, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat, agama, nusa dan bangsa.

Wasalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 22 September 2007

Konsultan



Dra. Endang Suliatyawati
NIP. 150292517

PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

CAHYATI TRIMAWARNI
03430338

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan

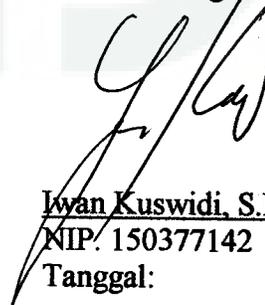
Dewan Penguji Skripsi Sarjana Strata-1

Pembimbing I



Alimahmudi, M.Pd
NIP. 132240454
Tanggal:

Pembimbing II



Iwan Kuswidi, S.Pd
NIP. 150377142
Tanggal:



DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

FAKULTAS TARBIYAH

Jl. Marsda Adisucipto, Telepon (0274) 513056 Fax (0274) 519734
Yogyakarta 55281

PENGESAHAN

Nomor: UIN.02/DE/PP.01.1/892/2007

Skripsi dengan judul:

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Cahyati Trimawarni

03430338

Telah dimunaqosyahkan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 10 September 2007

Dan dinyatakan diterima oleh Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Drs. Sedyo Santosa, S.S., M. Pd.

NIP. 150249226

Sekretaris Sidang

Susi Yunita Prabawati, M. Si

NIP. 150293686

Pembimbing I

Ali Mahmudi, M.Pd.

NIP. 132240454

Pembimbing II

Iwan Kuswidi, S.Pd.I.

NIP. 150377142

Penguji I

Dra. Khurul Wardati, M. Si.

NIP. 150299967

Penguji II

Dra. Endang Sulistyawati

NIP. 150292517

Yogyakarta, 26 September 2007



Prof. Dr. Sutrisno, M. Ag

NIP. 150240526

MOTTO

*“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Allahlah hendaklah kamu berharap”.**

(QS. Al Insyrah: 6-8)

*Meraih kesuksesan perlu kesabaran dan keuletan. Orang sukses bukan tidak pernah jatuh, orang sukses adalah orang yang tidak pernah berfikir dirinya kalah, ketika ia terpukul jatuh (gagal) ia bangkit kembali, belajar dari kesalahannya dan bergerak maju menuju inovasi yang lebih baik***

(Abu Al-Ghifari)

* Al Qur'an dan Terjemahannya. 1993. *Kitab Suci Al Qur'an*. DEPAG RI. C.V. Al Waah. Semarang. Hlm. 1073.

** Arif Bijak

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

ALMAMATER TERCINTA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS MIPA FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي هَدَانَا لِهَذَا وَمَا كُنَّا لِنَهْتَدِيَ لَوْلَا أَنْ هَدَانَا اللَّهُ الصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى
رَسُولِ اللَّهِ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ وَمَنْ وَالَهُ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا
رَسُولُ اللَّهِ.

Penulis bersyukur kepada Allah SWT karena atas rahmat-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tanpa suatu halangan dan rintangan yang berarti.

Penulis menyadari sepenuhnya sejak persiapan hingga selesainya laporan ini tidak terlepas dari kekurangan, keterbatasan pengetahuan, dan kemampuan penyusun, serta partisipasi dan bantuan serta bimbingan aktif dari berbagai pihak sehingga tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan penulis tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Sutrisno, M. Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah, UIN Sunan Kalijaga
2. Drs. H. Sedyo Santosa, S.S, M.Pd., Ketua Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ibu Susi Yunita Prabawati, M.Si., Sekretaris Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga
4. Dra. Khurul Wardati, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Penasehat Akademik yang memberikan bimbingan sejak penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
5. Bapak Ali Mahmudi, M.Pd., Pembimbing I yang dengan ikhlas mencurahkan tenaga dan meluangkan waktu di sela-sela kesibukannya untuk membimbing, mengarahkan, dan memberi dorongan sampai selesainya penyusunan skripsi.

6. Bapak Iwan Kuswidi, S.Pd.I., Pembimbing II yang memberikan bimbingan, dan kemudahan kepada penulis.
7. Dra. Endang Sulistyawati., Konsultan skripsi yang telah membantu dalam penyempurnaan skripsi
8. Bapak Maryoto, A. Ma.Pd., Kepala Sekolah SD Negeri Caturtunggal 7 yang telah memberikan ijin penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
9. Ibu Tri Mursihati, Ma.Pd., Wali Kelas V dan Guru Matematika SD Negeri Caturtunggal 7 yang telah membantu dalam proses penelitian.
10. Bapak, Ibu, kakak-kakak dan adik-adikku yang telah memberi motivasi dan dukungan
11. Mas Nur Arifin yang dari jauh memberikan doa, harapan, dan motivasinya.
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2003 UIN Sunan Kalijaga
13. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis memohon ampunan atas segala kekhilafan dan memohon petunjuk dari segala kesalahan.

Wasalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 16 Agustus 2007

Penyusun

Cahyati Trimawarni

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING I	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING II	iv
NOTA DINAS KONSULTAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR BAGAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8

E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Matematika	10
B. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....	13
1. Sejarah PMRI	13
2. Pengertian PMRI	13
3. Konsepsi Siswa, Guru, dan Pengajaran dalam PMRI	14
4. Tujuan Penggunaan PMRI	17
5. Manfaat PMRI	17
6. Ciri-ciri PMRI	18
7. Prinsip-prinsip PMRI	18
8. Karakteristik PMRI	20
9. Falsafah PMRI	21
10. Matematisasi Horizontal dan Matematisasi Vertikal	21
11. Perkembangan PMRI	24
12. Implementasi PMRI	25
13. Kurikulum PMRI	26
14. Pertimbangan Menggunakan PMRI	27
15. Keunggulan dan Kelemahan PMRI	28
C. Hasil Belajar Matematika.....	29
D. Penelitian Yang Relevan	32
E. Kerangka Berpikir	34

F. Hipotesis Tindakan	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
1. Tempat Penelitian	36
2. Waktu Penelitian	37
C. Subjek dan Objek Penelitian	37
D. Perangkat Pembelajaran	37
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Definisi Operasional.....	39
G. Prosedur Penelitian	41
1. Identifikasi Masalah	41
2. Perencanaan Tindakan	41
3. Pelaksanaan Tindakan	42
4. Observasi dan Monitoring	43
5. Refleksi	43
6. Evaluasi	43
H. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi pelaksanaan penelitian	47
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	47
2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	48
B. Deskripsi Hasil Penelitian	81

1. Nilai Hasil Belajar.....	81
2. Respon/Tanggapan Siswa.....	84
3. Hasil Observasi	85
C. Pembahasan	91
D. Keterbatasan Penelitian	96
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Jadwal Kegiatan Pembelajaran Siklus I	50
Tabel 4.2. Indikator Keberhasilan Siklus I.....	50
Tabel 4.3. Jadwal Kegiatan Pembelajaran Siklus II	71
Tabel 4.4. Indikator Keberhasilan Siklus I.....	72
Tabel 4.5. Hasil Belajar Siswa	82
Tabel 4.6. Profil kelas dari siklus I ke siklus II.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Siklus PMRI	24
Gambar 3.2. Skema Proses Analisis Interaktif	44
Gambar 4.1. Aktivitas Siswa dalam Belajar Kelompok	53
Gambar 4.2. Alat Peraga yang Dipergunakan dalam Proses Pembelajaran	58
Gambar 4.3. Aktivitas Siswa Menggunakan Alat Peraga.....	65
Gambar 4.4. Aktivitas Siswa dalam Mengerjakan Latihan.....	65
Gambar 4.5. Aktivitas Siswa dalam Mengerjakan PR di Depan Kelas	76
Gambar 4.6. Aktivitas Siswa Mengerjakan Tugas yang Diberikan Guru.....	89
Gambar 4.7. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa	94

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1. Horizontal dan Vertikal Matematika	22
Bagan 3.1. Akumulasi Siklis dalam PTK	44



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Nama Siswa yang Dijadikan Subyek Penelitian	100
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I dan Siklus II.....	101
Lampiran 3. Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan Pekerjaan Rumah (PR) .	112
Lampiran 4. Tes Hasil Belajar I dan Tes Hasil Belajar II.....	118
Lampiran 5. Kunci Jawaban Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan Pekerjaan Rumah (PR)	123
Lampiran 6. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar I dan Tes Hasil Belajar II ...	127
Lampiran 7. Pedoman dan Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II	131
Lampiran 8. Pedoman dan Hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa	139
Lampiran 9. Jurnal Harian Siklus I dan Siklus II	148
Lampiran 10. Daftar Nilai Siswa Siklus I dan Siklus II	150
Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian.....	153

ABSTRAK

IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Cahyati Trimawarni
03430338

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan PMRI. Subjek penelitian ini adalah guru kelas V SD Negeri Caturtunggal 7 sebagai subjek pelaksana tindakan, kepala sekolah sebagai subjek yang membantu dalam perencanaan dan pengumpulan data penelitian, peneliti sebagai subjek yang melakukan perencanaan, pengumpulan data, analisis data dan penarikan simpulan, dan siswa kelas V SD Negeri Caturtunggal 7 Tahun Pelajaran 2007/2008 yang berjumlah 20 siswa sebagai subjek penelitian yang menerima tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, jurnal harian, dokumentasi dan interview. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data dianalisis sejak tindakan pembelajaran selama dua siklus.

Implementasi pendekatan PMRI dapat terlaksana dengan baik. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI sangat positif, siswa antusias dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi dan interview dengan siswa dan peningkatan minat belajar matematika siswa dalam mencoba memecahkan masalah dengan kemampuan sendiri.

Manfaat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI dapat dilihat dengan adanya peningkatan aktivitas yang mengakibatkan kepercayaan diri siswa bertambah sehingga ketika diminta oleh guru ataupun tidak, siswa tidak takut lagi maju ke depan kelas untuk menyelesaikan latihan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan karakteristik PMRI yang meliputi: 1) Menggunakan konteks, guru menyediakan lembar permasalahan kontekstual yang mengarahkan siswa agar dapat menemukan inti materi pelajaran yang disampaikan guru. 2) Menggunakan model, perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, dan simbol-simbol sebagai pengetahuan baru bagi siswa. 3) Menggunakan kontribusi siswa, siswa berusaha mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri baik dengan bantuan guru, teman, maupun peneliti. 4) Interaksi, selama pembelajaran rata-rata siswa berdiskusi/bekerja dalam kelompok/berpasangan. 5) Keterkaitan, pembelajaran terkait dengan perkalian dan pembagian. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 77.78%.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa melalui pendekatan PMRI dalam proses pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Respon siswa, Keaktifan, Hasil belajar, Pendekatan PMRI.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan senantiasa menjadi perhatian utama pemerintah dalam rangka memajukan kehidupan generasi demi generasi sejalan dengan tuntutan kemajuan masyarakat. Pendidikan merupakan upaya manusia secara sadar yang tujuannya bersifat ganda, yaitu mengembangkan kepribadian dan kemampuan manusia.¹ Menurut Undang-undang No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.² Pendidikan berlangsung dalam suatu interaksi antara peserta didik dengan pendidik.³

Pendidik atau guru sangat berperan dalam menentukan keberhasilan pembelajaran, yaitu dapat memfasilitasi siswa untuk berpikir aktif dan kreatif dalam belajar (fasilitator), mampu membimbing siswa baik secara akademik maupun sosial (pembimbing), mampu memberikan petunjuk dan arahan terhadap permasalahan yang dihadapi siswa dan dapat menentukan kriteria keberhasilan

¹ Cece Wijaya, Djadja Djadjuri, A. Tabrani Rusyan. 1992. *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hlm. 9

² Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS): dan Penjelasan*. 2003. Yogyakarta: Media Wacana Press. Hlm. 9

³ Nana Syaodih Sukmadinata. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hlm. 48

proses belajar (evaluator).⁴ Pendidikan memegang peranan sangat penting dalam mewujudkan generasi muda yang berkualitas. Hal ini dapat diwujudkan dari peran serta seorang pendidik dengan memberikan pendidikan yang optimal mulai dari jenjang pendidikan dasar.

Secara yuridis formal, pendidikan sekolah dasar (SD) merupakan salah satu unit dasar sebagai syarat untuk memasuki sekolah pada tingkat berikutnya. Berkaitan dengan materi pelajaran yang diberikan, pada tingkat sekolah dasar materi yang diberikan masih sangat mendasar yang menekankan pada aspek pemahaman konsep siswa. Demikian juga halnya dengan materi pada pelajaran matematika.

Salah satu masalah klasik dalam pendidikan matematika di Indonesia adalah prestasi belajar siswa masih kurang optimal ditinjau dari tes hasil belajar siswa yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya pemahaman dan minat belajar siswa, kurangnya interaksi antara guru dan siswa, serta masih minimnya penerapan materi pelajaran matematika di sekolah dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Kenyataannya dalam pembelajaran matematika masih banyak guru yang mengeluhkan rendahnya kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika. Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan para siswa dalam mengerjakan soal dan rendahnya prestasi siswa ditinjau dari nilai akhir yang didapat para siswa pada saat ujian. Selain itu, banyak faktor yang menyebabkan siswa sulit untuk berprestasi di sekolah. Dengan mengetahui penyebab kesulitan

⁴ Satino. 2006. *Strategi Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran IPA*. Disampaikan pada Seminar dan Lokakarya Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta. Hlm. 2

anak dalam belajar kemungkinan besar dapat membantu mengatasi kesulitan-kesulitan untuk berprestasi di sekolah. Penyebab kesulitan sangat beraneka ragam diantaranya penyampaian guru cenderung bersifat monoton, hampir tanpa variasi kreatif, kalau saja siswa ditanya, ada saja alasan yang mereka kemukakan, seperti matematika sulit, tidak mampu menjawab, takut disuruh guru ke depan, dan sebagainya. Sementara itu, adanya pengaruh gejala matematika *phobia* (ketakutan anak terhadap matematika) yang melanda sebagian besar siswa sebagai akibat tak kenal maka tak sayang juga menjadi penyebab kesulitan anak untuk berprestasi⁵. Jadi, dapat dikatakan bahwa penyebab kesulitan untuk berprestasi disebabkan oleh beberapa hal, antara lain keadaan keluarga, lingkungan sekitar, dan juga faktor dari siswa itu sendiri, seperti: a) saat guru menjelaskan siswa terkadang tidak memperhatikan b) siswa kurang belajar secara teratur, c) siswa kurang menguasai bahan pelajaran yang harus dipelajari, d) jika ada kesempatan untuk bertanya siswa tidak memanfaatkannya dengan baik malah kadang bersikap acuh, e) apabila ada tugas dari guru tidak berusaha untuk mengerjakannya dan hanya menunggu jawaban dari teman maupun gurunya.

Hasil diskusi peneliti dengan guru matematika SDN Caturtunggal 7, pada pembelajaran matematika di kelas ditemukan keanekaragaman masalah sebagai berikut.

1. Tingkat partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran, guru cenderung untuk memberitahukan segala sesuatu kepada siswa sehingga siswa tidak mandiri (kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik) .

⁵ Asmin. 30 Desember 2006. *Implementasi Pembelajaran Realistik (PMR) dan Kendala yang Dihadapi di Lapangan*. <http://www.depdiknas.go.id/jurnal/asmin.html> Diakses Tanggal 24 Februari 2007. Hlm.1

2. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa terkadang tidak berani mengungkapkan apa yang dipikirkannya..
3. Kurangnya kemandirian siswa dalam mempelajari kembali materi yang telah disampaikan sehingga guru harus mengulang-ulang materi pelajaran
4. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika
5. Kemampuan siswa dalam memahami suatu mata pelajaran berbeda-beda. Ada yang mempunyai kemampuan tinggi sehingga dapat dengan mudah menyerap apa yang disampaikan guru dan ada yang berkemampuan kurang sehingga sedikit sulit memahami hal-hal yang disampaikan guru..
6. Masih minimnya penerapan materi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari/lingkungan sekitar siswa yang dapat mempermudah pemahaman siswa.

Selain permasalahan di atas, permasalahan lain dalam pembelajaran matematika yang ditemukan adalah faktor guru dan bahan ajar. Mengingat pentingnya belajar matematika, seorang guru matematika dituntut untuk memahami dan mengembangkan suatu metode pengajaran di dalam kelas untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Hal ini juga bertujuan agar dapat mengurangi rasa jenuh pada siswa dan rasa takut. Cara mengajar yang mempergunakan teknik atau metode yang dilakukan secara tepat akan memperbesar motivasi belajar siswa karena itu diharapkan akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini berkaitan dengan upaya pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan nasional dengan memperhatikan kurikulum baru pada tahun 2006 yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Pembelajaran matematika KTSP lebih menekankan pada kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*), bernalar (*reasoning*) dan berkomunikasi secara matematika.

Pembelajaran matematika hendaknya dikaitkan dengan kehidupan dunia nyata dan alam pikiran siswa sehingga bermakna dalam kehidupan siswa dan akan terasa lebih menyenangkan. Anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi pada target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam jangka panjang. Untuk itu diperlukan sebuah strategi belajar baru yang lebih memberdayakan siswa. Sebuah strategi yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.

Dewasa ini dalam pembelajaran matematika banyak sekali bermunculan metode, strategi, dan pendekatan, salah satu diantaranya adalah pembelajaran matematika realistik (PMRI). PMRI menjadikan pembelajaran matematika yang diajarkan lebih komunikatif dan menyenangkan serta tidak membosankan. Dengan adanya pembaharuan dalam pembelajaran matematika dengan PMRI diharapkan mampu membuat siswa aktif dan meningkatkan motivasi untuk mengikuti pelajaran matematika dan tidak akan punya rasa takut lagi akan pelajaran sebab dalam hal ini guru hanya berperan sebagai fasilitator, motivator dan pengelola kelas yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Selain itu PMRI yang berasal dari negara Jerman/Belanda pada saat ini sudah disesuaikan dengan budaya bangsa Indonesia sehingga diharapkan akan lebih mudah dilaksanakan dan dimengerti siswa untuk membantu meningkatkan prestasi belajar matematika di Indonesia.

SDN Caturtunggal 7 sebagai institusi pendidikan bertujuan untuk mencetak intelektual-intelektual yang berkualitas. Di sekolah ini, pada pembelajaran matematika siswanya diharapkan mampu mempelajari serta memahami matematika sehingga diperlukan adanya tindak lanjut yang positif untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang diinginkan. Dengan mempertimbangkan manfaat penggunaan PMRI dalam proses peningkatan hasil belajar matematika, maka peneliti ingin mencoba menerapkan PMRI di SDN Caturtunggal 7. Diharapkan dengan PMRI inilah SDN Caturtunggal 7 dalam proses pembelajaran matematikanya dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran dan tujuan pembelajaran matematika berdasarkan KTSP. Penelitian ini meninjau aspek hasil belajar siswa melalui matematika realistik pada siswa kelas V SDN Caturtunggal 7, Tahun Ajaran 2007/2008 pada pokok bahasan faktor prima, FPB, dan KPK.

Melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan PMRI, setiap siswa diharapkan memberikan kontribusi pemikiran baru yang tercipta melalui pemecahan masalah matematika realistik sehingga terbentuk suatu lingkungan belajar yang kondusif sedemikian rupa sehingga setiap individu dalam kelas dapat berfungsi dan dipandang sebagai sumber informasi atau sebagai sumber belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain:

1. Tingkat partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran, guru cenderung untuk memberitahukan segala sesuatu kepada siswa sehingga siswa tidak mandiri (kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik).
2. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa terkadang tidak berani mengungkapkan apa yang dipikirkannya..
3. Kurangnya kemandirian siswa dalam mempelajari kembali materi yang telah disampaikan sehingga guru harus mengulang-ulang materi pelajaran
4. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika
5. Kemampuan siswa dalam memahami suatu mata pelajaran berbeda-beda. Ada yang mempunyai kemampuan tinggi sehingga dapat dengan mudah menyerap apa yang disampaikan guru dan ada yang berkemampuan kurang sehingga sedikit sulit memahami hal-hal yang disampaikan guru.
6. Masih minimnya penerapan materi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari/lingkungan sekitar siswa yang dapat mempermudah pemahaman siswa.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan adanya berbagai keterbatasan, maka perlu dilakukan pembatasan ruang lingkup pengkajian. Permasalahan pokok yang akan dibahas pada penelitian ini memusatkan pada faktor

peningkatan hasil belajar siswa (yang meliputi aktivitas, respon, dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika) dalam pelajaran matematika melalui PMRI siswa kelas V SDN Caturtunggal 7, pokok bahasan faktor prima, FPB, dan KPK.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan PMRI yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
2. Apakah pelaksanaan pembelajaran dengan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mendiskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan PMRI yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa
2. Meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran dengan PMRI

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini dapat memberikan manfaat.

1. Bagi Siswa
 - a. Dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa karena materi pelajaran yang diberikan sesuai dengan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari
 - b. Dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran

- c. Memberi kemudahan bagi siswa dalam pemahaman konsep faktor prima, FPB, dan KPK serta penyelesaian permasalahan dalam matematikanya

2. Bagi Guru

- a. Dapat membantu guru dalam memperoleh wawasan baru tentang PMRI dan dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran matematika.
- b. Guru memiliki kreativitas dalam mengembangkan pembelajaran matematika dan mampu meningkatkan pemahaman konsep serta hasil belajar matematika pada siswa.

3. Bagi Mahasiswa (Peneliti)

- a. Mampu menerapkan pembelajaran matematika realistik
- b. Dapat digunakan sebagai contoh konkrit dalam menyiapkan diri sebagai calon guru
- c. Menambah wawasan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi Sekolah

- a. Memberi masukan kepada sekolah untuk terus meningkatkan hasil belajar matematika.
- b. Memberikan informasi tentang pengaruh pembelajaran melalui PMRI dalam menjelaskan pemahaman tentang suatu konsep dasar matematika khususnya pada pokok bahasan faktor prima, FPB, dan KPK.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus ini, dapat disimpulkan:

- 1 Implementasi pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Caturtunggal 7 dapat terlaksana dengan baik. Siswa sangat antusias dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa. Manfaat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI dapat dilihat dengan adanya peningkatan aktivitas yang mengakibatkan kepercayaan diri siswa bertambah sehingga ketika diminta oleh guru ataupun tidak, siswa tidak takut lagi maju ke depan kelas untuk menyelesaikan latihan. Respon/perhatian siswa juga meningkat selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan minat belajar matematika siswa dalam mencoba memecahkan masalah dengan kemampuan sendiri. Kendala-kendala dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan PMRI di SDN Caturtunggal 7 adalah siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu, membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang lemah, dan siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai.

Pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata tes hasil belajar yang didapat siswa pada siklus I sebesar 73.06 dan siklus II sebesar 80.25 sehingga selisihnya sebesar 7.19. Banyaknya siswa yang meningkat hasil belajarnya sebesar 77.78%. Siswa yang tidak meningkat hasil belajarnya sebanyak 22.22% (4 dari 18 orang). Dari hasil wawancara diketahui bahwa siswa yang menurun hasil belajarnya disebabkan oleh beberapa hal, yaitu masih kurangnya waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal tes hasil belajar, kemampuan siswa dalam memahami suatu mata pelajaran berbeda-beda, ada yang mempunyai kemampuan tinggi sehingga dapat dengan mudah menyerap apa yang disampaikan guru dan ada yang berkemampuan kurang sehingga sedikit sulit memahami hal-hal yang disampaikan guru. Siswa yang tidak tuntas belajar disebabkan oleh beberapa hal, yaitu masih terbawa dengan kebiasaan menunggu perintah guru dan siswa mudah lupa, apabila hendak mempelajari kembali materi ajar di rumah tidak ada yang membantu dalam belajar

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif yang telah dilaksanakan, maka diajukan sejumlah saran sebagai berikut:

1. Terhadap guru matematika
 - a. Guru matematika hendaknya memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep awal dari materi ajar.

- b. Guru matematika perlu mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran karena dapat dijadikan catatan penting bagi guru untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran.
 - c. Guru sebaiknya melaksanakan kegiatan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pendekatan PMRI
3. Terhadap siswa
- a. Setiap siswa hendaknya lebih membekali diri dengan rasa percaya diri yang tinggi agar mudah dalam meraih hasil belajar yang optimal.
4. Terhadap peneliti selanjutnya
- a. Kepada peneliti dibidang matematika agar melakukan penelitian yang serupa dengan penelitian ini tetapi dalam cakupan materi tertentu dan menggunakan metode tertentu. Hal ini perlu dilakukan agar proses pembelajaran di sekolah berjalan dengan baik tanpa hambatan sesuai dengan apa yang kita inginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Fauzi. 2003. *Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam Pembelajaran Statistika di SLTP N Sleman*. F.MIPA. UNY. Skripsi.
- Al Qur'an dan Terjemahannya. 1993. *Kitab Suci Al Qur'an*. DEPAG R.I. C.V. Al Waah. Semarang.
- Asma Johan. *Model Pembelajaran Interaktif*. Program Studi Pendidikan Matematika F.MIPA UNS (dalam Prosiding Seminar dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia F.MIPA UNY). 21 April 2001.
- Asmin. 30 Desember 2006. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMRI) dan Kendala yang Dihadapi di Lapangan*. <http://www.depdiknas.go.id/jurnal/asmin.html> Diakses tanggal 24 Februari 2007.
- A. Tabrani Rusyan, Atang Kusdinar, Zainal Arifin. 1994. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Cece Wijaya, Djadja Djadjuri, A. Tabrani Rusyan. 1992. *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Departemen P & K. 1984. *Kamus Istilah Sosiologi*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
- Edi Prajitno. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Disampaikan pada kuliah metodologi penelitian pendidikan matematika. Semester VII tahun akademik 2004/2005. Tadris Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Fitria Khasanah. 2007. *Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Keliling dan Luas Bangun Datar di Sekolah Dasar melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. F.MIPA.UNY. Skripsi.
- Erman Suherman, Turmudi, Didi Suryadi, Tatang Herman, Suhendra, Sufyani Prabawanto, Nurjanah, Ade Rohayati. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. UPI. Bandung.

- Herman Hudoyo. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: PT Usaha Nasional
- Moh User Usman, Lilies Setiawati. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 1989. *Dasar-dasar dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rosnalia. 2006. *Upaya Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Kelas IV MIN Yogyakarta II pada Materi Pecahan dengan Pendekatan Realistik*. Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga. Skripsi.
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Satino. 2006. *Strategi Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran IPA*. Makalah disampaikan pada seminar dan lokakarya strategi pembelajaran IPA bagi mahasiswa Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta. 20 September 2006.
- Sudarwan Danim. 2002. *Menjadi Peneliti Kualitatif: Ancangan Metodologi, Presentasi, dan Publikasi Hasil Penelitian untuk Mahasiswa dan Peneliti Pemula Bidang Ilmu-ilmu Sosial, Pendidikan, dan Humaniora*. Bandung: Pustaka Setia.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanah Wati. 2005. *Kesiapan Guru Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik*. F.MIPA. UNY. Skripsi.
- Sutarto Hadi. 2003. *Pendidikan Matematika Realistik: Menjadikan Pelajaran Matematika Lebih Bermakna Bagi Siswa*. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika "Perubahan Paradigma dari Paradigma Mengajar Ke Paradigma Belajar. Makalah. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, 27-28 Maret 2003.
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS): dan Penjelasannya*. 2003. Yogyakarta: Media Wacana.

lampiran

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS V
SD NEGERI CATURTUNGGAL 7 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

NO	NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
1.	992	Alfiana Khanza Dzahabiyah	Perempuan
2.	958	Dwi Argo Irianto	Laki-laki
3.	892	Eko Eriyanto	Laki-laki
4.	893	Febriana Sulistyawati	Perempuan
5.	895	Hendrian Wulantika	Perempuan
6.	872	Ivan Nurcahyo	Laki-laki
7.	873	Joko Priambodo	Laki-laki
8.	746	Laode Adijaya	Laki-laki
9.	993	Noval Prayoga	Laki-laki
10.	898	Okta Harpiyanto	Laki-laki
11.	900	Pratama Adytia	Laki-laki
12.	899	Puput Pungkasari	Perempuan
13.	960	Renita Cahyaningrum	Perempuan
14.	989	Resma Regina Melati	Perempuan
15.	902	Sabahutawan	Laki-laki
16.	990	Siti Nur Khasanah	Perempuan
17.	852	Triantoro	Laki-laki
18.	904	Tri Wahyuningrum	Perempuan
19.	905	Yoana Adinda Versita Dewi	Perempuan
20.	906	Zola Aditya Sahala Nainggolan	Laki-laki

Keterangan:

Perempuan : 9 siswa
Laki-laki : 11 siswa
Jumlah : 20 siswa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

- Sekolah : SDN Caturtunggal 7
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas/semester : V/ I
- Pokok Bahasan : Faktor prima, KPK, dan FPB
- Sub-Pokok Bahasan : Faktor prima, faktorisasi prima
- Hari/Tanggal : Kamis, 02 Agustus 2007
- Waktu Pertemuan : 1 x 35 menit
- Siklus/Pertemuan ke : II/1
- I. Standar Kompetensi : Faktor prima, KPK, dan FPB
- II. Kemampuan Dasar : Menggunakan Faktor prima, faktorisasi prima
: untuk menentukan KPK dan FPB
1. Siswa dapat menentukan faktorisasi prima suatu bilangan
2. Siswa dapat menggunakan faktor prima dan faktorisasi prima untuk menentukan KPK dan FPB
- Indikator :
- III. Materi Pokok : Faktor prima, KPK, dan FPB
- IV. Strategi Pembelajaran :

Kegiatan	Komponen PMR
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apersepsi mengenai materi sebelumnya, yaitu sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan menekankan arti pentingnya menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan 3. Memberikan contoh masalah nyata yang berkaitan 	<p>Penggunaan</p>

<p>dengan kehidupan dan pengalaman siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diminta memberikan contoh nyata sesuai apersepsi yang diberikan guru 5. Memandu siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa pada setiap kelompok 6. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum mereka pahami 	<p>konteks nyata</p> <p>Penggunaan model</p> <p>Produksi dan kontruksi siswa</p>
<p>Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menggunakan soal cerita tentang KPK dan FPB yang sesuai dengan kehidupan riil 8. Guru melibatkan siswa untuk aktif dalam berdiskusi <p>Petunjuk bagi guru</p> <p>Dari permasalahan tersebut, siswa diharapkan dapat memahami cara menghitung KPK dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Guru dapat memberikan masalah lain</p> <p>Dari sini siswa diharapkan dapat menggunakan pohon faktor atau pembagi biasa untuk menjawab soal tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menyajikan dalam bentuk soal cerita dalam lembar aktivitas siswa 10. Guru melibatkan siswa sebagai demonstrator untuk memberikan masalah 11. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok tentang penggunaan faktorisasi prima untuk menentukan KPK dan mempresentasikan hasil diskusi siswa ke depan agar diketahui seluruh anggota kelas. 12. Siswa diminta menunjukkan cara memperoleh jawaban/menghitung dengan menggunakan alat bantu baik teman, peneliti maupun guru. 13. Siswa diminta bertanya bila mengalami kesulitan. 	<p>Interaksi</p> <p>Interaksi</p>

14. Guru memberi kesempatan dan menghargai pendapat siswa
15. Guru menggunakan papan tulis untuk membahas masalah dari variasi jawaban siswa dan melibatkan siswa ketika menyelesaikan masalah
16. Membantu siswa dalam presentasi hasil diskusi kelompok
17. Membahas tugas secara bersama-sama dan menyamakan persepsi siswa tentang KPK
18. Siswa diminta mengerjakan latihan pada lembar aktivitas 3 yang diberikan oleh guru

Penutup.

19. Sebagai kegiatan akhir, guru membimbing siswa merefleksi proses dan hasil pembelajaran dengan memberikan pertanyaan singkat
20. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya
21. Guru memberikan PR dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu menentukan faktorisasi prima suatu bilangan dan menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB

V. Metode : Diskusi, Demonstrasi, tanya jawab

VII. Media : Buku paket, LAS, Papan tulis

Yogyakarta, Juli 2007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

- Sekolah : SDN Caturtunggal 7
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas/semester : V/ I
- Pokok Bahasan : Faktor prima, KPK, dan FPB
- Sub-Pokok Bahasan : Faktor prima, faktorisasi prima
- Hari/Tanggal : Senin, 06 Agustus 2007
- Waktu Pertemuan : 2 x 35 menit
- Siklus/Pertemuan ke : I/2
- I. Standar Kompetensi : Faktor prima, KPK, dan FPB
- II. Kemampuan Dasar : Menggunakan Faktor prima, faktorisasi prima
: untuk menentukan KPK dan FPB
1. Siswa dapat menentukan faktorisasi prima
- Indikator : suatu bilangan
2. Siswa dapat Menggunakan faktor prima dan faktorisasi prima untuk menentukan KPK
- III. Materi Pokok : dan FPB
- IV. Strategi Pembelajaran : Faktor prima, KPK, dan FPB

Kegiatan	Komponen PMR
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkondisikan siswa dengan mengingatkan arti pentingnya materi, faktor prima KPK dan FPB 2. Menjelaskan manfaat operasi hitung bilangan bulat dalam memecahkan soal matematika, mata pelajaran lain dan dalam kehidupan sehari-hari 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran <p>Inti</p>	

<p>4. Pembelajaran dimulai dengan masalah nyata. Misalnya seperti: Ari mempunyai 12 kelereng putih dan 15 kelereng hijau. Kelereng tersebut akan ditaruh pada beberapa kaleng. Berapa kaleng yang dibutuhkan Ari agar kaleng tersebut berisi kelereng putih dan kelereng hijau sama banyak?</p> <p>Petunjuk bagi guru:</p> <p>Dari permasalahan tersebut diharapkan siswa dapat memahami faktor prima suatu bilangan dan FPB.</p>	<p>Penggunaan konteks nyata</p>
<p>5. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Tiap kelompok diberikan alat peraga sejumlah kelereng dan sejumlah kaleng/gelas plastik.</p> <p>Petunjuk bagi guru</p> <p>Guru meminta siswa bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing untuk membagi kelereng dua warna tersebut ke dalam gelas sehingga gelas berisi kelereng dua warna yang sama banyak. Aktivitas yang dilakukan adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meletakkan sejumlah kelereng dan gelas/kaleng pada tiap kelompok. b. Siswa diminta memasukkan kelereng ke dalam satu kaleng/gelas c. Siswa diminta untuk memindahkan kelereng tersebut ke kaleng/gelas kedua tetapi tidak sekaligus semua kelereng dipindahkan. d. Siswa diminta mencatat hasil pembagian yang diperoleh berupa bilangan bulat sampai dengan kelereng dua warna tersebut habis terbagi sama banyak. e. Guru dapat melakukan kegiatan tersebut beberapa kali dengan memvariasi banyaknya kelereng yang harus dipindahkan dan banyaknya kelereng pada setiap pengambilan. 	<p>Interaksi</p>

harus dipindahkan dan banyaknya kelereng pada setiap pengambilan.

- f Selesai kegiatan, guru dapat bertanya kepada siswa. Misalnya berapa banyak kaleng/gelas yang dibutuhkan untuk membagi kelereng sama banyak?
6. Dengan tanya jawab membahas arti faktorisasi prima suatu bilangan dan menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB
 7. Guru memandu siswa mengerjakan Lembar Aktivitas Siswa dan dalam rentan waktu membahasnya secara bersama-sama
 8. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan tentang faktorisasi prima dan menentukan KPK dan FPB
 9. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya
 10. Mengecek pemahaman siswa dengan memberikan tugas mandiri

Penutup.

11. Membimbing siswa merefleksi proses dan hasil pembelajaran dengan memberikan pertanyaan singkat
12. Guru memandu siswa mengerjakan Tes Hasil Belajar II dan dalam rentan waktu yang ditentukan

- V. Metode : Ceramah, Tanya jawab.
VII. Media : Buku paket, LAS

Yogyakarta, Juni 2007

Peneliti

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

- Sekolah : SDN Caturtunggal 7
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas/semester : V/I
- Pokok Bahasan : Faktor prima, KPK, dan FPB
- Sub-Pokok Bahasan : Faktor prima, faktorisasi prima
- Hari/Tanggal : Selasa, 07 Agustus 2007
- Waktu Pertemuan : 2 x 35 menit
- Siklus/Pertemuan ke : II/1
- V. Standar Kompetensi : Faktor prima, KPK, dan FPB
- VI. Kemampuan Dasar : Menggunakan Faktor prima, faktorisasi prima
: untuk menentukan KPK dan FPB
1. Siswa dapat menentukan faktorisasi prima suatu bilangan
2. Siswa dapat menggunakan faktor prima dan faktorisasi prima untuk menentukan KPK dan FPB
- Indikator :
- VII. Materi Pokok : Faktor prima, KPK, dan FPB
- VIII. Strategi Pembelajaran :

Kegiatan	Komponen PMR
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkondisikan siswa dengan mengingatkan arti pentingnya materi faktor prima, KPK, dan FPB dalam kehidupan sehari-hari 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan 3. Memandu siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa pada setiap kelompok <p>Inti</p>	

<p>4. Guru menggunakan soal cerita tentang KPK dan FPB, misalnya Aji berenang tiap 4 hari sekali, toni berenang tiap 6 hari sekali. Pada tanggal 7 mereka berenang bersama-sama. Pada tanggal berapa mereka berenang bersama-sama lagi?</p>	<p>Penggunaan konteks nyata</p>
<p>Petunjuk bagi guru</p> <p>Dari permasalahan tersebut, siswa diharapkan dapat memahami cara menghitung KPK dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Guru dapat memberikan masalah lain</p> <p>Dari sini siswa diharapkan dapat menggunakan pohon factor atau pembagi biasa untuk menjawab soal tersebut.</p>	<p>Penggunaan konteks nyata</p> <p>Penggunaan model</p>
<p>5. Guru menyajikan dalam bentuk soal cerita dalam lembar aktivitas siswa</p>	
<p>6. Guru melibatkan siswa sebagai demonstrator untuk memberikan masalah</p>	
<p>7. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok tentang penggunaan faktorisasi prima untuk menentukan KPK</p>	<p>Produksi dan kontruksi siswa</p>
<p>8. Siswa diminta menunjukkan cara memperoleh jawaban/menghitung dengan menggunakan alat bantu baik teman, peneliti maupun guru.</p>	
<p>9. Siswa diminta bertanya bila mengalami kesulitan.</p>	<p>Interaksi</p>
<p>10. Guru memberi kesempatan dan menghargai pendapat siswa</p>	
<p>11. Guru menggunakan papan tulis untuk membahas masalah dari fariasi jawaban siswa dan melibatkan siswa ketika menyelesaikan masalah</p>	<p>Interaksi</p>
<p>12. Membantu siswa dalam presentasi hasil diskusi kelompok</p>	

<p>13. Menyamakan persepsi siswa tentang KPK</p> <p>14. Siswa diminta mengerjakan latihan pada lembar aktivitas 3 yang diberikan oleh guru</p> <p>Penutup.</p> <p>15. Sebagai kegiatan akhir, guru membimbing siswa merefleksi proses dan hasil pembelajaran dengan memberikan pertanyaan singkat</p> <p>16. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya</p> <p>17. Guru memberikan PR dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu menentukan faktorisasi prima suatu bilangan dan menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB</p>	<p>Interaksi</p>
---	------------------

V. Metode : Ceramah, Diskusi, Demonstrasi, tanya jawab

VII. Media : Buku paket, LAS

Yogyakarta, Juli 2007

LEMBAR AKTIVITAS SISWA 1

Nama : Okta H
 No. Absen :
 Semester : 1
 Kelas : V
 Hari/tanggal : Kamis, 2 Agustus 2007

Lingkarilah bilangan berikut yang merupakan bilangan prima!

1	②	③	4	⑤	6	⑦	8	9	10
⑪	12	⑬	14	15	16	⑰	18	⑲	20
⑳	22	㉓	24	25	26	㉗	28	29	30
㉑	32	㉓	34	35	36	㉗	38	39	40
㉙	42	㉛	44	45	46	㉝	48	49	50

Jadi yang termasuk bilangan prima adalah

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 27, 31, 37, 41, 43, 47

.....

.....

.....

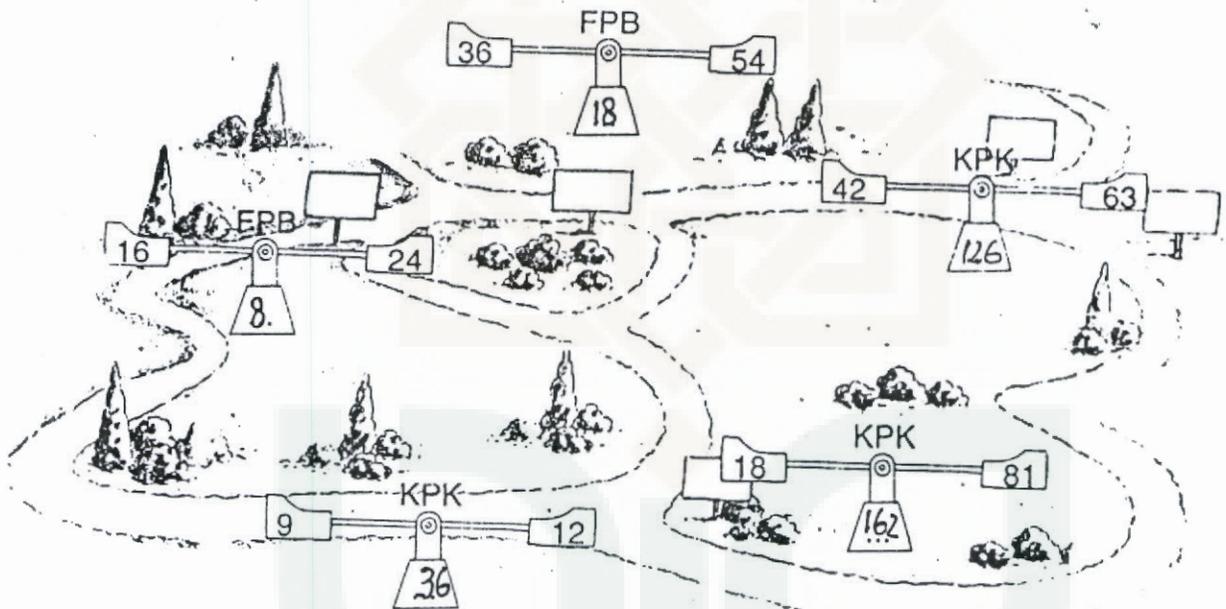
.....

.....

LEMBAR AKTIVITAS SISWA 2

Nama : Siti Nur Ihasanah
 Bidang Studi/Mata Pelajaran : Matematika
 Tingkat Sekolah/Kelas/Waktu : SD/V/15 menit
 Pokok Bahasan : Operasi hitung bilangan bulat
 Hari/tanggal : Senin, 06 Agustus 2007

Permainan keseimbangan di kompleks Perumahan Bilangan Indah
 lengkapi permainan dengan KPK atau FPB yang belum diketahui.
 Bantulah anak-anak Perumahan Bilangan Indah untuk mengisinya!



Jawab.....

1. $FPB\ 36\ dan\ 54 = 2 \times \frac{1}{3} = 18$
2. $FPB\ 16\ dan\ 24 = 8$
3. $kpk\ 9\ dan\ 12 = 36$
4. $kpk\ 18\ dan\ 81 = 162$
5. $kpk\ 42\ dan\ 63 = 126$

LEMBAR AKTIVITAS SISWA 3

Nama : ZOLA
 Bidang Studi/Mata Pelajaran : Matematika
 Tingkat Sekolah/Kelas/Waktu : SD/V/20 menit
 Pokok Bahasan : Pemfaktoran, KPK dan FPB
 Sub Pokok Bahasan : KPK dan FPB
 Hari/Tanggal : Selasa./7...8-07.....

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dan jelaskan bagaimana caramu menyelesaikan soal-soal tersebut.

1. Dedi memiliki 24 kelereng putih dan 30 kelereng hijau. Kelereng-kelereng tersebut akan dimasukkan ke dalam beberapa kaleng. Tiap kaleng berisi kelereng putih dan kelereng hijau yang sama banyak.



- a. Berapa kaleng yang dibutuhkan agar berisi kelereng hijau dan kelereng putih sama banyak?
 b. Jika jawaban a sudah kamu ketahui, berapa butir kelereng putih dan hijau pada setiap kalengnya?



Jawab

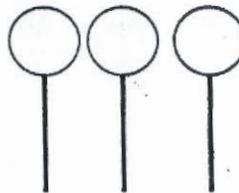
- a. $24 = 2^3 \times 3$ $FPB = 3 \times 2 = 6$
 $30 = 2 \times 3 \times 5$ jadi jumlah kaleng yang dibutuhkan ada: 6
 b. Putih = 4
 Hijau = 5 jadi jumlah kelereng ada: 9

$\begin{matrix} 30 \\ \wedge \\ 2 \ 5 \\ \wedge \\ 3 \ 5 \end{matrix}$

2. Fajar memiliki 80 permen dan 60 coklat. Permen dan coklat tersebut akan dimasukkan ke dalam kantong plastik. Tiap kantong plastik berisi permen dan coklat sama banyak.



- a. Berapa kantong plastik yang diperlukan agar dapat terisi permen dan coklat sama banyak?
 b. Berapa banyak masing-masing permen dan coklat yang ada di setiap kantong?



Jawab

a. $80 = 2^4 \times 5$ FPB = $2^2 \times 5 = 20$

$60 = 2^2 \times 3 \times 5$

Jadi kantong plastiknya = 20

b. Permen = 4 permen

Coklat = 3 coklat

Jadi jumlah permen dan coklat adalah = 7 buah

3. Nurul bertepuk tangan setiap 20 detik sekali. Doni bertepuk tangan setiap 15 detik sekali. Jika sekarang mereka bertepuk tangan bersama-sama, berapa detik lagi mereka akan bertepuk tangan bersama-sama?



Jawab

$20 = 2^2 \times 5$ KPK = $2^2 \times 3 \times 5 = 20 \times 3 = 60$

$15 = 3 \times 5$

Jadi Nurul dan Doni bertepuk tangan bersama-sama adalah 60 detik

4. Aji memotong rambutnya ke salon setiap 40 hari sekali. Bayu memotong rambutnya tiap 45 hari sekali. Jika pada tanggal 3 Agustus mereka memotong rambut bersama di salon yang sama, pada tanggal berapa mereka akan memotong rambut bersama-sama lagi?



Jawab

$40 = 2^3 \times 5$ KPK = $2^3 \times 3^2 \times 5 = 360$

$45 = 3 \times 3^2$

Jadi Aji dan Bayu bersama-sama 360 hari lagi

5. Tita, Titi, dan Tian mempunyai kebiasaan aneh. Tita mempunyai kebiasaan setiap 4 hari sekali harus makan bakso di warung A, Titi setiap 5 hari sekali harus makan bakso di warung A, dan Tian setiap 8 hari sekali juga harus makan bakso di warung A. Pada tanggal 5 Agustus mereka pertama kali bertemu di warung A makan bakso. Kapan kedua kalinya mereka bertemu lagi di warung yang sama untuk makan bakso?



Jawab.:

$$\begin{aligned}
 4 &= 2^2 \\
 5 &= 5 \\
 8 &= 2^3
 \end{aligned}
 \quad \text{KPK} = 2^3 \times 5 = 40$$

Jadi mereka bertemu lagi 40 hari lagi

1. AMA = Febriana, S.
kelas = VSD

PEKERJAAN RUMAH (PR) I

PETUNJUK!

Kerjakan soal-soal berikut!

1. Tentukan faktor dan faktor prima dari bilangan berikut!

a.

18	1	2	3
	18	9	6

Jadi, faktor prima dari 18 adalah 2 dan 3

b.

65	1	5
	65	13

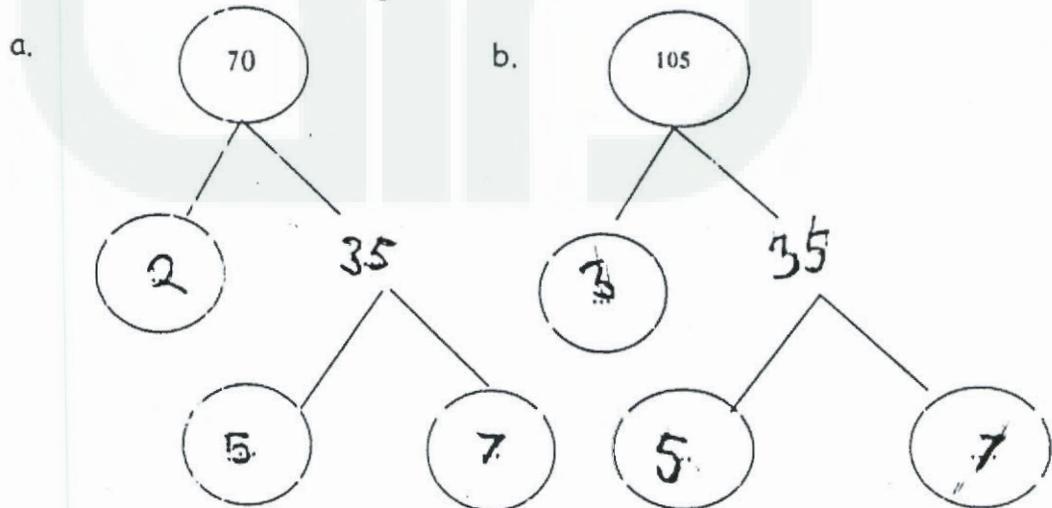
Jadi, faktor prima dari 65 adalah 5 dan 13

c.

66	1	2	3	6
	66	33	22	11

Jadi, faktorisasi prima dari 66 adalah 2, 3, 11.

2. Isilah titik berikut ini dengan benar!



Jadi, faktorisasi prima dari 70 adalah $2 \times 5 \times 7$

Jadi, faktorisasi prima dari 105 adalah $3 \times 5 \times 7$

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR SISWA

Nama Sekolah : SDN Caturtunggal 7
Bidang Studi/Mata Pelajaran : Matematika
Tingkat Sekolah/Kelas : SD/V
Pokok Bahasan : Faktor prima, KPK, dan FPB

INDIKATOR	NO SOAL
TES HASIL BELAJAR I	
1. Siswa dapat menentukan faktorisasi prima suatu bilangan	1
a. Faktor prima	2
b. Faktorisasi prima	3, 4, 5, 6, 7
c. Menentukan KPK dari dua bilangan	
TES HASIL BELAJAR II	
1. Siswa dapat menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB	1, 2, 3, 4 5, 6, 7
a. Menentukan FPB	
b. Menentukan KPK	

TES HASIL BELAJAR I

Nama : Renita Cahyaningrum
 Bidang studi/mata pelajaran : Matematika
 Tingkat sekolah/kelas/waktu : SD/VI menit
 Pokok bahasan : operasi hitung bilangan bulat
 Sub pokok bahasan : faktor prima, faktorisasi, FPB dan KPK
 Hari/tanggal : 06-08-07 Senin

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dan jelaskan bagaimana caramu menyelesaikan soal-soal tersebut.

1. Tentukan faktor dan faktor prima dari bilangan berikut!

a.

24	1	2	3	4
	24	12	8	6

Jadi, faktor prima dari 24 adalah 2 dan 3

b.

36	1	2	3	4	6
	36	18	12	9	6

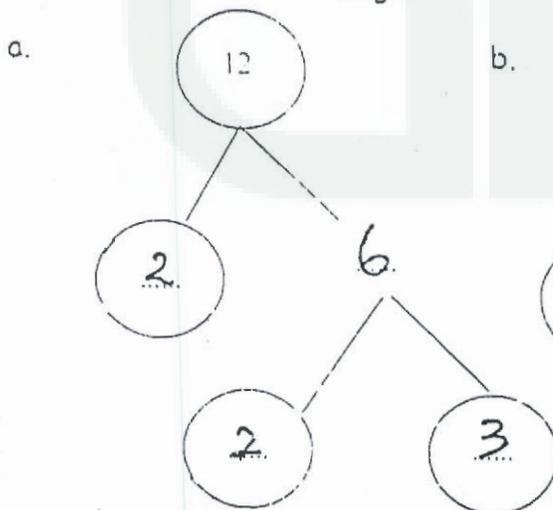
Jadi, faktor prima dari 36 adalah 2 dan 3

c.

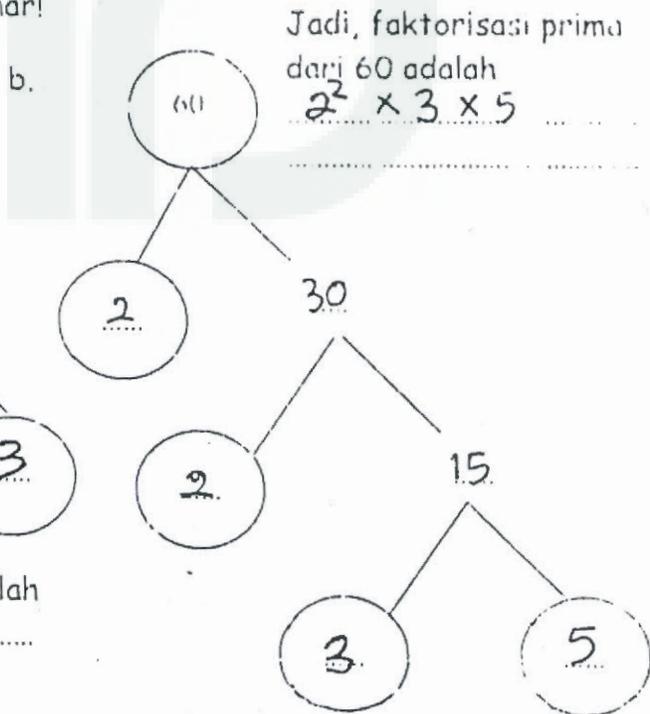
42	1	2	3	6
	42	21	14	7

Jadi, faktor prima dari 42 adalah 2, 3 dan 7

2. Isilah titik berikut ini dengan benar!



Jadi, faktorisasi prime dari 12 adalah $2^2 \times 3$



Jadi, faktorisasi prima dari 60 adalah $2^2 \times 3 \times 5$

3. SD Mawar menyetorkan tabungan siswa ke bank setiap 12 hari sekali. SD Melati menyetorkan tabungan setiap 18 hari sekali. Jika hari ini mereka menyetorkan tabungan siswa ke bank bersama-sama, berapa hari lagi mereka akan menyetorkan tabungan siswa secara



bersama-sama?

Jawab.

$$12 = 2^2 \times 3 = 2 \times 2 \times 3$$

$$18 = 3^2 \times 2 = 3 \times 3 \times 2$$

$$\text{KPK} = 2^2 \times 3^2 = 36$$

Jadi yang akan menyetorkan tabungan secara bersama 36 hari lagi

4. Lampu A menyala setiap 28 detik sekali

lalu padam. Lampu B menyala setiap 35 detik sekali lalu padam. Jika saat ini kedua lampu menyala bersama, berapa detik lagi kedua lampu itu kan menyala



bersama-sama?

Jawab.

$$28 = 2^2 \times 7$$

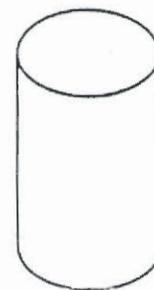
$$35 = 5 \times 7$$

$$\text{KPK} = 2^2 \times 5 \times 7 = 140$$

Jadi lampu yang akan menyala bersama-sama 140 detik lagi

5. Bu Ani mengganti tabung gas untuk

keperluan memasak setiap 25 hari sekali, sedangkan ibu Dewi mengganti tabung gas setiap 30 hari sekali. Jika hari ini mereka mengganti tabung gas bersama-sama, berapa hari lagikah mereka akan mengganti tabung gas bersama-sama?



$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$25 = 5^2$$

$$\text{KPK} = 2 \times 3 \times 5^2 = 150$$

Jadi 150 hari lagi mereka akan mengganti tabung gas bersama - sama

TES HASIL BELAJAR II

Nama : Febriana S.
No Absen : _____
Bidang Studi/Mata Pelajaran : Matematika
Tingkat Sekolah/Kelas : SD/V
Pokok Bahasan : Faktor prima, KPK, dan FPB
Waktu : 35 menit

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dan jelaskan bagaimana caramu menyelesaikan soal-soal tersebut.

1. Nita mempunyai 60 manik-manik hitam dan 48 manik-manik putih. Nita akan membuat kalung dari kombinasi manik-manik hitam dan putih.



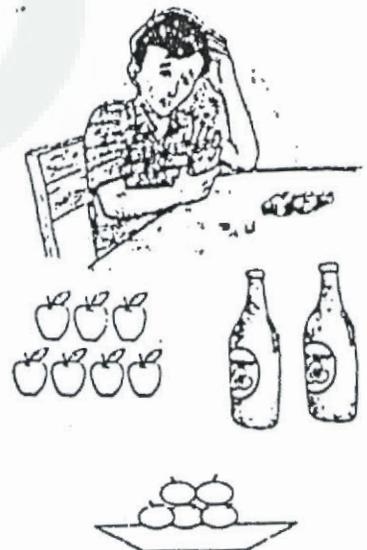
- Berapa kalung yang dapat dibuat Nita?
- Berapa butir manik-manik hitam dan manik-manik putih pada setiap kalungnya?

Jawab

- a. $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ $FPB = 2^2 \times 3 = 12$
 $48 = 2^4 \times 3$ Jadi yg dapat dibuat nita adalah 12 buah
- b. hitam $= 60 : 12 = 5$
putih $= 48 : 12 = 4$

2. Anton membeli 90 buah apel dengan harga Rp 1.500,00 per buah, 126 buah jeruk dengan harga Rp 1.000,00 per buah, dan 36 botol sirup dengan harga Rp 6.000,00 per botol. Ketiga jenis barang tersebut akan dimasukkan ke dalam keranjang untuk dijual dengan harga Rp 40.000,00 perkeranjang.

- Berapa banyak keranjang yang dibutuhkan?
- Berapa rupiah keuntungan yang diperoleh Anton?
- Berapa banyak masing-masing barang pada setiap keranjang?



Jawab

- a. $90 = 2 \times 3^2$ $36 = 2^2 \times 3^2$ $\text{FPB} = 2 \times 3^2 = 18$ keranjang
 $126 = 2 \times 3^2 \times 7$ jadi, keranjang yg dibutuhkan adalah 18 buah
- b. $\text{Rp } 40.000,00 \times 18 = \text{Rp } 640.000,00$
jadi, keuntungan yg didapat Anton adalah $\text{Rp } 640.000,00$
- c. $90 : 18 = 5$ $36 : 18 = 2$ $5 + 2 = 7$
 $126 : 18 = 7$ jadi, setiap keranjang ada 14 buah (apel, jeruk dan bat/sirup)

3. Di dalam ruangan terdapat 40 bangku dan 70 kursi. Bangku dan kursi itu akan disusun menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri atas bangku dan kursi yang sama banyak. Berapa kelompokkah yang dapat dibentuk?

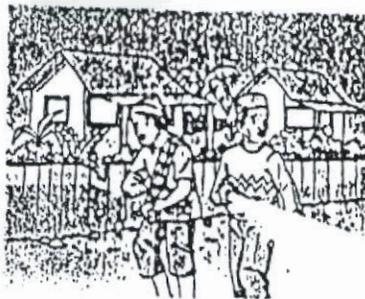
Jawab $40 = 2^3 \times 5$ $\text{FPB} = 2 \times 5 = 10$
 $70 = 2 \times 5 \times 7$ jadi, kelompok yg dapat dibentuk adalah ada 10 kelompok

4. Donal akan membagikan 15 jambu biji dan 45 jambu air kepada para tetangganya. Setiap tetangga mendapat jambu biji dan jambu air sama banyak. Berapa banyak tetangga yang dapat diberi jambu biji dan jambu air?



Jawab $15 = 3 \times 5$
 $45 = 3^2 \times 5$
 $\text{FPB} = 3 \times 5 = 15$, jadi Jambunya 15 biji

5. Pak Miki mendapat giliran ronda setiap 4 hari sekali, karena sudah berusia lanjut, pak Pluto mendapat giliran ronda setiap 6 hari sekali. Hari ini pak Miki dan pak Pluto ronda bersama-sama. Berapa hari lagi pak Miki dan pak Pluto akan ronda bersama-sama?



Jawab
 $4 = 2^2$ $\text{KPK} = 2^2 \times 3 = 12$
 $6 = 2 \times 3$ jadi Pak Miki dan Pak Pluto ronda bersama-sama lagi 12 hari kemudian

KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA 1

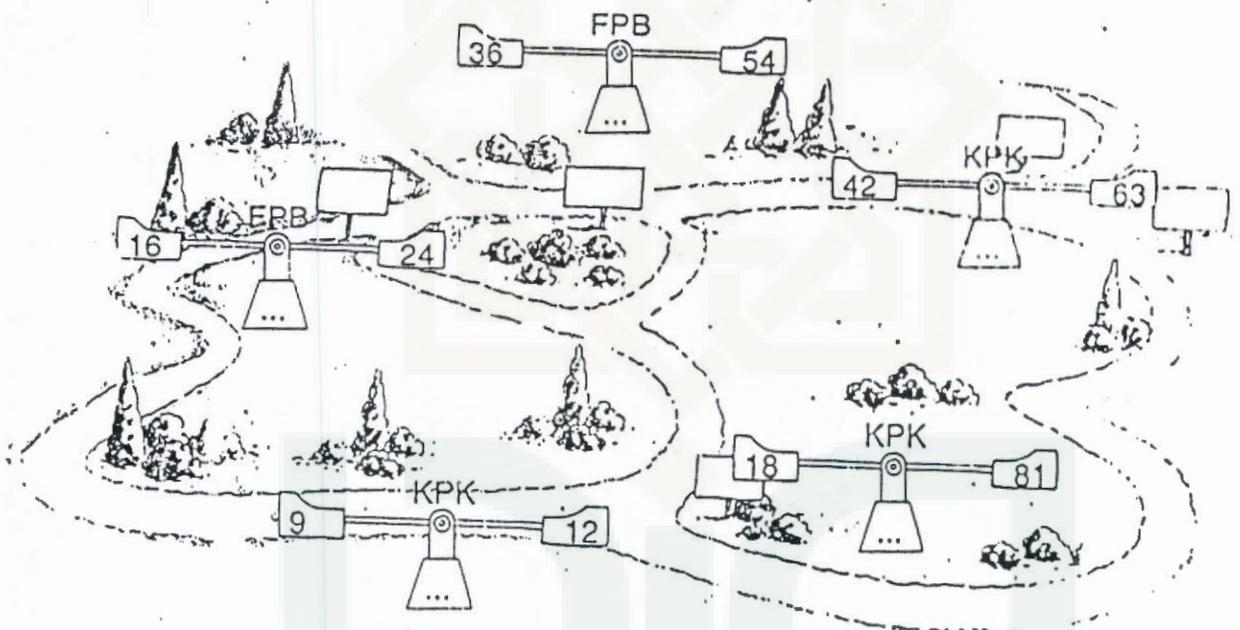
Bilangan yang merupakan bilangan prima

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Jadi yang termasuk bilangan prima adalah
1, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, dan 47

KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS 2

Permainan keseimbangan di kompleks Perumahan Bilangan Indah
lengkapi permainan dengan KPK atau FPB yang belum diketahui.
Bantulah anak-anak Perumahan Bilangan Indah untuk mengisinya!



Jawab

1. FPB dari 36 dan 54 = $2 \times 3^2 = 18$
2. FPB dari 16 dan 24 = 8
3. KPK dari 9 dan 12 = 36
4. KPK dari 18 dan 81 = 162
5. KPK dari 42 dan 63 = 126

KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA 3

1. Pertama, tentukan FPB dari 24 dan 30

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5 = 2 \times 3 = 6$$

$$\text{FPB dari 24 dan 30} = 2 \times 3 = 6$$

- Jadi, kaleng yang dibutuhkan agar berisi kelereng putih dan kelereng hijau sama banyak adalah 6 kaleng
- Kelereng putih pada setiap kalengnya = $24 : 6 = 4$ butir
Kelereng hijau pada setiap kaleng = $30 : 6 = 5$ butir

2. Pertama, tentukan FPB dari 80 dan 60

$$80 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 2^3 \times 5$$

$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 2^2 \times 3 \times 5$$

$$\text{FPB dari 80 dan 60} = 2^2 \times 5 = 20$$

- Jadi, kantong plastik yang dibutuhkan agar berisi permen dan coklat yang sama banyak adalah 20 kantong plastik
- Banyaknya permen pada setiap kantong = $80 : 20 = 4$ permen
Banyaknya coklat pada setiap kantong = $60 : 20 = 3$ coklat

3. Pertama, tentukan kelipatan dari 20 dan 15

$$\text{Kelipatan 20} = 20, 40, 60, \dots$$

$$\text{Kelipatan 15} = 15, 30, 45, 60, \dots$$

Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) 20 dan 15 adalah 60

Jadi, mereka akan bertepuk tangan bersama-sama lagi setelah 60 detik kemudian

4. Pertama, tentukan faktor dari 40 dan 45

$$\text{Faktor dari 40} = 1, 2, 4, \underline{5}, 8, 10, 20, \text{ dan } 40$$

$$\text{Faktor dari 45} = 1, 3, \underline{5}, 9, 15, \text{ dan } 45$$

Jadi, mereka akan memotong rambutnya bersama-sama lagi setelah tanggal 8 Januari

5. Pertama, tentukan kelipatan dari 4, 5, dan 8

$$\text{Kelipatan 4} = 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, \dots$$

$$\text{Kelipatan 5} = 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, \dots$$

$$\text{Kelipatan 8} = 8, 16, 24, 32, 40, \dots$$

Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) 4, 5, dan 8 adalah 40

Jadi, mereka akan makan bakso bersama-sama lagi setelah 40 hari kemudian

KUNCI JAWABAN PEKERJAAN RUMAH 1

1.

a.

18	1	2	3
	18	9	6

Jadi, faktor prima
dari 18 adalah 2, 3,

b.

65	1	5
	65	13

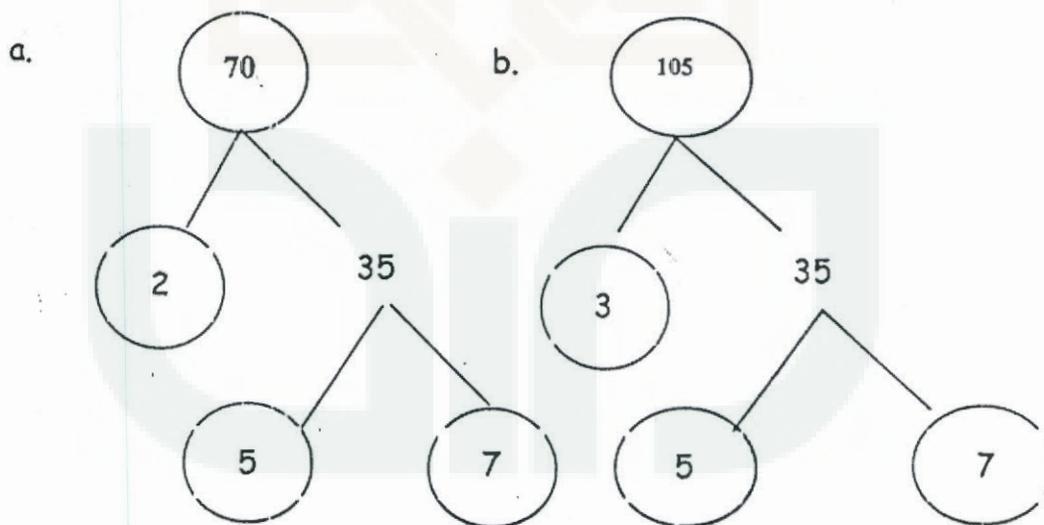
Jadi, faktor prima
dari 65 adalah 1, 5,
13

c.

66	1	2	3	6
	66	33	22	11

Jadi, faktorisasi prima
dari 66 adalah
2, 3, & 11,

2.



Jadi, faktorisasi prima dari 70
adalah $2 \times 5 \times 7$

Jadi, faktorisasi prima dari 105
Adalah $3 \times 5 \times 7$

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR I

1.

a.

24	1	2	3	4
	24	12	8	6

Jadi, faktor prima dari 24 adalah 2, 3.

b.

36	1	2	3	4	6
	36	18	12	9	6

Jadi, faktor prima dari 36 adalah 2, 3.

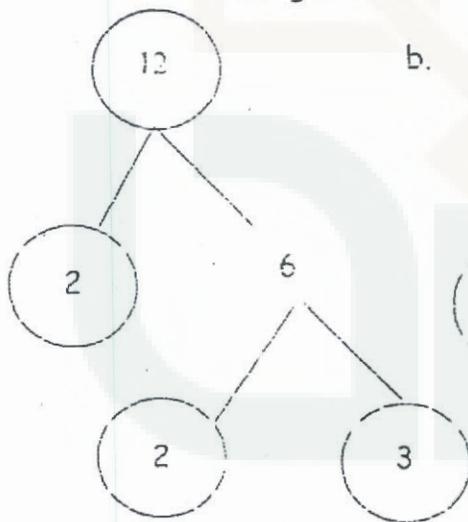
c.

42	1	2	3	6
	42	21	14	7

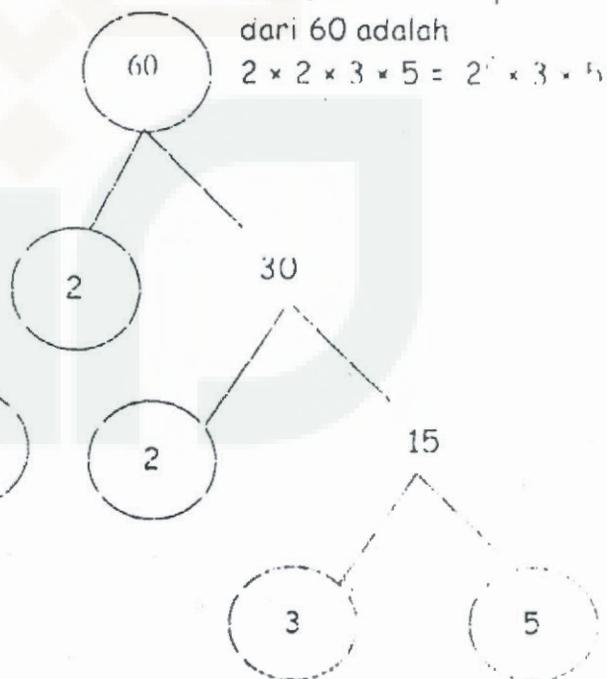
Jadi, faktor prima dari 42 adalah 2, 3, & 7

2. Isilah titik berikut ini dengan benar!

a.



b.



Jadi, faktorisasi prima dari 60 adalah $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 2^2 \times 3 \times 5$

Jadi, faktorisasi prima dari 12 adalah $2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$

3. Pertama, tentukan Faktor dari 12 dan 18

$$12 = 12, 24, \underline{36}, 48, 60, \text{ dan } 72$$

$$18 = 18, \underline{36}, 54, 72$$

$$\text{KPK dari 12 dan 18} = 36$$

Jadi, mereka akan menyetorkan uang tabungan bersama-sama lagi setelah 36 hari kemudian

4. Pertama, tentukan KPK dari 28 dan 35

$$28 = 2^2 \times 7$$

$$35 = 5 \times 7$$

$$\text{KPK dari 28 dan 35} = 2^2 \times 5 \times 7$$

$$= 140$$

Jadi, kedua lampu akan menyala bersama-sama lagi setelah 140 detik kemudian

5. Pertama, tentukan KPK dari 25 dan 30

$$25 = 5^2$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$\text{KPK dari 25 dan 30} = 2 \times 5^2 \times 3$$

$$= 150$$

Jadi, mereka akan mengganti tabung gas bersama-sama lagi setelah 150 hari kemudian

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR II

1. Pertama, tentukan faktorisasi prima dari 60 dan 48

$$60 = 2^2 \times 3 \times 5$$

$$48 = 2^3 \times 3$$

Kedua, tentukan FPB dari 60 dan 48

$$\text{FPB} = 2^2 \times 3 = 12$$

- a. Jadi, kalung yang dapat dibuat Nita sebanyak 12
- b. Jadi, banyaknya manik-manik hitam pada setiap kalungnya = $60 \div 12 = 5$ butir, dan banyaknya manik-manik putih = $48 : 12 = 4$ butir.

2. Diketahui :

$$90 \text{ buah apel} = 90 \times \text{Rp. } 1.500,00 = \text{Rp. } 13.500,00$$

$$126 \text{ buah jeruk} = 126 \times \text{Rp. } 1.000,00 = \text{Rp. } 126.000,00$$

$$36 \text{ botol sirup} = 36 \times \text{Rp. } 6.000,00 = \text{Rp. } 216.000,00$$

Harga perkeranjang Rp. 40.000,00

Jawaban :

- a. Banyaknya keranjang yang dibutuhkan adalah :

Pertama, tentukan faktorisasi prima dari 90, 126, dan 36.

$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$126 = 2 \times 3^2 \times 7$$

$$36 = 2 \times 3^2$$

Kedua, tentukan FPB dari 90, 126, dan 36.

$$\text{FPB} = 2 \times 3^2 = 18$$

Jadi, banyaknya keranjang yang dibutuhkan adalah 18.

- b. Keuntungan yang diperoleh :

$$\text{Jumlah harga penjualan} = \text{Rp. } 40.000,00 \times 18 = \text{Rp. } 720.000,00$$

$$\text{Modal awal} = \text{Harga Apel} + \text{Harga Jeruk} + \text{Harga Sirup}$$

$$= \text{Rp. } 13.000,- + \text{Rp. } 126.000,- + \text{Rp. } 216.000,-$$

$$= \text{Rp. } 355.500,00$$

$$\text{Keuntungan} = \text{Harga Penjualan} - \text{Modal Awal}$$

$$= \text{Rp. } 720.000,00 - \text{Rp. } 355.500,00$$

$$= \text{Rp. } 364.500,00$$

c. Banyaknya masing-masing barang pada setiap keranjang

- Banyaknya apel = $90 : 18 = 5$ buah

- Banyaknya jeruk = $126 : 18 = 7$ buah

- Banyaknya sirup = $36 : 18 = 2$ botol

3. Pertama, tentukan faktorisasi prima dari 40 & 70

$$40 = 2^3 \times 5$$

$$70 = 2 \times 5 \times 7$$

Kedua, tentukan FPB dari 40 dan 70

$$\text{FPB } 40 \text{ dan } 70 = 2 \times 5 = 10$$

Jadi, banyaknya kelompok yang dapat dibentuk adalah 10.

4. Banyaknya tetangga yang diberi jambu adalah

$$15 = 3 \times 5$$

$$45 = 3^2 \times 5$$

$$\text{FPB} = 3 \times 5 = 15$$

$$15 : 15 = 1$$

$$45 : 3 = 3$$

Jadi banyaknya tetangga yang diberi jambu ada 15 orang dengan banyaknya jambu biji yang diberikan pada masing-masing tetangga adalah 1 buah dan banyaknya jambu air yang diberikan pada masing-masing tetangga adalah 3 buah

5. Pertama, tentukan faktorisasi prima dari 4 dan 6

$$4 = 2 \times 2$$

$$6 = 2 \times 3$$

Kedua, tentukan KPK dari 4 dan 6

$$\text{KPK } 4 \text{ dan } 6 = 2^2 \times 3 = 12$$

Jadi, Pak Miki dan Pak Pluto akan ronda bersama setelah 12 hari kemudian

**HASIL OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS I
IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

Nama guru yang diamati :

Satuan pendidikan/kelas :

Mata pelajaran :

Pokok bahasan :

Sub pokok bahasan :

Diamati hari/tanggal :

Jam pelajaran ke :(dari jamsampai dengan jam)

Jumlah siswa :siswa

Siklus/pertemuan ke :

NO	KEGIATAN	ASPEK YANG DIAMATI	DESKRIPSI
1.	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran 2. Guru mengaitkan materi pelajaran dengan materi sebelumnya 3. Guru menyampaikan materi pelajaran dengan realita dalam kehidupan sehari-hari 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada awal pelajaran guru belum memberitahukan tujuan dari pembelajaran 2. Guru mengaitkan materi pelajaran dengan materi sebelumnya yaitu tentang sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dengan cara mengingatkan materi sebelumnya terlebih dahulu 3. Guru menyampaikan materi pelajaran dan dihubungkan dengan realita dalam kehidupan sehari-hari dan benda-benda di sekitar siswa,
2.	Inti	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengaitkan benda-benda di sekitarnya dengan materi pelajaran yang disampaikan 5. Guru menekankan pada siswa untuk bekerjasama dan saling tukar informasi dalam kelompok 6. Guru menekankan pentingnya siswa menggunakan ideya sendiri dalam memecahkan masalah 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengaitkan benda-benda di sekitarnya dengan materi pelajaran yang disampaikan, seperti siswa diminta menyebutkan benda yang ada angka-angkanya di sekitar mereka. 5. Guru menekankan pada siswa untuk bekerjasama dan saling tukar informasi dalam kelompok, baik dalam mengerjakan tugas kelompok maupun dalam menggunakan media yang disediakan

		<p>7. Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa aktif dalam mengikuti pelajaran</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsepnya sendiri melalui bimbingan</p> <p>9. Guru mendorong siswa untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah mereka dalam mengerjakan soal sehingga diketahui seluruh anggota kelas</p> <p>10. Guru mendorong siswa untuk mengomentari pendapat temannya sekaligus bernegosiasi mengenai alternatif-alternatif pemecahan masalah</p> <p>11. Guru memperbaiki strategi dan dugaan jawaban mereka sehingga mendapatkan konsep awal pengetahuan matematika.</p>	<p>6. Guru menekankan pentingnya siswa menggunakan ideya sendiri dalam memecahkan masalah sesuai dengan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari siswa</p> <p>7. Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui media dan bekerjasama dalam tim/kelompok sehingga siswa aktif dalam mengikuti pelajaran</p> <p>8. Guru memberi informasi terlebih dahulu kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang disajikan</p> <p>9. Guru mendorong siswa untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah mereka dalam mengerjakan soal sehingga diketahui seluruh anggota kelas namun siswa masih enggan dan saling tunjuk ketika diminta guru untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya</p> <p>10. Guru mendorong siswa untuk mengomentari pendapat temannya sekaligus bernegosiasi mengenai alternatif-alternatif pemecahan masalah, namun siswa kurang aktif dalam kegiatan ini</p> <p>11. Guru memperbaiki strategi dan dugaan jawaban siswa sehingga mendapatkan konsep awal pengetahuan matematika dengan menghargai pendapat dari siswa.</p>
3.	Penutup	<p>12. Guru dengan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah disampaikan</p> <p>13. Guru memberikan PR</p>	<p>12. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah disampaikan</p> <p>13. Guru memberikan PR untuk dibahas pada pertemuan berikutnya</p>

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PEMBELAJARAN SIKLUS I
IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

Nama guru yang diamati :

Satuan pendidikan/kelas :

Mata pelajaran :

Pokok bahasan :

Sub pokok bahasan :

Diamati hari/tanggal :

Jam pelajaran ke :(dari jamsampai dengan jam)

Jumlah siswa :siswa

Siklus/pertemuan ke :

NO	ASPEK YANG DIAMATI	DESKRIPSI
1.	Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	Siswa masih kurang berminat dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa, ada yang mengerjakan tugas pada pelajaran lain, ada yang acuh terhadap pelajaran yang disampaikan guru
2.	Keaktifan siswa dalam mencatat pelajaran yang disampaikan oleh guru	Siswa tidak mencatat pelajaran yang diberikan guru, hanya satu atau dua orang yang mencatat
3.	Usaha siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan guru	Siswa belum berusaha secara maksimal dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Hal ini dapat dilihat pada aktivitas siswa dalam mencontek pekerjaan temannya
4.	Keberanian siswa menyampaikan pendapat	Siswa masih takut untuk menyampaikan pendapat. Hal ini disebabkan karena siswa takut apabila jawaban yang dikemukakan salah atau terbiasa dengan ditunjuk oleh guru untuk maju ke depan

5.	Keberanian siswa mempertahankan pendapat	Siswa belum berani mempertahankan pendapatnya, siswa masih bergantung dengan guru
6.	Keberanian siswa menjawab pertanyaan	Sebagian kecil siswa berani menjawab pertanyaan namun membutuhkan waktu yang lama untuk menjawab pertanyaan tersebut
7.	Saling tukar informasi antar siswa dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan	Siswa saling tukar informasi dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang diberikan guru, siswa bernegosiasi dengan temannya dalam memecahkan masalah dengan media
8.	Kerjasama siswa dalam kelompok	Sebagian besar siswa aktif bekerjasama dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan
9.	Perhatian siswa saat guru menjelaskan pelajaran	Siswa masih acuh dan asibuk dengan kegiatan lain seperti cerita, mengerjakan tugas lain, dan sebagainya pada saat guru menjelaskan. Siswa baru memperhatikan apabila guru mengetuk papan tulis dengan penghapus atau meminta perhatian siswa
10.	Usaha siswa dalam mengerjakan PR yang diberikan oleh guru	Siswa mengerjakan PR yang diberikan guru

**HASIL OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS II
IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

Nama guru yang diamati :

Satuan pendidikan/kelas :

Mata pelajaran :

Pokok bahasan :

Sub pokok bahasan :

Diamati hari/tanggal :

Jam pelajaran ke :(dari jamsampai dengan jam)

Jumlah siswa :siswa

Siklus/pertemuan ke :

NO	KEGIATAN	ASPEK YANG DIAMATI	DESKRIPSI
1.	Pendahuluan	<p>14. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran</p> <p>15. Guru mengaitkan materi pelajaran dengan materi sebelumnya</p> <p>16. Guru menyampaikan materi pelajaran dengan realita dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1. Pada awal pelajaran guru sudah memberitahukan tujuan dari pembelajaran yang akan disampaikan</p> <p>2. Guru mengaitkan materi pelajaran dengan materi sebelumnya yaitu tentang faktor, faktor prima, pemfaktoran, dan faktorisasi prima dengan cara mengingatkan materi sebelumnya terlebih dahulu</p> <p>3. Guru menyampaikan materi pelajaran dan dihubungkan dengan realita dalam kehidupan sehari-hari dan benda-benda di sekitar siswa, seperti menggunakan deskripsi pengalaman siswa dalam menggunakan soal-soal yang diberikan</p>
2.	Inti	<p>12. Guru mengaitkan benda-benda di sekitarnya dengan materi pelajaran yang disampaikan</p> <p>13. Guru menekankan pada siswa untuk bekerjasama dan saling tukar informasi dalam kelompok</p> <p>14. Guru menekankan pentingnya siswa menggunakan ideya sendiri dalam memecahkan</p>	<p>17. Guru mengaitkan benda-benda di sekitarnya dengan materi pelajaran yang disampaikan, seperti siswa diminta menyebutkan benda/pengalaman yang ada di sekitar mereka.</p> <p>18. Guru menekankan pada siswa untuk bekerjasama dan saling tukar informasi dalam kelompok, baik dalam mengerjakan tugas kelompok maupun dalam menggunakan media</p>

		<p>masalah</p> <p>15. Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa aktif dalam mengikuti pelajaran</p> <p>16. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsepnya sendiri melalui bimbingan</p> <p>17. Guru mendorong siswa untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah mereka dalam mengerjakan soal sehingga diketahui seluruh anggota kelas</p> <p>18. Guru mendorong siswa untuk mengomentari pendapat temannya sekaligus bernegosiasi mengenai alternatif-alternatif pemecahan masalah</p> <p>19. Guru memperbaiki strategi dan dugaan jawaban mereka sehingga mendapatkan konsep awal pengetahuan matematika.</p>	<p>yang disediakan</p> <p>19. Guru menekankan pentingnya siswa menggunakan ideya sendiri dalam memecahkan masalah sesuai dengan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari siswa agar terlatih rasa percaya diri siswa</p> <p>20. Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui media dan bekerjasama dalam tim/kelompok sehingga siswa aktif dalam mengikuti pelajaran dan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran yang disampaikan.</p> <p>21. Guru memberi bimbingan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang disajikan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman mereka masing-masing.</p> <p>22. Guru mendorong siswa untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah mereka dalam mengerjakan soal di depan kelas sehingga diketahui seluruh anggota kelas sehingga siswa mulai terlatih mempresentasikan hasil pekerjaannya</p> <p>23. Guru mendorong siswa untuk mengomentari pendapat temannya sekaligus bernegosiasi mengenai alternatif-alternatif pemecahan masalah</p> <p>24. Guru memperbaiki strategi dan dugaan jawaban siswa sehingga mendapatkan konsep awal pengetahuan matematika dengan menghargai pendapat dari siswa.</p>
3.	Penutup	<p>14. Guru dengan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah disampaikan</p> <p>15. Guru memberikan PR</p>	<p>25. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah disampaikan</p> <p>26. Guru memberikan PR untuk dibahas pada pertemuan berikutnya</p>

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PEMBELAJARAN SIKLUS II
IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

Nama guru yang diamati :

Satuan pendidikan/kelas :

Mata pelajaran :

Pokok bahasan :

Sub pokok bahasan :

Diamati hari/tanggal :

Jam pelajaran ke :(dari jamsampai dengan jam)

Jumlah siswa :siswa

Siklus/pertemuan ke :

NO	ASPEK YANG DIAMATI	DESKRIPSI
1.	Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	Siswa aktif dan senang dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa, yang memperhatikan penjelasan guru, berani maju ke depan tanpa di minta oleh guru
2.	Keaktifan siswa dalam mencatat pelajaran yang disampaikan oleh guru	Sebagian besar siswa mencatat pelajaran yang diberikan guru
3.	Usaha siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan guru	Siswa berusaha secara maksimal dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Hal ini dapat dilihat pada aktivitas siswa dalam mengerjakan tugas hasilnya semakin baik
4.	Keberanian siswa menyampaikan pendapat	Siswa berani menyampaikan pendapat tanpa ragu-ragu dengan tunjuk jari. Siswa tidak takut apabila jawaban yang dikemukakan salah
5.	Keberanian siswa mempertahankan pendapat	Siswa berani mempertahankan pendapatnya apabila ada penyampaian materi yang salah, siswa tidak segan-segan

		mengatakan kepada guru.
6.	Keberanian siswa menjawab pertanyaan	Hampir seluruh siswa berani menjawab pertanyaan dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menjawab pertanyaan tersebut
7.	Saling tukar informasi antar siswa dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan	Siswa saling tukar informasi dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang diberikan guru, siswa bernegosiasi dengan temannya dalam memecahkan masalah dengan media dan minta bantuan pada teman, guru atau peneliti apabila merasa kesulitan atau belum paham
8.	Kerjasama siswa dalam kelompok	Sebagian besar siswa aktif bekerjasama dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan, dalam bekerjasama, siswa saling menghargai pendapat temannya
9.	Perhatian siswa saat guru menjelaskan pelajaran	Siswa sangat antusias dalam memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru
10.	Usaha siswa dalam mengerjakan PR yang diberikan oleh guru	Siswa berusaha keras dalam mengerjakan PR yang diberikan guru

**Pedoman wawancara untuk kepala sekolah
SDN Caturtunggal 7 Tahun Ajaran 2007/2008**

1. Gambaran umum SDN Caturtunggal 7
2. Visi dan misi SDN Caturtunggal 7
3. Program-program sekolah
4. Kurikulum yang diterapkan
5. Pengembangan sumber daya manusia (Guru dan Karyawan)
6. Pengembangan sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran
7. Hasil belajar siswa
8. Dukungan komite sekolah terhadap pengembangan sekolah
9. Kemungkinan diterapkan pendekatan PMR dalam kegiatan pembelajaran
10. Hambatan-hambatan yang dihadapi sekolah dan upaya mengatasinya

**Pedoman wawancara untuk guru matematika
SD Caturtunggal 7 Tahun Ajaran 2007/2008**

1. Usaha yang pernah diikuti untuk mengembangkan diri
2. Metode, strategi, atau pendekatan pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran
3. Hambatan/masalah-masalah yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran
4. Hasil belajar siswa selama ini
5. Motivasi belajar siswa
6. Pengetahuan guru tentang PMR
7. Tanggapan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan PMR
8. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan PMR
9. Tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan pendekatan PMR
10. Minat guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan PMR untuk topik/materi lain.

CONTOH PERTANYAAN WAWANCARA DENGAN SISWA KELAS V SDN CATURTUNGAL 7

1. Adik-adik senang dengan pelajaran matematika? Kalau iya, kenapa senang dengan pelajaran matematika?
2. Menurut adik-adik belajar matematika yang sekarang dilakukan (dengan pendekatan PMRI) dengan yang biasa Ibu guru lakukan lebih menyenangkan yang mana?
3. Kalau Ibu guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan, biasanya adik-adik langsung mengerjakan sendiri dulu atau menunggu perintah dari Ibu guru untuk mengerjakan?
4. Misalnya besok pagi pelajaran matematika, malam harinya belajar dulu atau tidak?
5. Adik-adik kalau di rumah masih sering disuruh-suruh belajar sama Ibu atau Ayah?
6. Adik-adik lebih senang belajar matematika waktu ulangan atau setiap hari? Kenapa demikian?
7. Kalau ada pekerjaan rumah (PR), biasanya mengerjakan sendiri atau minta bantuan dari orang rumah (Bapak, Ibu atau kakak)?
8. Lebih senang mana, mengerjakan tugas/soal matematika berkelompok atau sendiri? Kenapa?

HASIL WAWANCARA DENGAN KEPALA SEKOLAH SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008

Wawancara ini dilakukan dengan mengadakan kesepakatan waktu terlebih dahulu dengan kepala sekolah. Berikut hasil diskusi peneliti dengan kepala sekolah.

- Peneliti : "Assalamu'alaikum Pak"....
- Kepala sekolah : "Wa'alaikum salam... mari silahkan duduk mbak".
- Peneliti : "Bapak... maaf saya mengganggu sebentar... tujuan saya kemari untuk wawancara seputar pembelajaran disekolah ini Pak, untuk melengkapi data-data penelitian seperti yang saya sampaikan sebelumnya".
- Kepala sekolah : "O..monggo kalau begitu".
- Peneliti : "Begini Pak, kalau saya boleh tahu...kapan dan bagaimana sejarah singkat berdirinya SDN Caturtunggal 7 ini Pak?"
- Kepala sekolah : "Em...(sambil mengingat-ingat Bapak kepala sekolah berkata) sebenarnya begini mbak, saya kan masih baru menjadi kepala sekolah di sini. Jadi saya kurang begitu tahu mengenai sejarah dan perkembangan sekolah ini, tapi kalau berdirinya SDN Caturtunggal 7 ini tahun 1978".
- Peneliti : "Kalau program-program yang dikembangkan sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berupa apa Pak?"
- Kepala sekolah : "Kalau program-programnya, yaaah...seperti penataran untuk guru-hgurunya, kemudian ada juga tambahan pelajaran seperti Les untuk siswa-siswinya, program TPA juga.
- Peneliti : "Kurikulum yang digunakan oleh sekolah saat ini apa pak?"
- Kepala sekolah : "Kurikulum yang digunakan untuk saat ini adalah KTSP mbak".
- Peneliti : "KTSP tersebut digunakan untuk seluruh kelas atau hanya kelas-kelas tertentu saja pak, maksudnya dari kelas berapa sampai kelas berapa begitu?"
- Kepala sekolah : "KTSP di sini pada awalnya memang hanya dipergunakan untuk kelas I sampai dengan kelas III saja, namun beberapa hari yang lalu diubah menjadi seluruh kelas yaitu dari kelas I sampai dengan kelas VI menggunakan KTSP semua mbak".
- Peneliti : "Kegiatan apa saja yang dilaksanakan sekolah untuk mengembangkan sumber daya manusia baik guru maupun karyawannya Pak?"

- Kepala sekolah : "Kalau untuk kegiatan, ya seperti KKG (kelompok kerja guru), kemudian dari pihak sekolah juga menguliahkan guru-guru yang berbakat dan layak untuk dikuliahkan ke jenjang yang lebih tinggi".
- Peneliti : "Bagaimana ketersediaan sarana dan prasarana penunjang kegiatan pembelajaran di SDN Caturtunggal 7 ini Pak?"
- Kepala sekolah : "Sarana dan prasarana di sekolah ini cukup baik, hanya saja yang belum ada untuk saat ini laboratorium untuk praktek siswa"
- Peneliti : "Bagaimana dengan hasil belajar siswa selama ini?"
- Kepala sekolah : "Hasil belajar siswa selama ini...yahh termasuk baik dibandingkan sekolah-sekolah di sekitar sini mbak. Pada tahun 2003 kemarin sempat menduduki ranking 29 dari 52 sekolah untuk hasil ujian sekolah tingkat daerah".
- Peneliti : "Adakah dukungan komite sekolah terhadap pengembangan sekolah? Jika ada bentuknya berupa apa Pak?"
- Kepala sekolah : ".....untuk dukungan komite sekolah sangat minim ya mbak. Hanya saja, jika ada pembangunan untuk perbaikan sekolah dan untuk penunjang sarana dan prasarana sekolah kami meminta bantuan kepada pihak-pihak orangtua/wali siswa
- Peneliti : "Adakah hambatan-hambatan yang dihadapi sekolah dan bagaimana upaya untuk mengatasinya?"
- Kepala sekolah : "Kalau hambatan yang dihadapi saat ini mengenai buku-buku sekolah mbak, terus terang saja buku-buku pelajaran di sini masih sangat minim. Buku dari DIKNAS juga sangat terbatas mbak. Selain itu buku-buku yang sekarang ini kurang urut halamannya sehingga mempersulit siswa untuk memahaminya".
- Peneliti : "Dalam penelitian yang saya lakukan, saya menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia. Pendidikan matematika realistik ini mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi/menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam menghitung penaksiran siswa diajak untuk jual beli benda-benda seperti buku, pensil dan lainnya tetapi pembelajaran tetap berlangsung di dalam kelas, jadi suasana jual belinya di bawa ke kelas begitu Pak".
- Kepala sekolah : "Wah... itu bagus sekali mbak, siswa dapat dengan mudah menangkap pelajaran, jika memang mereka bisa mengalami sendiri apa yang mereka pelajari .misalnya juga seperti ketika anak disuruh untuk membeli gula, minyak dan sebagainya begitu kan mbak? Tapi kalau siswanya bener-bener disuruh ke warung ya... nanti bisa memakan

- waktu lama mbak. Jadi memang sebaiknya suasana warung/pasar yang di bawa ke kelas dengan memperhatikan kondisi dan situasi kelas agar tetap terkontrol begitu mbak.
- Peneliti : ...”iya Pak..kalau begitu, bagaimana kemungkinan diterapkannya pendekatan pembelajaran matematika realistik Indonesia dalam kegiatan pembelajaran di sekolah ini?”
- Kepala sekolah : ”Sebenarnya saya kan bukan guru kelas ya mbak, jsaya juga sangat jarang berada dikelas/mengajar siswa, jadi saya sendiri kurang paham untuk proses pembelajaran, tapi menurut saya... pembelajaran seperti itu bagus mbak.. karena dengan diterapkannya pembelajaran anak dengan realita mereka nantinya anak akan lebih paham”.
- Peneliti : ”Karena data yang saya butuhkan dari wawancara ini sudah cukup, saya mengucapkan terima kasih banyak kepada baik karena sudah bersedia meluangkan waktunya untuk saya, dan saya berharap nantinya penelitian yang sudah saya laksanakan kemarin dapat memberikan manfaat bagi siswa-siswi sini khususnya dan bagi sekolah ini pada umumnya dan saya minta maaf kalau selama penelitian ini ada kesalahan...”. ”Wasalamu’alaikum”
- Kepala sekolah :.....”Amin...ya semoga semuanya dapat bermanfaat”..”wa’alaikum salam warahmatullah”

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2007

Pukul 08.50 sampai selesai

HASIL WAWANCARA DENGAN GURU MATEMATIKA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008

Wawancara ini dilakukan dengan mengadakan kesepakatan waktu terlebih dahulu dengan guru yang bersangkutan. Berikut hasil diskusi peneliti dengan guru matematika kelas V.

- Peneliti : "Assalamu'alaikum Bu"....
Ibu Guru : "Wa'alaikum salam... mari silahkan duduk mbak". "Gimana mbak? Wawancaranya sekarang ya?"
- Peneliti : "Iya bu"... "Begini Bu...kegiatan apa saja yang pernah ibu ikuti dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran matematika?"
Ibu Guru : "Dulu saya mengikuti KKG mbak... itu lho kelompok kerja guru, tapi sekarang sudah tidak lagi karena kegiatannya sudah tidak aktif lagi"
- Peneliti : "Metode/strategi atau pendekatan apa saja yang pernah/biasa Ibu gunakan dalam melaksanakan pembelajaran matematika?"
Ibu Guru : "Ya...biasanya saya menggunakan metode ceramah, diskusi juga, atau demonstrasi kayak tadi itu...juga belajar kelompok seperti yang kita terapkan sekarang ini".
- Peneliti : "Hambatan/masalah-masalah apa saja yang ibu hadapi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran?"
Ibu Guru : "Hambatan yang saya hadapi ya...seperti anak mudah lupa, setelah diterangkan tidak dipelajari kembali mbak....Jadi harus diterangkan berulang-ulang begitu mbak".
- Peneliti : "Bagaimana dengan hasil belajar siswa selama ini Bu?"
Ibu Guru : "Apa dalam hal ini maksudnya hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika mbak?"
- Peneliti : "Iya Bu..."
Ibu Guru : "Dalam pelajaran matematika hasil belajar siswa rata-rata masih kurang mbak, saya juga tidak tahu mengapa bisa begitu...."
- Peneliti : "Strategi apa yang Ibu gunakan untuk menyemangati siswa dalam belajar?"
Ibu Guru : "Untuk menyemangati siswa, saya biasanya menggunakan pujian-pujian kepada siswa yang aktif..."
- Peneliti : "Apa yang Ibu ketahui tentang pendekatan per didikan matematika realistik?"
Ibu Guru : "Pembelajaran matematika realistik ya..pembelajaran yang menyangkut kehidupan riil/yata dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti yang kita terapkan ini to mbak?..."
- Peneliti : "Iya...Bu, lalu bagaimana tanggapan Ibu terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik?"
Ibu Guru : "Dengan pendidikan matematika realistik tentunya anak lebih paham karena sering dihadapkan dengan situasi kehidupan sehari-harinya".

Peneliti : "Bagaimana hasil pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik Bu?"
Ibu Guru : "Hasilnya lebih baik dari sebelumnya."
Peneliti : "Bagaimana tanggapan siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik?"
Ibu guru : "Siswa merasa senang karena diberi contoh benda-benda yang konkrit....menggunakan alat peraga juga seperti kelereng dan kaleng seperti itu, siswa juga lebih senang to mbak..
Peeliti : "Yang terakhir...apakah Ibu berminat melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik?"
Ibu Guru : "Saya berminat mbak, tapi yang menjadi kendala dalam pembelajaran dengan pendekatan seperti ini waktunya mbak."
Peneliti : "...Terimakasih ya bu atas waktunya untuk wawancara ini"
Ibu Guru : "O..iya mbak, sama-sama ..."

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2007
Pukul 09.50 sampai selesai

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 TAHUN PELAJARAN 2007/2008

Wawancara ini dilakukan pada jam istirahat setelah penelitian. Wawancara ini dilakukan dengan dua orang siswa yang bernama Argo dan Joko, namun pada waktu percakapan dilakukan ada beberapa siswa yang ikut bergabung. Berikut hasil percakapan peneliti dengan beberapa siswa kelas V SDN Caturtunggal 7.

- Peneliti : "Adik-adik sini duduk sama mbak sebentar, mbak mau bertanya sebentar..."
- Siswa : "Ada apa mbak...?" (kata seorang siswa bernama Joko sambil menarik tangan temannya agar menemaninya duduk)
- Peneliti : "Adik namanya siapa?"
- Siswa : "Joko".. jawabnya singkat
- Peneliti : "Kalau yang ini? (sambil menunjuk siswa yang satunya)
- Siswa : "Argo" jawabnya sambil malu-malu
- Peneliti : "Joko dan Argo senang dengan pelajaran matematika enggak?"
- Joko : "Senang"
- Peneliti : "Kalau argo?"
- Argo : "Senang mbak"
- Peneliti : "Kenapa kok senang dengan pelajaran matematika?"
- Argo : "Soalnya ibu gurunya cantik mbak..."
- Joko : "ya senang aja mbak"
- Peneliti : "Menurut Argo dan Joko, belajar matematika yang tadi dilakukan misalnya dengan menggunakan kelereng dan gelas plastik, diskusi kelompok dan soal-soal yang diberikan seperti soal yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan yang biasa ibu guru lakukan lebih menyenangkan yang mana?"
- Joko : "Lebih senang kalau pake alat-alat mbak, lebih asik
- Argo : "Iya mbak...seneng kalau belajar kelompok....kan bisa dijelasin sama temannya juga kalau nggak dong.
- Peneliti : "Kalau ibu guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan, biasanya adik-adik langsung mengerjakan sendiri dulu atau menunggu perintah guru?"
- Joko : "Langsung mengerjakan sendiri"
- Peneliti : "Kalau Argo?"
- Argo : "Mengerjakan sendiri mbak.."
- Peneliti : "Kalau misalnya besok pagi pelajaran matematika, malam harinya belajar dulu atau enggak?"
- Joko : "Kalau ada PR ya belajar dulu mbak"
- Peneliti : "Kalau nggak ada PR?"
- Joko : "Kalau nggak da PR nggak belajar"... jawabnya sambil senyum-senyum
- Peneliti : "Kalau Argo?"
- Argo : "Belajar kok mbak"

Peneliti : "Kalau dirumah masih sering disuruh-suruh belajar sama Ibu atau Bapak?"
Argo : "Tidak"
Joko : "Masih disuruh sama Ibu"
Peneliti : "Adik-adik lebih senang belajar matematika waktu ulangan atau setiap hari?"
Joko : "Kadang-kadang belajar kalau mau ulangan"
Argo : "Kalau saya belajarnya setiap hari mbak"
Peneliti : "Kalau ada PR, biasanya mengerjakan sendiri atau minta bantuan dari orang rumah?"
Joko : "Kalau ada PR diajari sama kakak"
Argo : "Kalau ada PR cari jawaban di buku dulu, kalau nggak bisa tanya sama Bapak"
Peneliti : "Lebih senang mana, mengerjakan soal matematika berkelompok atau sendiri?"
Joko : "Senang berkelompok"
Argo : "Iya, senang berkelompok mbak"
Peneliti : "Kenapa?"
Argo : "Soalnya lebih paham mbak bisa bareng teman-teman"
Joko : "Soalnya bisa bareng-bareng sama teman mengerjakannya dan bisa tanya teman kalau tidak tahu"

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2007
Pukul 09.35 sampai selesai

JURNAL HARIAN SIKLUS I
IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Satuan Pendidikan/ Kelas : SD/ V

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Faktor Prima, FPB, dan KPK

Sub Pokok Bahasan : Faktor, Faktor Prima, dan Faktorisasi Prima

1. Pada waktu pembelajaran dimulai siswa disuruh mempersiapkan diri dan guru mengingatkan materi sebelumnya.
2. Pada waktu permulaan, guru melakukan apersepsi meliputi membahas PR, dan memberi semangat/motivasi kepada siswa untuk aktif dan selalu terlibat dalam pembelajaran.
3. Guru mengawali pelajaran dengan memberi pertanyaan seputar bilangan prima.
4. Siswa mengingat dan menjawab benda-benda yang ada disekitar yang terdapat angka-angkanya dan juga kejadian-kejadian lain yang terkait dengan materi faktor prima dan faktorisasi prima.
5. Guru menunjukkan salah satu benda berupa penggaris bilangan kepada siswa, dan guru menunjukkan angka-angka yang ada pada penggaris tersebut sebagai alat peraga yang ada di sekitar ruang pembelajaran.
6. Siswa bekerjasama dalam kelompok membahas materi pelajaran yang disampaikan guru.
7. Setelah siswa selesai, salah satu siswa mewakili kelompoknya mendemonstrasikan jawabannya di depan kelas.
8. Siswa kemudian mengerjakan soal-soal yang kontekstual sesuai dengan petunjuk guru.
9. Dalam mengerjakan soal, siswa berusaha menemukan cara penyelesaian sesuai dengan bahasanya sendiri.
10. Pada pembelajaran ini keaktifan siswa didominasi oleh siswa tertentu siswa kurang aktif, kemampuan siswa menguasai materi juga kurang.

Penarikan makna:

Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan PMRI pada siklus I disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang enggan mengungkapkan idenya dan aktif untuk maju mengerjakan latihan yang diberikan. Hal ini disebabkan karena guru kurang memberikan arahan kepada siswa dalam mengenalkan metode pembelajaran baru.

Pengamat

JURNAL HARIAN SIKLUS II
IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7

Satuan Pendidikan/ Kelas : SD/ V

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Faktor Prima, FPB, dan KPK

Sub Pokok Bahasan : Faktor, Faktor Prima, dan Faktorisasi Prima

1. Sebelum masuk pada materi berikutnya, guru membahas PR yang telah diberikan pada materi sebelumnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum jelas.
2. Guru memberikan pertanyaan mengenai materi yang akan dibahas dengan tujuan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri.
3. Guru menjelaskan materi berikutnya dengan lebih melakukan pendekatan pada siswa dan siswa diberi masalah-masalah yang kontekstual agar dikerjakan secara berkelompok. dalam hal ini guru sering berkeliling dan membimbing kelompok/ siswa yang mengalami kesulitan
4. Pada saat pembelajaran, sebagian siswa antusias dalam memperhatikan penjelasan guru. Usaha untuk bertanya, menjawab, maupun menyelesaikan soal di papan tulis sudah dilakukan sebagian besar siswa.
5. Siswa berusaha membangun pengetahuannya, dengan kerja kelompok siswa berusaha menemukan penyelesaian sesuai dengan pengetahuan dan pengalamannya masing-masing dengan cara diskusi.
6. Guru berkeliling membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
7. Guru sering memberikan kata-kata pujian untuk lebih mengaktifkan siswa dan menciptakan saingan/ kompetisi antar kelompok pada saat pembelajaran berlangsung.
8. Setelah selesai mengerjakan guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mendemonstrasikan jawabannya di depan kelas, dalam hal ini sudah terlihat bahwa setiap kelompok terwakili oleh satu siswa untuk mengerjakan di papan tulis dan siswa lain memperhatikan dan siap mengomentari pendapat temannya
9. Keaktifan siswa baik itu bertanya, maupun mengemukakan ide sudah nampak. Hampir semua siswa mau mengerjakan soal dan ada inisiatif bertanya.
10. Siswa yang maju ke depan mewakili kelompoknya mengerjakan latihan yang diberikan guru mulai bertambah sekitar 6 anak.
11. Kemampuan untuk menguasai materi pelajaran sudah ada perubahan. Hal itu terlihat dari berberapa siswa yang semula hanya menunggu jawaban dari temannya dan belum ada inisiatif untuk menyelesaikan soal dengan kemampuan yang ada pada dirinya mulai mengalami kemajuan yaitu menyelesaikan sendiri.

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I

No	Responden	Nilai	Keterangan
1	Alfiana Khanza Dzahabiyah	70	Tidak tuntas
2	Dwi Argo Irianto	50	Tidak tuntas
3	Eko Eriyanto	60	Tidak tuntas
4	Febriana Sulistyawati	75	Tuntas
5	Hendrian Wulantika	60	Tidak tuntas
6	Ivan Nurcahyo	55	Tidak tuntas
7	Joko Priambodo	80	Tuntas
8	Laode Adijaya	90	Tuntas
9	Noval Prayoga	90	Tuntas
10	Okta Harpiyanto	60	Tidak tuntas
11	Pratama Adit	75	Tuntas
12	Puput Pungkasari	100	Tuntas
13	Renita Cahyaningrum	75	Tuntas
14	Resma Regina Melati	-	-
15	Sabahutawan	80	Tuntas
16	Siti Nur Khasanah	75	Tuntas
17	Triantoro	70	Tidak tuntas
18	Triwahyuningrum	70	Tidak tuntas
19	Yoana Adinda Versita Dewi	-	-
20	Zola Aditya Sahala Nainggolan	90	Tuntas
Jumlah Rata-rata		= 1325 = 73.61	Siswa yang tuntas belajar = 10 orang = 55.56 %

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS II

No	Responden	Nilai	Keterangan
1	Alfiana Khanza Dzahabiyyah	80	Tuntas
2	Dwi Argo Irianto	60	Tidak tuntas
3	Eko Eriyanto	90	Tuntas
4	Febriana Sulistyawati	100	Tuntas
5	Hendrian Wulantika	90	Tuntas
6	Ivan Nurcahyo	85	Tuntas
7	Joko Priambodo	70	Tidak tuntas
8	Laode Adijaya	70	Tidak tuntas
9	Noval Prayoga	70	Tidak tuntas
10	Okta Harpiyanto	90	Tuntas
11	Pratama Adit	75	Tuntas
12	Puput Pungkasari	100	Tuntas
13	Renita Cahyaningrum	80	Tuntas
14	Resma Regina Melati	80	Tuntas
15	Sabahutawan	85	Tuntas
16	Siti Nur Khasanah	75	Tuntas
17	Triantoro	65	Tidak tuntas
18	Triwahyuningrum	75	Tuntas
19	Yoana Adinda Versita Dewi	75	Tuntas
20	Zola Aditya Sahala Nainggolan	90	Tuntas
Jumlah		= 1605	Siswa yang tuntas belajar = 15 orang = 75 %
Rata-rata		= 80.25	

DAFTAR NILAI LEMBAR AKTIVITAS SISWA

NO	RESPONDEN	LEMBAR AKTIVITAS SISWA		
		1	2	3
1	Alfiana Khanza Dzahabiyyah	85	75	75
2	Dwi Argo Irianto	65	75	75
3	Eko Eriyanto	65	60	70
4	Febriana Sulistyawati	85	80	100
5	Hendrian Wulantika	85	50	55
6	Ivan Nurcahyo	-	40	50
7	Joko Priambodo	85	75	75
8	Laode Adijaya	85	90	100
9	Noval Prayoga	95	90	85
10	Okta Harpiyanto	75	70	70
11	Pratama Adit	100	90	-
12	Puput Pungkasari	100	100	100
13	Renita Cahyaningrum	95	75	75
14	Resma Regina Melati	35	50	65
15	Sabahutawan	75	75	75
16	Siti Nur Khasanah	80	75	75
17	Triantoro	95	80	75
18	Triwahyuningrum	90	90	90
19	Yoana Adinda Versita Dewi	-	75	80
20	Zola Aditya Sahala Nainggolan	80	85	100
Jumlah		= 1475	= 1500	= 1490
Rata-rata		= 81.94	= 75	= 78.42

**DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN
KABUPATEN SLEMAN SDN CATURTUNGGAL 7**

Alamat: Jl Gambir No.6B Karangasem Baru Caturtunggal, Depok, Sleman 55281

SURAT KETERANGAN

Nomor: 048/CT7/Pen/VIII/2007

Berdasarkan surat permohonan ijin riset dari UIN Sunan Kalijaga No: UIN.02/DT.1/TL.00/8816/2007, maka dengan ini kepala sekolah SDN Caturtunggal 7 Depok, Sleman, Yogyakarta menerangkan bahwa:

Nama : Cahyati Trimawarni
NIM : 03430338
Fakultas : Tarbiyah
Jur/Prodi : Tadris Pendidikan Matematika
Alamat : Klebengan CT VIII/E.04 Yogyakarta
Judul skripsi :

**“Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik
Indonesia sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V
SDN Caturtunggal 7”**

Telah melakukan riset di SDN Caturtunggal 7, Depok, Sleman, Yogyakarta. Demikian surat ini dibuat sebagaimana mestinya.

Sleman, 02 Agustus 2007

Kepala Sekolah
SDN Caturtunggal 7



(A. Mulyoto, A. Ma. Pd)
490019259



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Alamat : Jl. Parasamya No. 1 Beñan, Tridadi, Sleman 55511
Telp. & Fax. (0274) 868800. E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda/ 1361 / 2007

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

- Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55 /Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Bappeda Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 070/ 4793 Tanggal: 4 Agustus 2007. Hal: Izin Penelitian.

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : CAHYATI TRIMAWARNI
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 03430338
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Alamat Rumah : Klebengan CT VIII, E.04 Yogyakarta
No. Telp / Hp : 08174112301
Untuk : Mengadakan penelitian dengan judul:
"IMPLEMENTASI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN CATURTUNGGAL 7 YOGYAKARTA"
Lokasi : SDN Caturtunggal 7, Depok, Sleman
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal : 04 Agustus 2007 s/d 04 Nopember 2007

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada pejabat pemerintah setempat (Camat/ Lurah Desa) atau kepala instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Bupati melalui kepala Bappeda.*
4. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan peja at pemerintah/ non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

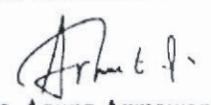
Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 04 Agustus 2007

Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pol. PP. Dan Tibmas Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Sleman
4. Ka. Bid. Percn. SDM Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Kec. Depok
6. Ka. SDN Caturtunggal 7, Depok, Sleman
7. Dekan FTY - UIN "SUKA" Yogyakarta
8. Peringgal

A.n. Kepala BAPPEDA Kab. Sleman
Ka. Bidang Teknologi & Kerjasama
u.b. Ka. Sub. Bid. IPTEK


Drs. Agung Armawanta, MT
NIP. 490 029 718