

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II
SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Zeni Setianingrum
NIM 12108244029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI 2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dalam Pembagian Bilangan Asli pada Siswa Kelas II SD N Sinduadi 2 dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)”** yang disusun oleh Zeni Setianingrum, NIM 12108244029 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



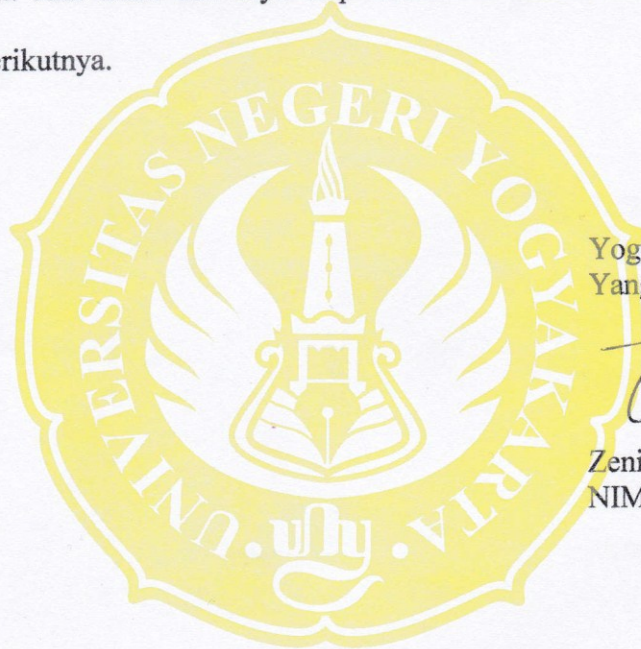
Yogyakarta, Juni 2016
Pembimbing


Suparlan, M. Pd. I.
NIP 196304271992031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



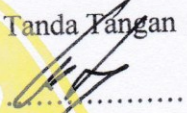
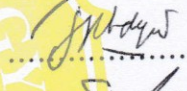
Yogyakarta, Juni 2016
Yang menyatakan,

Zeni Setianingrum
NIM 12108244029

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)” yang disusun oleh Zeni Setianingrum, NIM 12108244029 ini telah dipertahankan di depan Dewan penguji pada tanggal 29 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Suparlan, M. Pd. I.	Ketua Penguji		19/7 2016
Sri Rochadi, M. Pd.	Sekretaris Penguji		19/7 2016
Dr. Sugiman, M. Si.	Penguji Utama		19/7 2016

Yogyakarta, 20 JUL 2016
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP. 19600902 198702 1 001

MOTTO

“Matematika adalah aktivitas manusia yang tanpa batas”

(Paul Erdos)

“Mereka itulah orang-orang yang mendapat bagian dari apa yang mereka usahakan, dan Allah sangat cepat perhitungan-Nya”

(QS: Al-Baqarah ayat 202)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Bapak, Ibu, dan keluargaku tercinta yang tidak pernah putus memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan segala pengorbanan yang tiada terkira
2. Almamater UNY sebagai wujud dedikasiku.
3. Agama, Nusa, dan Bangsa

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II SD N
SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* (RME)**

Oleh:

Zeni Setianingrum
NIM 12108244029

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* (RME) pada kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Mlati, Sleman.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjeknya adalah siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Sleman yang berjumlah 16 siswa. Desain PTK menggunakan model Kemmis dan Taggart yang meliputi perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan statistik deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Mlati Sleman. Peningkatan persentase hasil belajar ketuntasan KKM siswa dari kegiatan pra tindakan dan setiap siklus, yaitu pada pra tindakan sebesar 37,5%, pada siklus I pertemuan pertama sebesar 62,5%, pada pertemuan kedua sebesar 75%, pada pertemuan ketiga sebesar 93,75%, sedangkan pada siklus II pertemuan pertama sebesar 93,75%, dan pertemuan kedua sebesar 100%. Hal tersebut diiringi dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari pra tindakan sebesar 52,5, siklus I pertemuan pertama sebesar 70, pertemuan kedua sebesar 78,75, pertemuan ketiga sebesar 85, sedangkan pada siklus II pertemuan pertama sebesar 86,88, dan pada pertemuan kedua sebesar 89,38.

Kata kunci: *Realistic Mathematic Education* (RME), *hasil belajar matematika*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi guna memenuhi tugas akhir. Adapun judul skripsi ini yaitu “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)”.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan menuntut ilmu di UNY.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan izin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan izin dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan izin dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Suparlan, M.Pd. I., sebagai dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibu V. Asih Sulanjari, S.Pd, selaku Kepala SD Negeri Sinduadi 2 Sleman yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Erma Dwi Astuti, S.Pd, selaku guru kelas II SD Negeri Sinduasi 2 Sleman yang senantiasa membantu penulis selama pelaksanaan penelitian di sekolah.
8. Seluruh siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Sleman atas kerjasama yang diberikan selama peneliti melakukan penelitian.
9. Kedua orang tuaku, serta kakak-kakakku yang selalu memberi motivasi, doa serta dukukan baik secara moril maupun materiil.
10. Sahabat-sahabatku yang telah membantu dan selalu memberikan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman PGSD UNY 2012 kelas A yang telah berjuang bersama dan saling memberikan motivasi.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Juni 2016
Penulis



Zeni Setianingrum

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Hasil Belajar.....	9
B. Matematika.....	13
C. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	28
D. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	39
E. Penelitian Relevan	42
F. Kerangka Berpikir	44
G. Definisi Operasional	45

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	47
B. Model Penelitian	48
C. Subjek dan Objek Penelitian	51
D. Tempat dan Waktu Penelitian	51
E. Teknik Pengumpulan Data	52
F. Instrumen Penelitian	55
G. Teknik Analisis Data	63
H. Kriteria Keberhasilan Tindakan.....	73

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	74
B. Pembahasan	138
C. Keterbatasan Penelitian	145

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	146
B. Saran	147

DAFTAR PUSTAKA.....	149
LAMPIRAN.....	152

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 01. Konsep Pembagian 6 : 2	22
Gambar 02. Model Kemmis dan Taggart.....	49
Gambar 03. Guru menjelaskan materi menggunakan alat peraga berupa roti...	81
Gambar 04. Salah satu siswa diminta maju ke depan mempergakan contoh soal yang diberikan guru menggunakan alat peraga roti.....	83
Gambar 05. Setiap kelompok mendapat soal dan alat peraga stik es krim.....	83
Gambar 06. Siswa mengkontriksi model matematika (alat peraga stik es krim) untuk mengerjakan LKS.....	84
Gambar 07. Guru menjelaskan bagaimana cara siswa mengerjakan LKS menggunakan alat peraga	85
Gambar 08. Guru merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya....	86
Gambar 09. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga permen sebagian besar siswa memperhatikan	91
Gambar 10. Salah satu siswa mencoba menghitung soal yang diberikan guru menggunakan permen.....	92
Gambar 11. Siswa mencari kerikil untuk digunakan sebagai alat peraga dalam mengerjakan LKS	93
Gambar 12. Siswa mengelompok-kelompokkan batu dalam menghitung jawaban LKS.....	94
Gambar 13. Perwakilan setiap kelompok maju ke depan kelas untuk menuliskan jawaban hasil diskusi	95
Gambar 14. Siswa mengerjakan soal evaluasi.... ..	95
Gambar 15. Siswa saling melakukan tanya jawab dalam kegiatan kelompok...	96
Gambar 16. Guru menjelaskan kembali ketika ada siswa yang bertanya.....	97
Gambar 17. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga buah apel.....	101
Gambar 18. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga bunga.....	102
Gambar 19. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga tomat.....	102

Gambar 20. Beberapa siswa diminta maju ke depan kelas untuk mencoba menghitung menggunakan alat peraga	104
Gambar 21. Guru membagikan sedotan dengan warna berbeda setiap kelompok.....	105
Gambar 22. Siswa mengerjakan soal pada LKS menggunakan sedotan.....	106
Gambar 23. Setiap kelompok maju ke depan secara bergantian memaparkan hasil diskusi disertai dengan menggunakan alat peraga.....	107
Gambar 24. Guru membimbing siswa ketika siswa mengalami kesulitan.....	108
Gambar 25. Siswa membantu guru saat guru menjelaskan menggunakan alat peraga.....	118
Gambar 26. Tiga siswa maju ke depan memperagakan cara menghitung pembagian bilangan dengan menggunakan buah duku.....	120
Gambar 27. Siswa mencari batu kerikil untuk digunakan sebagai alat peraga..	121
Gambar 28. Siswa mengelompok-kelompokkan batu dalam mengerjakan LKS.....	121
Gambar 29. Setiap kelompok secara bergantian maju ke depan kelas memaparkan hasil diskusi dengan cara menghitung menggunakan alat peraga kerikil.....	122
Gambar 30. Siswa mengerjakan soal evaluasi	123
Gambar 31. Guru menjelaskan kembali ketika siswa ada yang bertanya.....	124
Gambar 32. Siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan cara menghitung pembagian menggunakan biskuit.....	128
Gambar 33. Semua siswa maju ke depan memperagakan cara menghitung pembagian menggunakan biskuit.....	129
Gambar 34. Siswa diajak keluar kelas untuk mencari daun sebagai alat peraga....	130
Gambar 35. Setiap kelompok maju ke depan memaparkan hasil diskusi disertai cara menghitung menggunakan daun.....	131
Gambar 36. Siswa mengerjakan soal evaluasi	132
Gambar 37. Siswa melakukan tanya jawab dan saling bertukar pendapat saat melakukan diskusi.....	132

Gambar 38. Diagram batang perbandingan Siklus I dan perbaikan pada Siklus II	137
Gambar 39. Diagram batang <i>pre test</i> pada pra tindakan.....	143
Gambar 40. Diagram batang hasil belajar siswa pada siklus II	143
Gambar 41. Diagram batang hasil belajar siswa pada siklus II.....	144
Gambar 42. Grafik hasil ketuntasan belajar siswa.....	144

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 01. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika Kelas II....	18
Tabel 02. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	57
Tabel 03. Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	59
Tabel 04. Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Siswa dalam Penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	62
Tabel 05. Kisi - kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus I	65
Tabel 06. Kisi - kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus II.....	66
Tabel 07. Instrumen Soal Siklus I.....	67
Tabel 08. Instrumen Soal Siklus II.....	69
Tabel 09. Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Negeri Sinduadi 2 pada <i>pre test</i>	76
Tabel 10. Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan pertama indikator 1.1.....	88
Tabel 11. Hasil Belajar Siswa Siklus I pertemuan Kedua Indikator 1.2.....	98
Tabel 12. Hasil Belajar Siswa Siklus I pertemuan Ketiga Indikator 1.3 & 1.4	109
Tabel 13. Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan pertama.....	125
Tabel 14. Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan kedua.....	134

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 01. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	153
Lampiran 02. Lembar Observasi Kegiatan Guru.....	177
Lampiran 03. Hasil Observasi Kegiatan Guru.....	182
Lampiran 04. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	209
Lampiran 05. Tabel Hasil Observasi Aktivitas Siswa.	212
Lampiran 06. Surat-surat Penelitian	223

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II
SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Zeni Setianingrum
NIM 12108244029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI 2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dalam Pembagian Bilangan Asli pada Siswa Kelas II SD N Sinduadi 2 dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)”** yang disusun oleh Zeni Setianingrum, NIM 12108244029 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



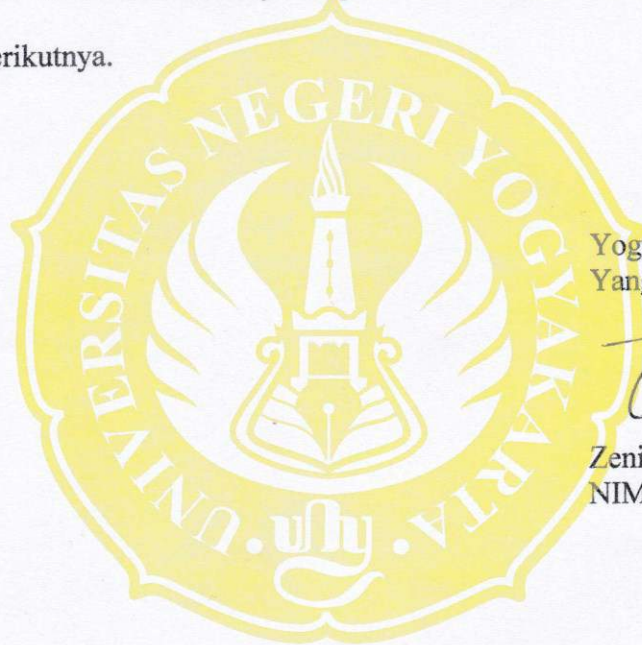
Yogyakarta, Juni 2016
Pembimbing


Suparlan, M. Pd. I.
NIP 196304271992031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



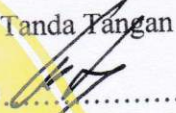
Yogyakarta, Juni 2016
Yang menyatakan,

Zeni Setianingrum
NIM 12108244029

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)” yang disusun oleh Zeni Setianingrum, NIM 12108244029 ini telah dipertahankan di depan Dewan penguji pada tanggal 29 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Suparlan, M. Pd. I.	Ketua Penguji		19/7 2016
Sri Rochadi, M. Pd.	Sekretaris Penguji		19/7 2016
Dr. Sugiman, M. Si.	Penguji Utama		19/7 2016

Yogyakarta, 20 JUL 2016
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP. 19600902 198702 1 001

MOTTO

“Matematika adalah aktivitas manusia yang tanpa batas”

(Paul Erdos)

“Mereka itulah orang-orang yang mendapat bagian dari apa yang mereka usahakan, dan Allah sangat cepat perhitungan-Nya”

(QS: Al-Baqarah ayat 202)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Bapak, Ibu, dan keluargaku tercinta yang tidak pernah putus memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan segala pengorbanan yang tiada terkira
2. Almamater UNY sebagai wujud dedikasiku.
3. Agama, Nusa, dan Bangsa

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II SD N
SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* (RME)**

Oleh:

Zeni Setianingrum
NIM 12108244029

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* (RME) pada kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Mlati, Sleman.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjeknya adalah siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Sleman yang berjumlah 16 siswa. Desain PTK menggunakan model Kemmis dan Taggart yang meliputi perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan statistik deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Mlati Sleman. Peningkatan persentase hasil belajar ketuntasan KKM siswa dari kegiatan pra tindakan dan setiap siklus, yaitu pada pra tindakan sebesar 37,5%, pada siklus I pertemuan pertama sebesar 62,5%, pada pertemuan kedua sebesar 75%, pada pertemuan ketiga sebesar 93,75%, sedangkan pada siklus II pertemuan pertama sebesar 93,75%, dan pertemuan kedua sebesar 100%. Hal tersebut diiringi dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari pra tindakan sebesar 52,5, siklus I pertemuan pertama sebesar 70, pertemuan kedua sebesar 78,75, pertemuan ketiga sebesar 85, sedangkan pada siklus II pertemuan pertama sebesar 86,88, dan pada pertemuan kedua sebesar 89,38.

Kata kunci: *Realistic Mathematic Education* (RME), hasil belajar matematika.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi guna memenuhi tugas akhir. Adapun judul skripsi ini yaitu “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DALAM PEMBAGIAN BILANGAN ASLI PADA SISWA KELAS II SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)”.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan menuntut ilmu di UNY.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan izin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan izin dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan izin dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Suparlan, M.Pd. I., sebagai dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibu V. Asih Sulanjari, S.Pd, selaku Kepala SD Negeri Sinduadi 2 Sleman yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Erma Dwi Astuti, S.Pd, selaku guru kelas II SD Negeri Sinduasi 2 Sleman yang senantiasa membantu penulis selama pelaksanaan penelitian di sekolah.
8. Seluruh siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Sleman atas kerjasama yang diberikan selama peneliti melakukan penelitian.
9. Kedua orang tuaku, serta kakak-kakakku yang selalu memberi motivasi, doa serta dukukan baik secara moril maupun materiil.
10. Sahabat-sahabatku yang telah membantu dan selalu memberikan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman PGSD UNY 2012 kelas A yang telah berjuang bersama dan saling memberikan motivasi.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Juni 2016
Penulis

Zeni Setianingrum

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Hasil Belajar.....	9
B. Matematika.....	13
C. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	28
D. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	39
E. Penelitian Relevan	42
F. Kerangka Berpikir	44
G. Definisi Operasional	45

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	47
B. Model Penelitian	48
C. Subjek dan Objek Penelitian	51
D. Tempat dan Waktu Penelitian	51
E. Teknik Pengumpulan Data	52
F. Instrumen Penelitian	55
G. Teknik Analisis Data	63
H. Kriteria Keberhasilan Tindakan.....	73

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	74
B. Pembahasan	138
C. Keterbatasan Penelitian	145

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	146
B. Saran	147

DAFTAR PUSTAKA.....	149
---------------------	-----

LAMPIRAN.....	152
---------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 01. Konsep Pembagian 6 : 2	22
Gambar 02. Model Kemmis dan Taggart.....	49
Gambar 03. Guru menjelaskan materi menggunakan alat peraga berupa roti...	81
Gambar 04. Salah satu siswa diminta maju ke depan mempergakan contoh soal yang diberikan guru menggunakan alat peraga roti.....	83
Gambar 05. Setiap kelompok mendapat soal dan alat peraga stik es krim.....	83
Gambar 06. Siswa mengkontriksi model matematika (alat peraga stik es krim) untuk mengerjakan LKS.....	84
Gambar 07. Guru menjelaskan bagaimana cara siswa mengerjakan LKS menggunakan alat peraga	85
Gambar 08. Guru merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya....	86
Gambar 09. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga permen sebagian besar siswa memperhatikan	91
Gambar 10. Salah satu siswa mencoba menghitung soal yang diberikan guru menggunakan permen.....	92
Gambar 11. Siswa mencari kerikil untuk digunakan sebagai alat peraga dalam mengerjakan LKS	93
Gambar 12. Siswa mengelompok-kelompokkan batu dalam menghitung jawaban LKS.....	94
Gambar 13. Perwakilan setiap kelompok maju ke depan kelas untuk menuliskan jawaban hasil diskusi	95
Gambar 14. Siswa mengerjakan soal evaluasi.... ..	95
Gambar 15. Siswa saling melakukan tanya jawab dalam kegiatan kelompok...	96
Gambar 16. Guru menjelaskan kembali ketika ada siswa yang bertanya.....	97
Gambar 17. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga buah apel.....	101
Gambar 18. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga bunga.....	102
Gambar 19. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga tomat.....	102

Gambar 20. Beberapa siswa diminta maju ke depan kelas untuk mencoba menghitung menggunakan alat peraga	104
Gambar 21. Guru membagikan sedotan dengan warna berbeda setiap kelompok.....	105
Gambar 22. Siswa mengerjakan soal pada LKS menggunakan sedotan.....	106
Gambar 23. Setiap kelompok maju ke depan secara bergantian memaparkan hasil diskusi disertai dengan menggunakan alat peraga.....	107
Gambar 24. Guru membimbing siswa ketika siswa mengalami kesulitan.....	108
Gambar 25. Siswa membantu guru saat guru menjelaskan menggunakan alat peraga.....	118
Gambar 26. Tiga siswa maju ke depan memperagakan cara menghitung pembagian bilangan dengan menggunakan buah duku.....	120
Gambar 27. Siswa mencari batu kerikil untuk digunakan sebagai alat peraga..	121
Gambar 28. Siswa mengelompok-kelompokkan batu dalam mengerjakan LKS.....	121
Gambar 29. Setiap kelompok secara bergantian maju ke depan kelas memaparkan hasil diskusi dengan cara menghitung menggunakan alat peraga kerikil.....	122
Gambar 30. Siswa mengerjakan soal evaluasi	123
Gambar 31. Guru menjelaskan kembali ketika siswa ada yang bertanya.....	124
Gambar 32. Siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan cara menghitung pembagian menggunakan biskuit.....	128
Gambar 33. Semua siswa maju ke depan memperagakan cara menghitung pembagian menggunakan biskuit.....	129
Gambar 34. Siswa diajak keluar kelas untuk mencari daun sebagai alat peraga....	130
Gambar 35. Setiap kelompok maju ke depan memaparkan hasil diskusi disertai cara menghitung menggunakan daun.....	131
Gambar 36. Siswa mengerjakan soal evaluasi	132
Gambar 37. Siswa melakukan tanya jawab dan saling bertukar pendapat saat melakukan diskusi	132

Gambar 38. Diagram batang perbandingan Siklus I dan perbaikan pada Siklus II	137
Gambar 39. Diagram batang <i>pre test</i> pada pra tindakan.....	143
Gambar 40. Diagram batang hasil belajar siswa pada siklus II	143
Gambar 41. Diagram batang hasil belajar siswa pada siklus II.....	144
Gambar 42. Grafik hasil ketuntasan belajar siswa.....	144

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 01. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika Kelas II....	18
Tabel 02. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	57
Tabel 03. Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	59
Tabel 04. Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Siswa dalam Penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	62
Tabel 05. Kisi - kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus I	65
Tabel 06. Kisi - kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus II.....	66
Tabel 07. Instrumen Soal Siklus I.....	67
Tabel 08. Instrumen Soal Siklus II.....	69
Tabel 09. Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Negeri Sinduadi 2 pada <i>pre test</i>	76
Tabel 10. Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan pertama indikator 1.1.....	88
Tabel 11. Hasil Belajar Siswa Siklus I pertemuan Kedua Indikator 1.2.....	98
Tabel 12. Hasil Belajar Siswa Siklus I pertemuan Ketiga Indikator 1.3 & 1.4	109
Tabel 13. Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan pertama.....	125
Tabel 14. Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan kedua.....	134

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 01. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	153
Lampiran 02. Lembar Observasi Kegiatan Guru.....	177
Lampiran 03. Hasil Observasi Kegiatan Guru.....	182
Lampiran 04. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	209
Lampiran 05. Tabel Hasil Observasi Aktivitas Siswa.	212
Lampiran 06. Surat-surat Penelitian	223

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan hal yang penting untuk kelangsungan hidup suatu negara. Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, beradab dan normal. Melalui pendidikan diharapkan mampu memebentuk individu menjadi generasi penerus bangsa yang berkompeten di bidangnya sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kurikulum merupakan salah satu komponen penting dari sistem pendidikan. KTSP atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan merupakan upaya menyempurnakan kurikulum agar lebih familiar dengan guru, karena guru banyak dilibatkan dan diharapkan memiliki tanggung jawab yang memadai. Dalam proses pembelajaran yang terjadi siswa diposisikan hanya sebagai pendengar ceramah guru, akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Sikap anak didik yang pasif tersebut ternyata tidak hanya terjadi pada mata pelajaran tertentu saja tetapi hampir semua mata pelajaran termasuk matematika.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan bekerjasama. Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah sesuai dengan situasi (*contextual*

problem). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Menurut Kline dalam Suherman, dkk (2003:17), matematika itu bukanlah pengetahuan sendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam. Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena dalam setiap aspek kehidupan tidak akan lepas dari matematika. Berbagai bentuk simbol, rumus, teorema, dalil, ketetapan, serta konsep digunakan untuk membantu perhitungan, pengukuran, penilaian, peramalan, dan lain-lain. Sehingga belajar matematika memerlukan cara-cara khusus dalam belajar dan mengajarkannya.

Belajar mengajar merupakan interaksi antara siswa dengan guru. Seorang guru berusaha sebaik-baiknya agar siswa dapat memahami konsep dengan baik sehingga berakibat pada prestasi belajar. Konsep atau pengetahuan yang berhasil dipahami siswa dengan jalan mengkonstruksi sendiri konsep atau pengetahuan tersebut maka pembelajaran lebih bermakna dan akan selalu diingat siswa. Kegiatan mengkonstruksi pengetahuan juga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dari sumber yang ada baik yang berasal dari siswa maupun yang berasal dari luar diri siswa (Wina Sanjaya, 2008: 26). Dalam pelaksanaan pembelajaran tidak hanya menitik beratkan pada kegiatan

siswa saja ataupun pada kegiatan guru saja tetapi guru dan siswa harus sama-sama berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas II SD N Sinduadi 2 pada tanggal 8 Maret 2016, menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain proses pembelajarannya, siswa, guru, tidak adanya media maupun alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran. Saat observasi, materi yang diajarkan adalah tentang pembagian bilangan asli. Dalam proses pembelajarannya guru belum menggunakan media maupun alat peraga dan menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan setiap pokok pembahasan, siswa juga diminta untuk mendengarkan dan menghafal rumus-rumus yang sudah ada sehingga siswa kurang tertarik terhadap pelajaran matematika.

Selain itu materi pelajaran juga ikut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Salah satu pokok pembahasan yang diberikan di kelas II adalah pembagian bilangan. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tentang pembagian bilangan kemudian diberi soal, padahal banyak dari mereka yang belum memahami konsep pembagian adalah pengurangan berulang. Siswa yang dijelali informasi seperti gelas kosong yang diisi terus menerus. Hal ini menyebabkan tujuan pembelajaran yang sebenarnya tidak tercapai dan hasil belajar siswa sebagian besar masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).



Siswa yang hadir saat dilakukan observasi adalah 16 siswa, dari hasil observasi hasil belajar yang dilakukan sebanyak 7 (43,75%) siswa mendapatkan nilai dibawah KKM dan sebanyak 9 (56,25%) siswa mendapat nilai di atas KKM. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar sebagian besar siswa masih dibawah KKM.

Siswa di kelas II berada pada tahap operasional konkret. Seharusnya guru memberikan konsep disertai alat peraga agar siswa tidak membayangkan secara abstrak. Selama ini dalam pembelajaran matematika anak lebih dituntut untuk membayangkan daripada bertindak, sehingga anak cepat merasa bosan dan jenuh ketika menerima materi pembelajaran.

Siswa SD pada dasarnya berada dalam tahap operasional konkret dimana segala sesuatu dalam pembelajaran diupayakan menggunakan contoh atau alat peraga yang konkret untuk setiap pokok pembahasan. Salah satu pokok pelajaran matematika di kelas II yaitu perkalian dan pembagian bilangan. Oleh karena itu dalam pembelajaran perkalian dan pembagian bilangan di sekolah dasar harus disesuaikan dengan realitas. Salah satu

pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran perkalian dan pembagian bilangan adalah pendekatan *Realistic Mathematicss Education (RME)* atau Pembelajaran Matematika Realistik.

Menurut Tarigan (2008:3) pembelajaran matematika realistik ini menekankan pada konteks nyata yang dikenal siswa dan proses kontruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri. Pembelajaran matematika realistik ini sesuai dengan paradigma pembelajaran yang berpusat kepada guru ke paradigma pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Hal ini merupakan salah satu upaya memperbaiki mutu pendidikan matematika. Pada dasarnya matematika sebaiknya diajarkan melalui berbagai masalah yang ada di sekitar siswa dengan memperhatikan usia dan pengalaman yang dimiliki siswa.

Treffer (dalam Ariyadi Wijaya, 2012: 21) merumuskan lima karakteristik *Realistic Mathematicss Education (RME)*, yaitu (1) penggunaan kontekstual di awal pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan keteratrikan siswa dalam belajar matematika; (2) penggunaan model untuk matematisasi progresif sebagai jembatan dari pengetahuan matematika konkret menjadi pengetahuan matematika tingkat formal; (3) pemanfaatan hasil kontruksi siswa untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa; (4) interaktivitas, dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan komampuan kognitif dan afektif siswa secara stimulan; (5) keterkaitan antar konsep matematika untuk mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan.

Berdasarkan karakteristik di atas, *RME* memandang bahwa matematika harus dikaitkan dengan kenyataan yang dekat dengan pengalaman anak dan relevan terhadap masyarakat, dengan tujuan menjadi bagian dari nilai kemanusiaan. Dalam pendekatan *RME* atau pembelajaran matematika realistik siswa didorong atau ditantang untuk aktif bekerja, bahkan diharapkan dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang diperoleh.

Berdasarkan keunggulan-keunggulan *RME* di atas maka peneliti bermaksud menerapkan pembelajaran tersebut untuk mengatasi masalah kesulitan siswa kelas II SD N Sinduadi 2 terkait materi matematika tentang pembagian bilangan. Maka dari itu, dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dalam Pembagian Bilangan pada Siswa Kelas II SD N Sinduadi 2 dengan Pendekatan *Realistic Mathematicss Education (RME)*”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Siswa SD N Sinduadi 2 kurang aktif mengikuti pembelajaran matematika pokok bahasan pembagian bilangan.
2. Pembelajaran matematika pembagian bilangan masih menggunakan metode yang kurang menarik dan monoton yaitu metode ceramah.

3. Materi yang disampaikan tidak berkaitan dengan pengalaman sehari-hari sehingga siswa mudah lupa dan tidak dapat mengaplikasikannya.
4. Hasil belajar matematika pokok bahasan pembagian bilangan belum sesuai yang diharapkan, terlihat dari belum tercapainya KKM.

C. BATASAN MASALAH

Masalah yang dapat diangkat terlalu luas, oleh karena itu peneliti membatasi penelitian ini pada peningkatan hasil belajar matematika dalam pokok pembelajaran pembagian bilangan bagi siswa kelas II SD N Siduadi 2 dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education (RME)*.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut, “Bagaimana pendekatan *Realistic Mathematicss Education* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD N Sinduadi 2 dalam pokok bahasan pembagian bilangan?”

E. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD N Sinduadi 2 dalam pokok bahasan pembagian bilangan dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik.

F. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Manfaat yang diharapkan penulis dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman materi dan keaktifan siswa karena pembelajaran matematika pokok bahasan pembagian yang menekankan siswa mengkontruksi sendiri pengetahuannya melalui proses sehingga pada akhirnya hasil belajarnya juga akan meningkat.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan variasi dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pembagian serta dapat membantu dalam menyajikan materi pembelajaran dengan lebih kreatif dan bermakna.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan masukan dalam memilih pengadaan media belajar dan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam mewujudkan guru yang profesional.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman, pengetahuan dan wawasan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada pembagian bilangan melalui pembelajaran matematika realistik sehingga berguna bagi guru Sekolah Dasar atau mahasiswa PGSD.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Slameto (2010:10) mengemukakan bahwa, belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Wragg dalam Umi Zulfa (2010:13) menyatakan bahwa ciri umum kegiatan belajar adalah :

- a. Belajar menunjukkan semua aktivitas pada diri sendiri seorang yang disadari atau disengaja.
- b. Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya.
- c. Hasil belajar ditujukan dengan perubahan tingkah laku.

Menurut Umi Zulfa (2010 : 9) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Wina Sanjaya menyatakan bahwa belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas itu dikarenakan adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar itu sendiri. Menurut teori ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seorang individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan (Hamzah B. Uno,

2005:10). Teori ini antara lain terwujud dalam “tahap-tahap perkembangan” yang diusulkan oleh Jean Piaget, “belajar bermakna” oleh Ausubel, dan belajar secara bebas (*free discovery learning*) oleh Jerome Bruner.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses atau usaha yang dilakukan individu dengan lingkungan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap dan nilai.

2. Pengertian Hasil Belajar

Banyak ahli yang merumuskan definisi hasil belajar atau prestasi belajar dari sudut pandang yang berbeda. Pengertian hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, sedangkan menurut Gagne hasil belajar harus didasarkan pada pengamatan tingkah laku melalui stimulus respon (Sudjana, 2005:19). Hasil belajar berkenaan dengan kemampuan siswa di dalam memahami materi pelajaran. Menurut Oemar Hamalik (2007:31) mengemukakan bahwa hasil belajar pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas dan keterampilan. menyatakan hasil belajar sebagai salah satu indikator bagi mutu pendidikan dan perlu disadari hasil belajar adalah bagian dari hasil pendidikan.

Hasil belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misal

dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan sebagainya (Oemar Hamalik, 2007:155).

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.

Alat ukur untuk mengukur hasil belajar yaitu berupa nilai. Nilai merupakan hasil dari proses penilaian. Nilai diperoleh dengan mengubah skor dengan skala acuan tertentu. Oleh karena itu, nilai hanya dapat dimaknai dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dengan skala dan acuan yang digunakan.

Menurut Purwanto (2009:204), penilaian berhubungan dengan pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai. Skor pengukuran hasil belajar menjadi bermakna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan setelah di ubah menjadi nilai. Bilangan skor hasil belajar itu belum mempunyai makna apa pun dalam pengambilan keputusan pendidikan sebelum diubah menjadi nilai.

Nilai adalah ubahan skor hasil pengukuran menurut acuan skala tertentu (Suharsini Arikunto, 1995, dalam Purwanto 2009:205). Pengukuran menghasilkan skor, sedang penilaian menghasilkan nilai. Dalam tes hasil belajar, skor merupakan jumlah jawaban benar yang dapat dibuat oleh siswa. Skor itu kemudian diubah dengan skala dan acuan tertentu.

Purwanto (2009:205) berpendapat bahwa, skala adalah satuan yang digunakan dalam penilaian. Sedangkan acuan merupakan patokan yang sangat menentukan dalam penilaian.

Dalam praktik penilaian terdapat dua macam acuan yang dapat digunakan yaitu penilaian acuan patokan (PAP) dan penilaian acuan norma (PAN). PAP adalah penilaian yang mengubah skor menjadi nilai berdasarkan skor maksimum yang menjadi acuan. Acuan yang digunakan untuk memberikan penilaian adalah skor maksimum. Pada acuan ini skor diinterpretasikan berdasarkan pencapaian tujuan tertentu (Grondlund dan Linn, 1990, dalam Purwanto, 2009:207). Rumus yang digunakan dalam PAP yaitu :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times \text{skala}$$

Sedangkan PAN adalah penilaian yang didasarkan pada kedudukan relatif skor siswa di antara kelompoknya. Acuan yang digunakan bukan skor maksimum patokan tetapi posisi siswa di antara kelompok normanya (Gronlund dan Linn, 1990 dalam Purwanto, 2009:207)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi di kelas}} \times \text{skala}$$

Berdasarkan dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pembelajaran dan hasil tersebut digunakan oleh guru sebagai

ukuran atau kriteria dalam mencapai tujuan pendidikan. Dalam memberikan hasil belajar kepada siswa, guru harus memberikan makna kepada nilai dalam pengambilan keputusan dan harus mempertimbangkan skala dan acuan untuk penilaian.

B. Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin *manthain* atau *mathema* yang berarti ‘belajar atau dipelajari’, sedang dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ‘ilmu pasti. Di Indonesia sendiri matematika juga disebut sebagai ilmu pasti (Fajar Shadiq, 2010:3).

Pengertian matematika menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa, matematika yaitu ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan (Depdikbud, 1991:637).

Menurut Mulyono (dalam Hasyim, 2009:19) matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Sedangkan menurut Adam dan Hamm (dalam Ariyadi Wijaya, 2012:5) menyebutkan empat macam pandangan tentang posisi dan peran matematika, yaitu :

a) Matematika sebagai suatu cara untuk berpikir

Pandangan ini berawal dari bagaimana karakter logis dan sistematis dari matematika berperan dalam proses mengorganisasi gagasan, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan antar data.

b) Matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan (*pattern and relationship*)

Dalam mempelajari matematika, siswa perlu menghubungkan suatu konsep matematika dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Penekanan pada hubungan ini sangat diperlukan untuk kesatuan dan kontinuitas konsep dalam matematika sekolah sehingga siswa dapat dengan segera menyadari bahwa suatu konsep yang mereka pelajari memiliki persamaan atau perbedaan dengan konsep yang sudah mereka pelajari.

c) Matematika sebagai suatu alat (*mathematics as a tool*)

Pandangan ini sangat dipengaruhi oleh aspek aplikasi dan aspek sejarah dari konsep matematika. Banyak konsep matematika yang bisa kita temukan dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik secara sadar maupun tidak. Selain aspek aplikasi matematika pada masa sekarang, perkembangan matematika juga sebenarnya disebabkan adanya kebutuhan manusia. Contoh paling sederhana

adalah konsep korespondensi satu-satu yang melandasi perkembangan bilangan. Korespondensi satu-satu berkembang satu-satu berkembang karena kebutuhan manusia untuk memastikan bahwa banyak hewan gembala yang pulang tetap sama dengan dengan banyak hewan gembala yang berangkat.

d) Matematika sebagai bahasa atau alat untuk berkomunikasi

Matematika merupakan bahasa yang paling universal karena simbol matematika memiliki makna yang sama untuk berbagai istilah dari bahasa yang berbeda. Ketika kita berkata “dua ditambah tiga sama dengan lima” maka hanya orang yang mengerti bahasa Indonesia saja yang memahami kalimat tersebut. Namun, ketika kalimat tersebut dituliskan sebagai “ $2 + 3 = 5$ ” maka orang dengan pengetahuan bahasa yang berbeda-beda akan bisa memahami kalimat tersebut.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar tentu memiliki tujuan, antara lain yaitu untuk membekali peserta didik mulai dari sekolah dasar tentu memiliki tujuan, antara lain yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Ibrahim, dkk 2012:35). Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi

untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dan siswa dalam memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah sehingga dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut teori metakognisi bahwa siswa yang belajar mestinya akan memiliki kemampuan tertentu untuk mengatur dan mengontrol apa yang dipelajarinya (Uno, 2008 dalam Ibrahim 2012:33). Secara rinci kemampuan itu meliputi empat jenis, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan pengambilan keputusan, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kreatif. Apabila keempat kemampuan dapat dikembangkan pada siswa di sekolah melalui proses pembelajaran, dapat diperkirakan bahwa kualitas hasil belajar siswa paling tidak memenuhi tuntutan masyarakat bangsa ini.

Pembelajaran suatu mata pelajaran akan bermakna bagi siswa apalagi guru mengetahui tentang objek yang akan diajarkannya sehingga dapat mengajarkan materi tersebut dengan penuh dinamika dan inovasi dalam proses pembelajarannya. Demikian halnya dengan pembelajaran matematika di sekolah Dasar, guru SD perlu memahami bagaimana

karakteristik matematika. Karso (2007: 2.16-2.17) menjelaskan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, diantaranya yaitu:

a. Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap)

Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari hal konkrit ke abstrak, hal yang sederhana ke kompleks, atau konsep mudah ke konsep yang lebih sukar.

b. Pembelajaran matematika mengikuti model spiral

Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika. Metode spiral bukanlah mengajarkan konsep hanya dengan pengulangan atau perluasan saja tetapi harus ada peningkatan. Spiralnya harus spiral angka bukan spiral data.

c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif

Matematika adalah deduktif, matematika tersusun secara deduktif akromatik. Namun demikian harus dapat dipilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa.

d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan

yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran Matematika di SD merupakan ilmu yang sangat penting untuk diberikan kepada siswa untuk masa depannya agar mampu memaksimalkan potensi yang ada dalam diri dan harus diberikan guru dengan memperhatikan kondisi lingkungan dan karakteristik setiap siswa.

3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika Kelas II SD

Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika

Kelas II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dengan 500	1.1 Membandingkan bilangan sampai 500 1.2 Mengurutkan bilangan sampai 500 1.3 Menentukan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat	2.1 Menggunakan alat ukur waktu dengan satuan jam 2.2 Menggunakan alat ukur panjang

	tidak baku yang sering digunakan 2.3 Menggunakan alat ukur berat
3. Melakukan perkalian dan pembagian sampai dua angka	3.1 melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka 3.2 melakukan pembagian bilangan dua angka 3.3 operasi hitung campuran
4. mengenal unsur-unsur bangun sederhana	4.1 Mengelompokkan bangun datar 4.2 Mengenal sisi-sisi bangun datar 4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang digunakan untuk penelitian yaitu :

a. Standar Kompetensi

3. melakukan perkalian dan pembagian sampai dua angka

b. Kompetensi Dasar

3.2 melakukan pembagian bilangan dua angka

4. Pembagian Bilangan

a. Pengertian Bilangan (Mono, Pengertian dan macam-macam bilangan dalam matematika)

Pengertian bilangan dalam matematika adalah ide yang bersifat abstrak yang memberikan informasi tentang banyaknya suatu

benda. Ada lambang bilangan yang dituliskan dalam bentuk tulisan yang disebut dengan angka.

Macam-macam bilangan dalam matematika diantaranya :

1) Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari angka negatif, angka nol, dan angka positif. Contoh bilangan bulat adalah ..., -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan seterusnya.

2) Bilangan Asli

Bilangan asli adalah bilangan bulat positif. Contoh bilangan asli adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan seterusnya.

3) Bilangan Cacah

Bilangan cacah adalah bilangan nol dan bilangan bilangan bulat positif. Contoh bilangan cacah adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan seterusnya.

4) Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan yang hanya bisa dibagi oleh bilangan itu sendiri atau bilangan yang hanya memiliki dua faktor. Contoh bilangan prima adalah 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 23, 29, 31, dan seterusnya.

5) Bilangan rasional

Bilangan rasional adalah bilangan yang dinyatakan sebagai $\frac{a}{b}$ yang mana p, q elemen bilangan bulat dan nilai $q \neq 0$. Contoh bilangan rasional adalah -2, $\frac{2}{7}$, 5, $\frac{2}{11}$.

6) Bilangan irasional

Pengertian bilangan irasional adalah bilangan yang tidak bisa dinyatakan dalam bentuk pecahan ataupun tidak bisa dinyatakan dalam bentuk bilangan rasional. Contoh bilangan irasional adalah $\log 3$, e , $\sqrt{11}$, i , $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$, dan seterusnya.

7) Bilangan riil atau real

Bilangan riil adalah bilangan gabungan dari bilangan rasional dan bilangan irasional atau bilangan yang bisa ditulis dalam bentuk desimal. Contoh bilangan real adalah 1, 2, $\frac{1}{2}$, 1,3, $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$, dan seterusnya.

8) Bilangan imajiner

Bilangan imajiner atau bilangan khayal merupakan bilangan yang mempunyai sifat $i^2 = -1$.

9) Bilangan kompleks

Bilangan kompleks adalah bilangan yang terbentuk dari bilangan real dan bilangan imajiner yang dinyatakan dalam bentuk $a + bi$, a dan b adalah bilangan real dan i bilangan imajiner.

10) Bilangan ganjil

Bilangan ganjil adalah bilangan yang terdiri dari angka ganjil atau tidak bisa dibagi dua. Contoh bilangan ganjil adalah 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, dan seterusnya.

11) Bilangan genap

Pengertian bilangan genap adalah bilangan yang terdiri dari angka genap. Contoh bilangan genap adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, dan seterusnya.

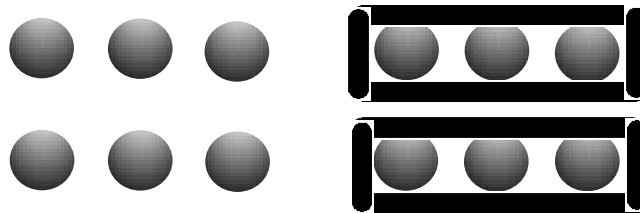
Dari penjelasan di atas, macam-macam bilangan mempunyai makna dan contoh yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran di sekolah bilangan juga diajarkan secara sendiri. Salah satunya pada materi pelajaran matematika di kelas II Sekolah Dasar tentang pembagian bilangan menggunakan bilangan asli yang terdiri dari bilangan bulat positif (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dst) karena di kelas II SD siswa belum diajarkan pembagian bilangan negatif dan pembagian bilangan sendiri tidak dapat dibagi oleh bilangan 0. Oleh karena itu pembagian bilangan di kelas II hanya mempelajari pembagian bilangan asli.

b. Pengertian Pembagian Bilangan

1) Pemahaman konsep pembagian

Menurut Daitin Tarigan (2006:49-50), konsep pembagian pada bilangan asli sangat perlu diberikan kepada siswa Sekolah Dasar. Bila dibandingkan dengan operasi hitung lainnya operasi pembagian merupakan pengajaran yang sangat sulit dipahami, dengan demikian diharapkan kita perlu memperhatikan cara dibawah ini.

- Menanamkan pengertian pembagian dengan “Dibagi Dua”, konsep pembagian yang sederhana ini mungkin telah dikenal siswa sebelumnya dalam kehidupan sehari-hari.
- Misalnya: Ada 6 buah kelereng dibagi sama banyak, yaitu kepada Amir dan Ali, berapa buah kelereng masing-masing?



Gambar 1. Konsep Pembagian $6 : 2$

Ali mendapat 3 buah kelereng dan Amir juga mendapat 3 buah kelereng. Jadi $6 : 2 = 3$

Cara di atas juga dapat dilakukan dengan mendistribusikannya. Ada 6 kelereng dibagikan satu persatu kepada Amir dan Ali secara bergantian.

Diberikan kepada Amir 1 buah (Amir ●)

Ali 1 buah (Ali ●)

Diberikan kepada Amir 1 buah (Amir ●)

Ali 1 buah (Ali ●)

Diberikan kepada Amir 1 buah (Amir ●)

Ali 1 buah (Ali ●)

Setelah kelereng itu habis dibagi, maka yang diterima masing-masing adalah 3 kelereng.

Jadi 6 dibagi 2 sama dengan 3 $\rightarrow 6 : 2 = 3$

Cara diatas dapat dimantapkan dengan pendekatan lain, yaitu pembagian sebagai pengurangan berulang-ulang jadi $6 : 2$ sama dengan $6 - 2 - 2 - 2 = 0$, ada 3 kali pengurangan.

Jadi $6 : 2 = 3$

- Tahap selanjutnya adalah menghubungkan antara pembagian dan perkalian. Pengetahuan siap anak tentang perkalian sampai 100 akan sangat membantu pengetahuan siapnya dalam pembagian.

$$3 \times 4 = 12, \quad 3 \times 6 = 18$$

$$12 : 3 = 4 \quad 18 : 3 = 6$$

$$12 : 4 = 3 \quad 18 : 6 = 3$$

- Salah satu faktor tidak diketahui

2) Pembagian

a) Pembagian merupakan berbagi dan pengukuran

Dalam pembagian terdapat beberapa cara dalam membagi diantaranya dalam soal berikut :

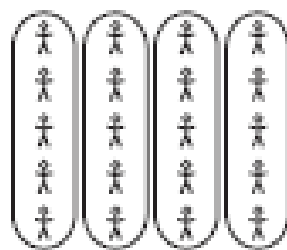
1.a. Dalam satu kelas terdapat 20 anak dan akan dibagi menjadi empat kelompok dengan jumlah yang sama.

Berapa anak pada setiap team?

1.b. Dalam satu kelas terdapat 20 anak akan dibuat team dengan jumlah empat anak setiap teams. Berapa jumlah kelompok yang terbentuk?

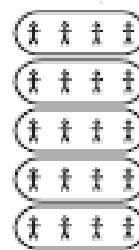
Masing-masing masalah ini didasarkan pada cara melihat konseptual yang berbeda. Gambaran umum pada masalah pertama adalah bahwa anda memiliki sejumlah benda-benda yang akan membagi ke dalam “berbagi” diantara sejumlah kelompok tertentu dan meminta beberapa banyak benda pada masing-masing grup. Karena sifat berbagi biasa disebut dengan pembagian berbagi. Gambaran umum dari masalah kedua adalah bahwa anda memiliki sejumlah objek “pengukuran” berada pada masing-masing kelompok dan menanyakan beberapa banyak kelompok yang ada.

20 anak dalam 4 kelompok



Berbagi

20 anak 4 per kelompok



pengukuran

Ketika berhadapan dengan seluruh nomor, perbedaan antara kedua pembagian dapat dilihat, tapi perbedaan ini akan menjadi lebih jelas ketika mempertimbangkan pembagian desimal atau pecahan.

Contoh berikut akan membantu memperjelas perbedaan antara berbagi dan pengukuran.

- a. Sebuah pesawat X naik pada ketinggian 300 kaki per detik. Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan pesawat untuk mencapai ketinggian 27.000 kaki?

- b. Sekelompok 15 anak dikumpulkan dalam jumlah uang yang untuk membeli tiket undian 1.987.005. Jika mereka menang, berapa uang yang diterima setiap anak?
- c. Shauna memanggang 54 kue untuk diberikan kepada teman-temannya. Dia ingin memberikan masing-masing piring temannya sebanyak 6 kue diatasnya. Berapa banyak teman yang dapat diberikan kue oleh Shauna?

Solusi :

- a. Karena setiap 300 kaki dapat kita lihat sebagai kelompok tunggal dalam 1 detik, kita tertarik untuk mencari tahu berapa banyak kelompok 300 kaki yang ada di 27.000 kaki. Jadi ini adalah masalah pembagian pengukuran.
 - b. Dalam hal ini, setiap teman mewakili kelompok dan kami tertarik berapa banyak uang masuk ke masing-masing kelompok. Oleh karena itu, ini adalah contoh dari pembagian berbagi masalah
 - c. Karena setiap kue memerlukan ukuran 6, kita perlu menentukan bagaimana banyak kelompok ukuran 6 di 54 kue. Ini adalah contoh dari pengukuran masalah pembagian.
- b) Perkalian dan pembagian saling keterkaitan
- Jika α dan b adalah setiap bilangan dengan $b \neq 0$, maka $\alpha : b = c$ jika $\alpha = bc$ untuk beberapa jumlah keseluruhan angka c.

Simbol $a \div b$ dibaca “a dibagi oleh b”, a juga disebut bilangan yang dibagi, b adalah bilangan pembagi, dan c disebut hasil bagi atau faktor hilang. Fakta-fakta dasar tabel perkalian dapat digunakan untuk mempelajari fakta-fakta pembagian.

Contoh soal :

a. $24 \div 8$

b. $72 \div 9$

c. $52 \div 4$

Jawab :

a. $24 \div 8 = 3$, atau $24 = 8 \times 3$

b. $72 \div 9 = 8$, atau $72 = 9 \times 8$

c. $52 \div 4 = 13$, atau $52 = 13 \times 4$

c) Pembagian bilangan 0

Jika $a \neq 0$, maka $0 \div a = 0$

Selanjutnya, perhatikan situasi membagi dengan nol. Misalkan kita memperpanjang pendekatan pembagian faktor yang hilang dengan nol. Maka kita pelajari dua kasus berikut :

Kasus 1 :

$a \div 0$, dimana $a \neq 0$. Jika $a \div 0 = c$, maka $a = 0 \times c$, atau $a = 0$.

Tapi $a \neq 0$. Oleh karena itu, $a : 0$ tidak terdefinisikan.

Kasus 2 :

$0 \div 0$. Jika $0 \div 0 = c$, maka $0 = 0 \times c$. Tapi semua nilai dapat digunakan untuk c . Jadi pembagian dengan nol dikatakan tak tentu, atau tak terdefinisikan.

3) Penyajian konsep pembagian

Sesuai taraf berpikir anak sekolah dasar masih dalam tahap berpikir konkret, semi konkret, semi abstrak dan abstrak, maka dalam mengajarkan konsep pembagian ini diharapkan dimulai dengan menggunakan benda konkret atau alat peraga. Hal ini dapat menimbulkan minat siswa dan membantu pemahaman siswa.

C. Pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME)

1. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematicss Education*

Pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Freudenthal (dalam Ariyadi Wijaya 2012:20) mengemukakan bahwa pernyataan “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia” menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai suatu prodek jadi melainkan sebagai bentuk aktivitas atau proses. Menurut Freudenthal matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu konsep matematika dengan bimbingan guru.

Pernyataaan Freudenthal bahwa “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia” malandasi pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik (*Realistic Mathematicss Education*). *Realistic Mathematicss*

Education merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Banyak pihak yang menganggap bahwa *Realistic Mathematicss Education* adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Menurut Van den Heuvel (dalam Ariyadi Wijaya 2012:20), penggunaan kata “*realistic*” tersebut tidak hanya sekedar menunjukkan adanya koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus Pembelajaran Matematika Realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari *Realistic Mathematicss Education*. Proses belajar siswa hanya akan terjadi (*knowledge*) yang dipelajari bermakna bagi siswa (Freudenthal, 1991 dalam Ariyadi Wijaya, 2012:20). Jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik (CORD, 1999 dalam Ariyadi Wijaya, 2012:20).

Menurut Ariyadi Wijaya (2012:20-21), suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata (*real-world problem*) dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut “realistik” jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata (*real*) dalam pikiran siswa. Suatu cerita rekaan, permainan atau bahkan bentuk formal matematika bisa digunakan sebagai masalah realistik. Penggunaan permasalahan realistik (sering juga disebut sebagai *context problem*) dalam *Realistic Mathematicss Education* memiliki posisi

yang jauh berbeda dengan penggunaan permasalahan realistik dalam pendekatan mekanistik. Dalam *Realistic Mathematicss Education*, matematika atau disebut juga sebagai bentuk aplikasi suatu konsep matematika sehingga sering juga disebut sebagai kesimpulan atau penutup dari proses pembelajaran (*the concusion of learning*).

Sedangkan menurut Daitin Tarigan (2006:4) Pembelajaran Matematika Realistic atau *Realistic Mathematicss Education* merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Ada empat pilar dasar yang perlu diberdayakan agar siswa nantinya mampu berbuat untuk memperkaya pengalaman belajarnya (*learning to do*) dengan meningkatkan interaksi dengan lingkungan fisik, sosial maupun budaya, sehingga mampu membangun pemahaman dan pengetahuan terhadap dunia sekitarnya (*learning to now*). Dengan demikian siswa dapat membangun pengetahuan dan kepercayaan dirinya (*learning to be*). Kesempatan untuk berinteraksi dengan individu ataupun kelompok yang bervariasi (*learning to live together*).

Jadi pendektan *Realistic Mathematicss Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan penggunaan masalah realistik (masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari atau dapat dibayangkan dalam

pikiran siswa) yang diberikan kepada siswa saat pembelajaran, selanjutnya masalah tersebut diselesaikan sendiri oleh siswa.

2. Karakteristik Pendekatan *Realistic Mathematicss Education (RME)*

Menurut Treffers (dalam Ariyadi Wijaya, 2012:21) merumuskan lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik, yaitu:

1) Penggunaan konteks

Konteks merupakan suatu pengenalan atau dalam permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Sedangkan menurut Gravemeijer, 1994 (dalam Daitin Tarigan, 2006: 6), penggunaan konteks merupakan proses pembelajaran diawali dengan keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah kontekstual. Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan.

Konteks memiliki beberapa fungsi dan peranan penting (Treffers, dalam Ariyadi Wijaya 2012:32-33) yaitu diantaranya:

- a) Pembentukan konsep, memberikan siswa suatu akses yang dialami dan motivatif menuju konsep matematika.
- b) Pengembangan model, konteks berperan dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk menemukan berbagai strategi atau membangun konsep matematika.
- c) Penerapan, menunjukkan bagaimana konsep matematika ada di realita dan digunakan dalam kehidupan manusia.
- d) Melatih kemampuan khusus dalam situasi terapan.

Manfaat lain penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika (Kasier dalam De Lange, 1987 dalam Ariyadi Wijaya 2012: 33).

Penggunaan masalah realistik dapat membuat siswa aktif dalam melakukan kegiatan eksplorasi terhadap masalah. Hasil eksplorasi tidak hanya bertujuan untuk mendapatkan jawaban dari masalah, tetapi juga untuk mengembangkan berbagai strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu penggunaan masalah realistik di awal pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa untuk belajar matematika. Sedangkan pembelajaran yang langsung menggunakan matematika formal akan membuat siswa menjadi cemas.

2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Pada pendekatan RME, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*brigde*) dari pengetahuan dan matematika tingkat formal. Model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, seperti cerita lokal atau bangunan-bangunan yang ada disekitar siswa. Model juga dapat berupa alat peraga yang terbuat atau diperoleh dari lingkungan sekitar siswa.

“Model” merupakan suatu alat “vertikal” matematisasi (matematisasi horizontal dan matematika vertikal) karena model

merupakan tahapan transisi level informasi menuju level matematika formal. Proses matematisasi horizontal dapat dicapai melalui kegiatan-kegiatan berikut

- Identifikasi matematika dalam suatu konteks umum
- Skematisasi
- Formulasi dan visualisasi masalah dalam berbagai cara
- Pencarian keteraturan dan hubungan
- Transfer masalah nyata ke dalam model matematika

Sedangkan proses matematisasi vertikal terjadi melalui serangkaian kegiatan sekaligus tahapan berikut :

- Representasi suatu relasi ke dalam suatu rumus atau aturan
- Pembuktian keteraturan
- Penyesuaian dan pengembangan model matematika
- Penggunaan model matematika yang bervariasi
- Pengkombinasian dan pengintegrasian model matematika
- Perumusan suatu konsep matematika baru
- generalisasi

3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa atau Kontribusi Siswa

Matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa maka dalam *RME* siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang

bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika.

Menurut Gravemeijer, 1994 (dalam Daitin Tarigan, 2006: 6), kontribusi siswa yaitu siswa aktif mengkonstruksi sendiri bahan matematika berdasarkan fasilitas dengan lingkungan belajar yang disediakan guru, secara aktif menyelesaikan soal dengan cara masing-masing. Karakteristik ketiga dari *RME* ini tidak hanya bermanfaat dalam membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga sekaligus mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

4) Interaktivitas

Interaktivitas menekankan pada interaksi sosial antara pembelajaran untuk mendukung proses individu masing-masing. Suatu proses belajar akan menjadi lebih efektif dan efisien jika para pembelajar saling mengkomunikasikan ide melalui interaksi sosial (Treffers, Dalam Ariyadi Wijaya 2012:72). Sedangkan menurut Gravemeijer (dalam Daitin Tarigan, 2006: 6), kegiatan interaktif merupakan kegiatan belajar bersifat interaktif, yang memungkinkan terjadi komunikasi dan negosiasi antar siswa.

Dalam proses pembelajaran, interaksi antara guru dan siswa maupun antar siswa merupakan elemen yang penting. Proses belajar siswa akan lebih bermakna ketika siswa akan lebih bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa.

National Council of Teachers of Mathematicsss (NTCM) merumuskan standar komunikasi untuk menjamin pembelajaran matematika yang mampu mengembangkan kemampuan siswa, diantaranya yaitu :

- a) Menyusun dan memadukan pikiran matematika melalui komunikasi
- b) Mengkomunikasikan pemikiran matematika secara logis dan sistematis kepada sesama siswa, kepada guru, maupun orang lain.
- c) Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis orang lain.
- d) Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematika secara tepat.

NTCM menekankan pentingnya penggunaan masalah matematika yang menantang untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan komunikasi siswa dalam dan melalui pembelajaran merupakan suatu kebutuhan yang sangat mendasar dalam pendidikan.

Sedangkan karakteristik pendekatan matematika

5) Keterkaitan

Keterkaitan merupakan keterpaduan konsep matematika. Konsep dalam matematika banyak yang saling memiliki keterkaitan. Oleh

sebab itu, konsep-konsep matematika dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain namun saling memiliki kerkaitan satu sama lain. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan. Menurut Gravemeijer (dalam Daitin Tarigan, 2006: 6), keterkaitan topik merupakan pembelajaran suatu bahan matematika terkait dengan berbagai topik matematika secara integrasi.

3. Contoh pembelajaran oleh ahli *Realistic Mathematicss Education (RME)*

Mengapa seorang siswa tidak pandai dalam mengalikan bilangan? Ada beberapa alternatif. Pertama, tidak memahami definisi dan makna perkalian. Hal ini berkaitan dengan perkalian sebagai sebuah konsep perhitungan. Kedua, tidak hafal secara tepat perkalian bilangan 1 angka (1 s.d 9). Hal ini berkenaan dengan kemampuan dan keterampilan mengalikan bilangan (*multiple facts*) secara siap pakai. Kedua kemungkinan ini berkaitan dengan kesempatan siswa memahami makna perkalian yang dipelajari di sekolah dan mengaitkan dengan, konteks, situasi, dan kondisi di lingkungan sekitarnya. Selain itu dibutuhkan kemampuan siswa untuk memantapkan pemahaman tersebut di dalam ingatannya. Aspek kedua ini berkaitan dengan pengertian siswa akan pentingnya menguasai perkalian bilangan 1 angka untuk membantu mempelajari materi perkalian lainnya dan untuk kehidupan sehari-hari.

Menurut Tarigan (2006:10), membangun pemahaman pembagian yang selama ini sering dilakukan adalah dengan menyuruh anak menghafal, berdiri di muka kelas. Bagi mereka yang tidak hafal, mereka disuruh berdiri di sudut kelas sampai pelajaran usai. Pembelajaran seperti ini disamping tidak menyenangkan, anak juga tidak mengetahui makna yang sebenarnya dalam perkalian itu sendiri. Dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* diharapkan suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan matematika bukan lagi mata pelajaran yang menakutkan.

Dalam membelajarkan perkalian kita dapat menggunakan pensil berwarna sebagai media pembelajaran. Alat ini sangat sederhana dan banyak ditemukan di sekitar anak. Langkah pembelajaran sebagai berikut. Siswa diminta mencari 10 sampai 20 buah pensil berwarna kemudian membawanya ke sekolah.

- Kegiatan ini boleh dilakukan berpasangan, kelompok atau individu.
- Kemudian kita memulai pelajaran, anak dipersilahkan mengamati benda yang ada di sekitar, misalnya kursi, meja. Tanyakan berapa meja atau kursi yang ada di dalam kelas, kemudian tanyakan berapa jumlah kaki meja dan kursi yang ada di kelas tersebut. Kegiatan ini membantu anak memahami konsep dasar perkalian sebagai penjumlahan berulang.
- Selanjutnya anak disuruh mengeluarkan pensil berwarna yang sudah mereka bawa, kemudian diarahkan untuk menyusun pensil berwarna

dua-dua ke bawah sebanyak 5 susunan. Tanyakan ada berapa susun atau berapa kali dua-an yang terbentuk kemudian hitung berapa jumlahnya.

- Lakukan ini berulang-ulang dengan merubah banyak pensil berwarna yang disusun misalnya tiga-tiga ke bawah dengan susunan, kemudian ditanya berapa jumlahnya.
- Setelah dilakukan percobaan berulang-ulang siswa dapat memahami konsep perkalian dasar, anak diminta menulis konsep perkalian sesuai dengan yang mereka inginkan.

Dengan cara seperti ini anak menemukan sendiri konsep dasar perkalian, dan yang lebih penting dari itu pelajaran matematika menjadi bermakna dan menyenangkan, ini merupakan modal dasar bagi para pendidik khususnya guru.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematicss Education* (Aan Choto, Definisi dan Karakteristik Matematika)

a) Kelebihan *Realistic Mathematicss Education*

- 1) *Realistic Mathematicss Education* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan matematika pada umumnya.
- 2) *Realistic Mathematicss Education* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan oleh siswa.

- 3) *Realistic Mathematicss Education* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara satu siswa dengan siswa lainnya.
- 4) *Realistic Mathematicss Education* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa untuk menemukan suatu hasil dalam matematika diperlukan suatu proses.

b) Kekurangan *Realistic Mathematicss Education*

- 1) Upaya penerapan *Realistic Mathematicss Education* membutuhkan perubahan yang sangatv mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan dan juga diperlukan waktu yang lama.
- 2) Pencarian soal-soal kontekstual yang memnuhi syarat-syarat yang dituntut pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap topik yang akan dipelajari, terlebih lagi soal-soal tersebut harus diselesaikan dengan berbagai macam cara.
- 3) Upaya mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah juga merupakan salah satu kerugian *Realistic Mathematicss Education*. Pendekatan *Realistic Mathematicss Education* memrlukan partisipasi siswa secara aktif baik secara fisik maupun mental.

D. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Sebagai makhluk individual, anak itu mempunyai karakteristik yang khas yang dimiliki oleh dirinya sendiri dan tidak ada kembarannya dengan yang

lain (Suharjo, 2006:35). Jadi setiap anak itu memiliki perbedaan-perbedaan individual yang secara alami ada pada setiap pribadi anak. Anak didik sebagai makhluk sosial berarti makhluk yang harus hidup dalam dalam kelompok sosial sehingga tercapai martabat kemanusiaannya (Suharjo, 2006:36). Anak didik hidup dengan orang lain, tolong-menolong, kerjasama, saling memberi dan menerima, dan membutuhkan orang lain untuk mengisi dan melengkapi ketidak lengkapnya.

Sebagai makhluk susila, anak didik itu pada dasarnya memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan susila, dan mampu membedakan hal-hal yang baik dari yang buruk sesuai dengan norma-norma tertentu yang didasarkan ajaran agama tertentu (Suharjo, 2006:36).

Angela Anning (Suharjo, 2006: 36) mengemukakan perkembangan dan belajar anak sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir anak itu berkembang secara sekuensial dari konkrit menuju abstrak.
2. Anak harus siap ke tahap perkembangan berikutnya dan tidak boleh dipaksakan untuk bergerak menuju tahap perkembangan kognitif yang lebih tinggi.
3. Anak belajar melalui pengalaman-pengalaman langsung, khususnya melalui aktivitas bermain.
4. Anak memerlukan perkembangan kemampuan penggunaan bahasa yang dapat digunakan secara efektif di sekolah.

5. Perkembangan sosial anak bergerak dari egosentris menuju kepada kemampuan untuk berempati dengan yang lain.
6. Setiap anak sebagai seorang individu, masing-masing memiliki cara belajar yang unik.

Pandangan di atas menunjukkan bahwa anak bergerak secara bertahap dari berpikir konkret menuju ke berpikir abstrak. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Jean Piaget. Menurut Piaget (dalam Suharjo, 2006: 37), tahap-tahap perkembangan anak itu secara hierarkhis terdiri dari empat tahap, yaitu:

1. Tahap Sensorimotor (0-2), anak belum mempunyai konsepsi tentang objek tetap, ia hanya dapat mengetahui hal-hal yang ditangkap dengan inderanya.
2. Tahap Praoperasional (2-7 tahun), anak mulai timbul bertumbuhan kognitif, tetapi masih terbatas pada hal-hal yang dapat dijumpai di lingkungan saja.
3. Tahap Operasi konkret (7-12 tahun), anak sudah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak.
4. Tahap operasi Formal (12- dewasa), anak sudah mulai mampu berpikir abstrak pada bentuk-bentuk yang lebih kompleks.

Masa usia sekolah dasar sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung mulai usia enam atau tujuh tahun hingga dua belas tahun. Usia ini ditandai dengan mulainya anak masuk sekolah dasar, dan dimulailah proses pembentukan karakter yang akan mengubah sikap-sikap dan tingkah lakunya.

Sesuai tahap perkembangannya, bahwa siswa kelas II SD berada pada tahap operasional konkret, yaitu anak sudah dapat menggunakan penalaran dan pemikiran secara logis dengan berdasarkan hal-hal kontekstual atau konkret. Siswa akan lebih mudah memahami hal-hal yang dapat diamati di dunia nyata dan sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, agar anak dapat menerima pelajaran yang diajarkan, sebisa mungkin guru memunculkan hal-hal yang bersifat kontekstual ke dalam kelas atau paling tidak menghadirkan masalah-masalah yang bisa dibayangkan oleh siswa. Oleh karena itu perlu mencari suatu pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa.

E. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan ini dimaksudkan untuk mengkaji hasil penelitian yang relevan dengan penelitian penulis dan menunjukkan pentingnya untuk melakukan penelitian ini. Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai berikut :

1. Penelitian tentang pengaruh penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik terhadap hasil belajar matematika

E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta oleh Yuni Riswati (2014) dengan judul “*Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok pada Siswa Kelas IVB SD N 2 Sumberagung, Jetis, Bantul Tahun Ajaran 2013/2014*”. Hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa peningkatan hasil bela dapat dilihat dari adanya peningkatan pada hasil belajar siswa dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata *pretest*, dan nilai rata-rata *post test*. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 43,48 meningkatkan menjadi 86,95 pada nilai rata-rata *post test*. Jadi nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 43,47. Hasil uji-t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 17,81 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 1,71. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi jaring-jaring kebus dan balok pada siswa kelas IVB SD Negeri 2 Sumberagung.

2. Penelitian tentang pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan prestasi belajar

E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta oleh Tryani Nurtika (2015) dengan judul “*Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sub Pokok Bahasan Perbandingan dan Skala pada Siswa Kelas V SD Negeri Majir Kecamatan Kutoarjo*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan. Sebelum adanya tindakan, siswa yang tuntas hanya 11 anak atau sebesar 34,37% pada siklus I jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 19 anak atau sebesar 59,38% dan pada siklus II menunjukkan bahwa 32 anak secara 100% sudah memenuhi KKM. Untuk aktivitas belajar siswa

pada siklus I diperoleh persentase sebesar 60,46% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,18%.

F. Kerangka Berpikir

Masalah hasil belajar, menjadi masalah yang cukup penting dalam proses belajar mengajar, karena sering kali hasil belajar dijadikan tolak ukur indikator keberhasilan suatu proses belajar (pembelajaran). Dalam mencapai hasil belajar yang optimal banyak faktor yang mempengaruhinya, baik faktor intrinsik maupun faktor ekstrinsik.

Meningkatkan hasil belajar dalam pembagian bilangan merupakan suatu usaha untuk menjadikan pemahaman dan kecakapan siswa dalam mengoperasikan pembagian bilangan. Pengelolaan proses dalam meningkatkan hasil belajar disesuaikan dengan karakteristik siswa. Siswa kelas II sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret. Maka diperlukan pemilihan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan demikian siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru. Untuk meningkatkan hasil belajar tersebut banyak alternatif cara yang bisa digunakan, salah satu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang selalu menggunakan masalah-masalah yang realistik. RME adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan penggunaan masalah realistik (masalah yang nyata dalam kehidupan siswa atau dapat dibayangkan dalam pikiran siswa) yang diberikan

kepada siswa pada awal pembelajaran. Selanjutnya masalah tersebut diselesaikan sendiri oleh siswa. Penggunaan pendekatan ini memungkinkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena merasa bahwa masalah tersebut merupakan masalah mereka dan perlu untuk diselesaikan. Sehingga belajar siswa lebih bermakna dan siswa dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari *Realistic Mathematics Education* (RME). Dalam proses belajar, hanya akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan masalah realistik. Pembelajaran akan bermakna jika siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Oleh karena itu penerapan pendekatan RME mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika terutama pada materi pembagian bilangan.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dari variable dalam penelitian ini :

1. Hasil Belajar pembagian bilangan asli

Hasil belajar merupakan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal yang dinyatakan dalam bentuk angka interval 0 sampai dengan 100. Pembagian bilangan asli merupakan operasi hitung pembagian menggunakan bilangan bulat positif. Hasil belajar siswa dinyatakan meningkat apabila siswa dapat mengerjakan soal pembagian bilangan dan

nilai siswa mencapai 67 ke atas (dengan tolak ukur Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kelas secara keseluruhan 75%) dari jumlah keseluruhan siswa.

2. Pendekatan *Realistic Mathematicss Education (RME)*

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan suatu pendekatan yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik sebagai sumber munculnya konsep – konsep matematika atau pengetahuan matematika formal sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini digunakan dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) merupakan sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di dalam kelas. Pengertian tindakan kelas, untuk mengidentifikasi penelitian kelas, adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan (Hopkins, 1993 dalam Rochiati Wiriaatmadja, 2006:11).

Menurut Rapoport (dalam Hopkins, 1993 dalam Rochiati Wiriaatmadja, 2006:11) mengartikan penelitian tindakan kelas untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerjasama dalam kerangka etika yang disepakati bersama. Sedangkan menurut Ebbut (Hopkins, 1993 dalam Rochiati Wiriaatmadja, 2006:12) mengemukakan penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan didasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Secara ringkas menurut Wiriaatmadja (2006:13), penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari

pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencoba suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru kelasnya sendiri dengan cara (1) merencanakan (2) melaksanakan (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwigama, 2012:9). Masalah PTK harus berawal dari guru itu sendiri yang berkeinginan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajarannya di sekolah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

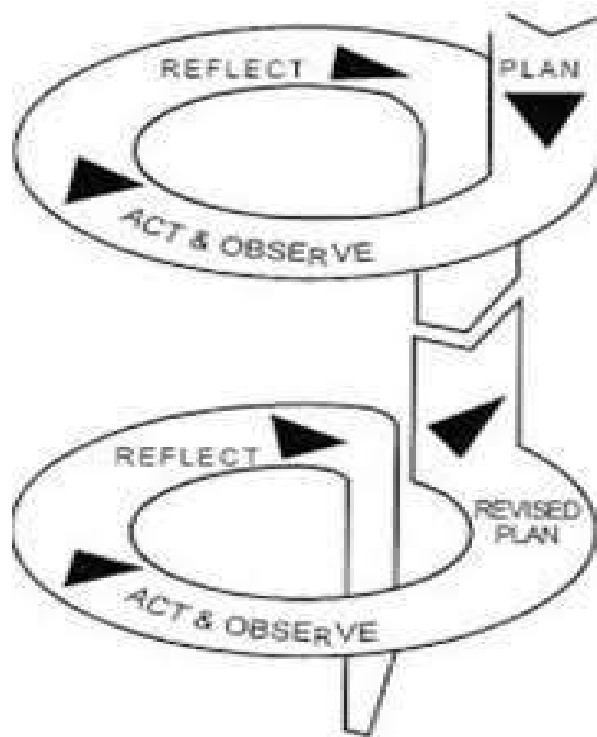
Kemmis (1983, dalam Rochiati Wiriaatmadja 2006:13) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari a) kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka, b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan c) situasi yang memungkinkan terlaksananya praktek ini.

Jadi penelitian tindakan kelas adalah segala daya upaya yang dilakukan oleh guru berupa kegiatan penelitian tindakan atau arahan dengan tujuan dapat memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas

pembelajaran. Penelitian tindakan kelas juga termasuk penelitian kualitatif namun pengambilan datanya bersifat kuantitatif.

B. Model Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini model penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis & Taggart yang berupa perangkat-perangkat dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Keempat komponen tersebut dipandang sebagai satu siklus (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012:12).



Gambar 1. Model Kemmis dan Taggart (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012:11)

Langkah-langkah setiap siklus dalam penelitian ini adalah :

1. Perencanaan

- a. Peneliti berkonsultasi dengan guru kelas tentang standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi permasalahan pada pembelajaran Matematika di kelas II.
- b. Peneliti bersama guru kelas mendiskusikan dan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pendekatan *Realistic Mathematicss education* dengan materi pokok perkalian dan pembagian bilangan.
- c. Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang digunakan dalam setiap pembelajaran, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS).
- d. Mempersiapkan soal untuk siswa. Diberikan pada setiap akhir siklus.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan ini dilakukan dengan melaksanakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Peneliti melakukan kerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan pembelajaran. Guru berperan untuk melaksanakan proses pembelajaran dan peneliti berperan sebagai observer serta mendokumentasikan kegiatan yang dilaksanakan.

3. Observasi

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran dikelas berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah di

buat. Tujuan dilakukan observasi ini untuk melihat secara langsung bagaimana aktivitas siswa dan guru pada proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME).

4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh melalui observasi kemudian dilakukan refleksi. Refleksi dilakukan oleh peneliti dan guru sebagai evaluasi. Refleksi digunakan untuk menganalisis kelemahan dan keberhasilan dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematicss Educatio* (RME) dan menganalisis hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika yang telah dilaksanakan. Pada refleksi ini peneliti akan memutuskan siklus akan dilanjutkan atau tidak.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 tahun ajaran 2015/2016. Jumlah seluruh siswa adalah 16, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki, dan 5 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

D. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas II SD Negeri Sinduadi 2 yang beralamatkan di dusun Kutu Patran, kelurahan Sinduadi, kecamatan Mlati, kabupaten Sleman. SD Negeri Sinduadi 2 terletak di tengah-tengah pemukiman penduduk dan tidak jauh dari jalan raya (Jalan Magelang Km. 6 Mlati, Sleman).

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjadi bagian yang sangat penting dari sebuah penelitian. Adapun teknik penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Observasi adalah proses pengambilan data (pengamatan) dalam penelitian dimana peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi/interaksi belajar-mengajar, tingkah laku, interaksi kelompok (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012:66). Menurut Wina Sanjaya (2009:86), observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dengan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang diamati atau diteliti.

Sedangkan menurut Suharsini Arikunto (2006:156) menyatakan bahwa observasi atau pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang faktual. Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis, yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Epon Ningrum (2014: 95) menjelaskan bahwa, observasi sistematis merupakan observasi yang mengandalkan penggunaan sistem pengkodean (*coding*) atau skala interaksi dan bertujuan untuk

mencerminkan interaksi guru dan siswa berupa lembar observasi yang sudah mencantumkan aspek-aspek yang diobservasi, observer tinggal membubuhi tanda silang pada pilihan ya atau tidak. Berdasarkan cara pelaksanaannya, observasi dikelompokkan ke dalam dua jenis, yaitu observasi partisipatis dan observasi nonpartisipatif.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan observasi nonpartisipatif dalam cara pelaksanaannya. Menurut Epon Ningrum (2014:96), observasi non partisipatif artinya kegiatan pengamat (*observer*) tidak ikut terlibat dalam kegiatan yang diamati. Misalnya seorang peneliti menjadi *observer*, tetapi tidak sebagai guru pelaksana tindakan.

Observasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana dukungan pendekatan *Realistic Mathematicss Education (RME)* dalam pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar siswa secara kognitif dapat meningkat.

2. Metode Wawancara

Denzim (Goetz dan LeCompte, 1984) dalam Rochiati Wiriarmaja (2005:117) menjelaskan bahwa wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dianggap perlu. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan terhadap guru. Wawancara dilakukan menggunakan pedoman wawancara.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian merupakan *in-depthinterview* atau wawancara mendalam. Wawancara *in-depth* digunakan untuk memperoleh keterangan penelitian dengan tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Sutopo, 2006: 72). Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan (Sugiyono, 2009: 320).

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, bisa bentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2009: 240). Dokumentasi meliputi dokumentasi untuk data dan dokumentasi dalam proses. Dokumentasi untuk data merupakan dokumen-dokumen yang sudah ada dan digunakan sebagai data berupa data tentang sekolah. Sedangkan dokumentasi dalam proses merupakan dokumen yang diambil ketika melakukan penelitian dan digunakan untuk mengetahui segala aktivitas siswa dan guru saat melakukan tindakan, sehingga dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan tindakan.

4. Tes

Tes merupakan alat pengukur data yang berharga dalam penelitian. Tes merupakan seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan

kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012: 78). Tes dilakukan siklus setelah selesai tindakan, siswa dites dengan menggunakan soal evaluasi. Setiap siklus hasil tes dianalisis untuk mengetahui keefektifan tindakan dan tetap mengacu pada indikator keberhasilan yang telah ditentukan

Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu tes kognitif. Tes kognitif yang digunakan yaitu *post test*. *Post test* berfungsi untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa pada akhir pembelajaran dan mengetahui peningkatan hasil belajar operasi hitung bilangan asli dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik atau *Realistic Mathematicss Education* (RME).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Suharsini Arikunto, 2002:101). Instrumen yang digunakan dalam penelitian misalnya angket (kuesioner), daftar cek (*checklist*), pedoman wawancara, panduan pengamatan atau pedoman observasi, soal tes, *inventory*, skala dan sebagainya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk pedoman dalam melakukan observasi/pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran pembagian bilangan asli dengan menerapkan Pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME). Observasi ini dilaksanakan untuk memperoleh data aktivitas siswa atau kegiatan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematicss Education* dan keaktifan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga instrumen yang digunakan terdiri dari dua lembar observasi.

Lembar observasi ini disusun dengan berpedoman pada karakteristik *Realistic Mathematicss Education* (RME) menurut Ariyadi Wijaya (2012:21), yakni 1) penggunaan konteks nyata (masalah kontekstual) sebagai titik tolak belajar matematika; 2) penggunaan model untuk matematisasi progresif yang menekankan penyelesaian secara informal sebelum menggunakan cara formal atau rumus; 3) pemanfaatan hasil konstruksi siswa untuk mengembangkan aktivitas dan keaktifan siswa; 4) interaktivitas dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara stimulan; 5) keterkaitan antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Penerapan
Realistic Mathematicss Education (RME)

Karakteristik RME	Indikator	No. Item Aktivitas guru	No. Item Aktivitas siswa
Menggunakan masalah konteks nyata (masalah kontekstual) sebagai titik tolak belajar matematika	Pembelajaran diawali dengan menggunakan konteks dunia nyata	4,6	3
	Masalah realistik mengarah kepada tujuan pembelajaran	7	5, 6
Menggunakan model yang menekankan pada penyelesaian informasi sebelum menggunakan cara yang formal atau rumus	Pemanfaatan benda-benda sekitar sebagai alat peraga	8	7, 8, 12
	Pengembangan model matematika yang merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke abstrak	10	9
Memfaatkan hasil kontruksi dan kontribusi siswa	Siswa berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang	9	10, 13,

	berikan		
	Menyampaikan pemecahan masalah pembagian yang diberikan guru di depan kelas	11	15, 17,
	Memberi tanggapan ketika kelompok lain menyampaikan pemecahan masalah yang diberikan guru	12	16, 22
	Mengambil kesimpulan sesuai dengan kegiatan belajar yang dilakukan	21	18
Interaktivitas dalam proses belajar mengajar	Adanya interaksi antar guru dan siswa	1, 2, 3, 5, 9, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22	1, 2, 4, 14, 19, 23, 24, 25, 26
	Adanya interaksi antar siswa		20
	Merespon jawaban siswa	17	
Mengaitkan sesama topik dalam matematika	Keterkaitan materi pembagian dengan materi lain dalam matematika	20	21

**Tabel 3. Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Guru
dalam Penerapan *Realistic Mathematicss Education* (RME)**

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai			
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa			
3.	Mepresensi kehadiran siswa			
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari			
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran			
6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga			
7.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian			

	dengan idenya sendiri			
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga			
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok			
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri			
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan			
12.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya			
13.	Menciptakan suasana			

	belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran			
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat			
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa			
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan			
17.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya			
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan			
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya			
20.	Mangaitkan materi pembagian bilangan			

	dengan materi lain dalam matematika			
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan			
22.	Memberikan soal evaluasi			

Tabel 4. Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Siswa dalam Penerapan *Realistic Mathematicss Education* (RME)

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Siap menerima pelajaran			
2.	Salah satu memimpin berdoa			
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian			
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik			
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga roti saat guru menjelaskan			

	menggunakan peraga			
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri			
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah			
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian			
9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri			
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok			
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah			
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di			

	luar kelas			
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok			
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran			
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok			
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas			
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar			
18.	Bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan			
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			

20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami			
21.	Mengerjakan soal evaluasi			
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran			

2. Tes hasil belajar

Tes digunakan sebagai pedoman untuk memperoleh data hasil belajar. Tes diberikan pada akhir siklus. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini sesuai indikator tindakan yaitu materi tentang perkalian dan pembagian bilangan. Jumlah soal dalam tes ini adalah sejumlah 10 soal.

Tabel 5 . Kisi - kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus I

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	No. Butir Soal
1.2. melakukan pembagian dua angka/ bilangan dua angka	1.2.1 Menjelaskan pembagian dengan pengurangan berulang sampai habis.	Uraian	1, 2, 3, 7, 8
	1.2.2 Menjelaskan	Uraian	4, 5, 6

	pembagian sebagai lawan dari perkalian	Soal cerita	9, 10
--	--	----------------	-------

Tabel 6 . Kisi - kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus II

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	No. Butir Soal
1.2. Melakukan pembagian dua angka/ bilangan dua angka	1.2.3 Pembagian satu bilangan dengan bilangan 1	Uraian	1,2,3,4,5
	1.2.4 Pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri.	Uraian	6, 7, 8
		Soal cerita	9, 10

Tabel 7. Instrumen Soal Siklus 1

Soal	Kunci
1. $18 : 3$ dapat ditulis dalam bentuk $18 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$ $18 : 3$ sama artinya dengan $18 : 3 = \dots$	1. $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 =$ 0 $18 : 3 = 6$
2. $35 : 7$ sama ditulis dalam bentuk $35 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$ $35 : 7$ sama artinya dengan $35 : 7 = \dots$	2. $4 \times 6 = 24$ $6 \times 4 = 24$
3. $12 : 4$ dapat ditulis dalam bentuk $12 - \dots - \dots - \dots = \dots$ $12 : 4$ sama artinya dengan $12 : 4 = \dots$	3. $12 - 4 - 4 - 4 = 3$ $12 : 4 = 3$
4. $24 : 6 = 4$, bentuk perkaliannya $4 \times \dots = \dots$ $6 \times \dots = \dots$	4. $24 : 6 = 4$, bentuk perkaliannya $4 \times 6 = 24$ $6 \times 4 = 24$
5. $7 \times 3 = \dots$  $\dots : 3 = 7$ $\dots : 7 = 3$	5. $7 \times 3 = 21$  $21 : 3 = 7$ $21 : 7 = 3$
6. $8 \times 6 = \dots$  $\dots : 8 = 6$ $\dots : 6 = 8$	6. $8 \times 6 = 48$  $48 : 8 = 6$ $48 : 6 = 8$
7. $42 : 6 = \dots$	7. $42 : 6 = 42 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 -$

	$6 - 6 - 6 = 0$ $42 : 6 = 7$
8. $25 : 5 = \dots$	8. $25 : 5 = 25 - 5 - 5 - 5 - 5$ $- 5 = 0$ $25 : 5 = 5$
9. Rani membeli jeruk sebanyak 30 buah. Jeruk dimasukkan ke dalam 5 tas plastik. Banyaknya jeruk dalam tas plastik adalah sama. Berapa banyaknya jeruk pada setiap tas plastik?	9. $30 : 5 = 6$
10. Sebuah truk mempunyai empat roda. Jika di suatu tempat parkir terdapat 36 roda, ada berapa truk yang di parkir di tempat itu?	10. $36 : 4 = 9$

Tabel 8. Instrumen Soal Siklus II

Soal	Kunci
1. $6 : 1 = \dots$	1. 6
2. $10 : 1 = \dots$	2. 10
3. $13 : 1 = \dots$	3. 13
4. $15 : 1 = \dots$	4. 15
5. $26 : 1 = \dots$	5. 26
6. $7 : 7 = \dots$	6. 1
7. $11 : 11 = \dots$	7. 1
8. $23 : 23 = \dots$	8. 1
9. Adi mempunyai 4 pensil. Pensil diberikan kepada 4 teman – teman Adi. Berapa pensil yang diterima setiap teman Adi?	9. $4 : 4 = 1$
10. Ada 7 burung dan 7 sangkar. Setiap burung akan dimasukkan sangkar. Berapa burung pada setiap sangkar?	10. $7 : 7 = 1$

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis data pada penelitian ini didasarkan pada refleksi tiap siklus tindakan. Hal ini bermanfaat untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung, hasil wawancara dan hasil pembelajaran setiap siklus. Adapun teknis analisis data untuk masing-masing instrumen adalah:

1. Analisis Kualitatif

Menurut Sugiyono (2010:337), analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu.

Adapun langkah-langkah menganalisis dan kualitatif menurut model Miles dan Hubberman (dalam Sugiyono, 2009:91), aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (kesimpulan/verifikasi).

a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya. Dengan demikian data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti (Sugiyono, 2009:92).

Dalam penelitian ini, *anecdotal report* peneliti yang dibuat saat observasi direduksi, sehingga data yang diperoleh sesuai dengan fokus masalah yaitu aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu data yang diperoleh dari wawancara guru dan siswa juga direduksi sesuai dengan masalah, yaitu tentang penerapan pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan pendekatan RME.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2009; 95) menyatakan bahwa bentuk yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif.

Data yang diperoleh melalui observasi disajikan dalam dengan menggunakan skala Guttman dengan dua pilihan jawaban, yakni Ya dan Tidak disertai dengan deskripsi singkat. Sedangkan data yang diperoleh dari wawancara digunakan untuk menambah informasi dari guru setelah melakukan pembelajaran menggunakan RME. Pada tahap ini, data tersebut disusun dalam bentuk paragraf deskriptif, digabungkan dengan catatan peneliti selama observasi berlangsung.

c. *Conclusion drawing/verification* (Kesimpulan/Verifikasi)

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan. Jadi kesimpulan dalam penelitian kualitatif harus menjawab rumusan masalah yang ditentukan sejak awal penelitian. Kesimpulan ini juga dapat dari data-data yang ada dengan bukti yang valid dan konsisten, sehingga kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan rumusan masalah sejak awal.

2. Analisis Kuantitatif

Hasil tes siswa dianalisis secara kuantitatif. Pada akhir setiap siklus dihitung nilai rata-ratanya. Kemudian dideskripsikan hasil rata-rata tes siswa tersebut. Hasil belajar siswa harus mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Jika hasil tes siswa mengalami kenaikan sesuai standar nilai yang telah ditentukan, maka diasumsikan dengan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Rumus mean atau rerata nilai (Suharsini Arikunto, 2007: 284-285) :

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M = rata-rata kelas (*mean*)

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya siswa

Setelah diketahui nilai rata-rat siswa dalam satu kelas, analisis data kuantitatif juga menghitung banyaknya siswa yang telah mencapai KKM. Untuk menghitung presentase jumlah siswa yang telah mencapai KKM dapat menggunakan rumus frekuensi relatif (angka persenan) Anas Sudijono (2010: 43), sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka presentase

F = jumlah siswa yang telah mencapai KKM

N = jumlah seluruh siswa yang menjadi subjek penelitian

Dari rumus diatas dapat ditemukan rata-rata nilai *post test* dan prosentase siswa yang telah mencapai KKM. Hasil *post test* diakhir siklus pertama dinandingkan dengan hasil *postt test* selanjutnya, jika terjadi peningkatan maka dapat diasumsikan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD N Sinduadi 2.

H. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Penelitian ini dapat dikatan berhasil jika ada peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan taraf minimal yang ditentukan, yaitu 75% dari jumlah siswa mengikuti proses pembelajaran telah mencapai nilai KKM sebesar 67.

BAB IV PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Negeri Sinduadi 2 Mlati yang terletak di Kutu Patran, Sinduadi, Mlati, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi SD N Sinduadi 2 cukup strategis karena terletak tidak jauh dari jalan raya (Jalan Magelang Km 6 Mlati Sleman) dan cukup mudah dijangkau dengan menggunakan kendaraan. SD N Sinduadi 2 sendiri terletak di ujung rumah warga sehingga suasana cukup kondusif untuk melakukan proses belajar mengajar.

SD N Sinduadi 2 terdiri dari enam kelas masing-masing tingkatan terdiri dari satu kelas (I, II, III, IV, V, VI). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas II SD N Sinduadi 2, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman pada semester II tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 16 siswa. Siswa terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Proses pembelajaran dilakukan dengan kolaborasi guru kelas II. Kolaborasi tersebut diperoleh gambaran bahwa guru mau bekerja sama dengan pihak lain (peneliti) demi kemajuan sekolah dan peningkatan hasil belajar siswa.

2. Deskripsi Pra Tindakan

Observasi pembelajaran di SD Negeri Sinduadi 2 Mlati Sleman pertama kali dilaksanakan pada bulan Maret 2016. Observasi awal ini sebagai langkah prasurvei terhadap proses pembelajaran matematika di kelas sebelum melakukan tindakan. Hasil observasi awal ini diperoleh

informasi tentang kondisi dan keadaan siswa dikelas II dalam pembelajaran sebelum penelitian dilaksanakan. Dari hasil informasi diperoleh data bahwa siswa kelas II SD Negeri Sinduadi 2 berjumlah 16 siswa. Siswa laki-laki berjumlah 11 anak dan siswa perempuan berjumlah 5 anak.

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung terpusat pada peran aktif guru dengan menggunakan metode ceramah dan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa. Guru lebih banyak menyajikan matematika dalam bentuk jadi yaitu berupa suatu rumus, contoh soal, atau langkah mengerjakan yang tidak terlalu dikuasai siswa secara mendasar. Soal siswa matematika yang disajikan oleh guru tidak banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa materi tersebut tidak ada kaitannya dengan kehidupan mereka atau cukup mereka pelajari di sekolah saja.

Untuk lebih mengetahui ada atau tidaknya masalah tentang hasil belajar matematika siswa kelas II di SD Negeri Sinduadi 2 pada materi pembagian bilangan, peneliti melakukan *pre test* sebelum pelaksanaan tindakan. Ternyata diperoleh informasi bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas II masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil *pre test* yang dilakukan pada hari Selasa, 8 Maret 2016. Data nilai *pre test* selengkapnya ditunjukkan pada bagian lampiran.

Berikut ini disajikan hasil *pre test*.

Tabel 9. Hasil Belajar Siswa Kelas II
SD Negeri Sinduadi 2 pada *Pre test*

No.	Inisial Siswa	Hasil Pretes	Pencapaian KKM
1.	IRH	30	Belum Tuntas
2.	AAAH	80	Tuntas
3.	AAM	0	Belum Tuntas
4.	AF	40	Belum Tuntas
5.	ANL	100	Tuntas
6.	ADL	70	Tuntas
7.	AKW	80	Tuntas
8.	AINR	60	Belum Tuntas
9.	DS	80	Tuntas
10.	EYS	0	Belum Tuntas
11.	KARS	20	Belum Tuntas
12.	MGP	60	Belum Tuntas
13.	MSIR	0	Belum Tuntas
14.	OWM	100	Tuntas
15.	SA	70	Tuntas
16.	SGP	50	Tidak Tuntas
Jumlah nilai		840	
Nilai terendah		0	
Nilai tertinggi		100	
Rata- rata nilai siswa		52,5	
Persentase siswa tuntas		43,75%	
Persentase siswa belum tuntas		56,25%	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai rata-rata sebesar 52,5. Sebanyak 7 siswa atau 43,75% siswa dari seluruh siswa mendapat nilai ≥ 67 , sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas adalah 9 siswa atau 56,25% siswa dari jumlah seluruh siswa mendapat nilai ≤ 67 . Siswa yang

belum mencapai KKM lebih banyak daripada siswa yang sudah mencapai KKM. Padahal pembelajaran matematika dikatakan berhasil (tuntas) jika semua siswa mendapat nilai ≥ 67 (mencapai KKM).

Berbekal dari informasi yang dikumpulkan dari hasil pretes serta melalui wawancara dengan guru serta dan hasil prasurvei terhadap proses pembelajaran matematika yang telah dilakukan, maka peneliti memutuskan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi pokok pembagian bilangan melalui Penelitian Tindakan Kelas.

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran kelas II SD N Sinduadi 2 agar tidak mengganggu proses belajar mengajar mata pelajaran lain. Pembelajaran kelas II seharusnya dilakukan tematik berdasarkan tema, namun pembelajaran yang dilakukan tidak berdasarkan tema tetap sesuai dengan mata pelajaran masing-masing. Pada pelaksanaannya peneliti dibantu oleh guru kelas. Peneliti bertugas sebagai pengamat (*observer*), sedangkan guru kelas sebagai pengajar atau melakukan tindakan.

3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pembagian bilangan siswa kelas II SD N Sinduadi 2 dalam siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan. Setiap pertemuan berlangsung selama dua jam pelajaran atau 2 x 35 menit.

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Peneliti merancang tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Sinduadi Mlati, dengan persiapan sebagai berikut :

- 1) Berkonsultasi dengan guru kelas kelas tentang standart kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika pada permasalahan pembagian bilangan di kelas II.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi pembagian bilangan dan dibuat untuk 2 kali pertemuan. RPP ini disusun peneliti dengan dosen pembimbing dan pertimbangan guru kelas yang digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas. RPP ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) di kelas. Selain itu dengan adanya RPP proses kegiatan di kelas berjalan dengan terstruktur.
- 3) Mempersiapkan alat peraga yang akan digunakan pada saat pembelajaran. Alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika pembagian bilangan bermacam-macam diantaranya roti, permen, stik es krim, buah-buahan sekitar sekolah, gelas plastik, kantong plastik dan batu kerikil, hal tersebut

dimaksudkan untuk memperjelas materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.

- 4) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat peraga.
- 5) Menyusun lembar observasi guru dan siswa untuk mempermudah observer mengetahui sejauh mana pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME).
- 6) Membagi kelompok. Dalam pembagian kelompok dilakukan secara heterogen di setiap pembelajaran. Pembagian siswa menjadi empat kelompok, setiap kelompok terdiri dari empat siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda.
- 7) Mempersiapkan soal evaluasi yang akan digunakan pada akhir pembelajaran siklus I. Soal yang dibuat mengacu pada kisi-kisi instrumen yang telah dibuat sebelumnya.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi Siklus I

Tindakan siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan selama 2 jam pelajaran atau 2 x 2 x 35 menit. Tindakan dilakukan dengan menggunakan alat pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya dan bersifat fleksibel terhadap perubahan yang sewaktu-waktu terjadi pada saat pembelajaran. Kegiatan

pembelajaran mengacu pada RPP yang telah disiapkan. Deskripsi pelaksanaan tindakan dalam siklus I adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan Pertama Siklus I

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Jumat, 11 Maret 2016 pada pukul 07.00 s.d 08.10 WIB. Pertemuan pertama diikuti oleh 16 siswa. Pada pertemuan pertama ini membahas pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis. Kegiatan dalam pembelajaran *Realistic Mathematicss Eduation* dilakukan sebagai berikut :

a) Kegiatan Awal

Berdasarkan hasil observasi, pada kegiatan awal guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama agar pembelajaran berjalan lancar. Selanjutnya guru melakukan presensi kehadiran siswa. Selajutnya guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti Pelaksanaan Pembelajaran *Realistic Mathematicss Education*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME), maka kegiatan inti sebagai berikut:

(1) Mengajukan Masalah Kontekstual

Pada kegiatan ini, siswa secara klasikal memperhatikan contoh yang diberikan guru tentang pembagian bilangan dengan pengurangan sampai habis menggunakan roti dan stik es krim. Hal ini dilakukan agar materi yang akan dipelajari dapat dibayangkan dan bermakna bagi siswa karena peraga yang digunakan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Guru menjelaskan materi menggunakan alat peraga berupa roti

Setelah itu siswa diberikan contoh soal pembagian dan salah satu siswa diminta maju ke depan kelas untuk mengerjakan contoh soal. Siswa diminta mengerjakan soal dengan menggunakan alat peraga berupa roti yang sudah disediakan guru.

(2) Menggunakan Model Matematika

Penggunaan model pada kegiatan ini, guru meminta siswa menggunakan alat peraga berupa roti dan stik es krim untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. Salah satu siswa diminta maju ke depan untuk mengerjakan soal pembagian bilangan menggunakan alat peraga roti dan stik es krim dengan cara pengurangan berulang sampai habis. Hal tersebut menyebabkan suasana kelas menjadi gaduh dan sedikit kurang terkontrol karena rasa ingin tahu siswa dalam menghitung soal pembagian menggunakan alat peraga berupa roti dan stik es krim.



Gambar 4. Salah satu siswa diminta maju ke depan mempergakan contoh soal yang diberikan guru menggunakan alat peraga roti

Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan permasalahan tentang pembagian bilangan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Masing-masing kelompok dibagikan stik es krim untuk menyelesaikan soal LKS yang diberi oleh guru.



Gambar 5. Setiap kelompok mendapat soal dan alat peraga stik es krim

Dengan bimbingan guru, siswa mampu mengkontruksi model matematika (stik es krim) untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara mengelompok-kelompokkan stik es krim, namun tidak semua kelompok mengerjakan soal menggunakan alat peraga untuk menghitung jawaban karena alat peraga digunakan untuk bermain.



Gambar 6. Siswa mengkontriksi model matematika (alat peraga stik es krim) untuk mengerjakan LKS

(3) Kontribusi Siswa dan Memanfaatkan Hasil Kontruksi Siswa

Tiap kelompok dibagikan LKS (pada lampiran) dan guru memberikan penjelasan singkat tentang cara mengerjakannya. Selanjutnya setiap kelompok dibagikan stik es krim untuk menghitung soal yang

ada pada LKS tentang pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis.



Gambar 7. Guru menjelaskan bagaimana cara siswa mengerjakan LKS menggunakan alat peraga setelah siswa duduk secara berkelompok
Guru berkeliling memeriksa pekerjaan setiap

kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan soal.

Pada saat mengerjakan LKS, ada beberapa kelompok yang tidak maksimal dalam berdiskusi. Dalam satu kelompok ada yang dominan mengerjakan soal, karena anggota kelompoknya tidak diikutkan dalam diskusi. Ada juga kelompok yang bermain menggunakan stik es krim. Setelah selesai mengerjakan soal, siswa mencocokkan hasil diskusi bersama guru. Di akhir pembelajaran siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan

siswa diberi soal evaluasi untuk dikerjakan dan untuk mengukur keberhasilan.

(4) Interaktivitas

Terdapat tanya jawab antara guru dan siswa saat pembelajaran, dan antara siswa dengan siswa yang lain dalam satu kelompok.

Siswa yang mengalami kesulitan diberi kesempatan bertanya oleh guru dan dibimbing oleh guru agar siswa menjadi lebih paham. Guru juga merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya dan mengalami kesulitan. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan rasa percaya diri siswa dalam bertanya.



Gambar 8. Guru merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya

(5) Keterkaitan

Dalam pembelajaran matematika tentang pembagian merupakan bentuk pengurangan berulang maka pembelajaran dikaitkan dengan materi pengurangan. Siswa diajak kembali mengingat materi pengurangan agar dapat menyelesaikan masalah pembagian bilangan.

c) Kegiatan Akhir

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran RME, pada kegiatan akhir siswa secara bersama menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi dan siswa juga diberi kesempatan bertanya tentang hal-hal yang masih kurang jelas terkait materi pembelajaran. Selanjutnya siswa mengerjakan soal evaluasi untuk materi yang telah dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari di rumah agar menjadi siswa yang pandai. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Hasil evaluasi dari siklus I pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 10. Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan
Pertama Indikator 1.1**

No.	Inisial Siswa	Hasil Evaluasi	Pencapaian KKM
1.	IRH	60	Belum Tuntas
2.	AAAH	80	Tuntas
3.	AAM	70	Tuntas
4.	AF	60	Belum Tuntas
5.	ANL	90	Tuntas
6.	ADL	90	Tuntas
7.	AKW	80	Tuntas
8.	AINR	60	Belum Tuntas
9.	DS	80	Tuntas
10.	EYS	40	Belum Tuntas
11.	KARS	60	Belum Tuntas
12.	MGP	90	Tuntas
13.	MSIR	80	Tuntas
14.	OWM	100	Tuntas
15.	SA	100	Tuntas
16.	SGP	50	Belum Tuntas
Jumlah nilai siswa		1.110	
Nilai Tertinggi		100	
Nilai Terendah		40	
Rata – rata		69,38	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq$ 67)		10	
Persentasi siswa tuntas belajar (nilai $\geq$ 67)		62,5%	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil tes pada siklus I pertemuan pertama sebanyak 10 siswa atau 62,5% dari jumlah siswa mendapat nilai diatas KKM yaitu ≥ 67 dan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 6 siswa atau 37,5%. Dari data tersebut sudah tampak peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kegiatan pra tindakan, namun penelitian ini belum dapat dikatakan berhasil karena peningkatan hasil belajar siswa belum sesuai taraf minimal yang ditentukan, yaitu 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah dikatakan mencapai nilai KKM sebesar 67.

2) Pertemuan Kedua Siklus I

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Sabtu, 12 Maret 2016 pada pukul 07.35 s.d 08.45 WIB. Pertemuan kedua diikuti oleh 16 siswa. Pada pertemuan kedua membahas pembagian sebgai lawan dari perkalian. Kegiatan dalam pembelajaran *Realistic Mathematicss Eduation* dilakukan sebagai berikut :

a) Kegiatan Awal

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dan siswa pada pembelajaran RME, pada kegiatan awal guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti

pembelajaran. Setelah itu guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama agar pembelajaran berjalan lancar. Selanjutnya guru melakukan presensi kehadiran siswa. Sebelum masuk pada materi yang akan dipelajari siswa, guru terlebih dahulu melakukan apersepsi. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan siswa sebelum masuk pada materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti Pelaksanaan Pembelajaran *Realistic Mathematicss Education*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME), maka kegiatan inti sebagai berikut:

(1) Mengajukan Masalah Kontekstual

Pada kegiatan ini, siswa secara klasikal memperhatikan contoh yang diberikan guru tentang pembagian bilangan sampai habis menggunakan permen dan stik es krim.



Gambar 9. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga permen sebagian besar siswa memperhatikan

Hal ini dilakukan agar materi yang akan dipelajari dapat dibayangkan dan bermakna bagi siswa karena peraga yang digunakan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah itu siswa diberikan contoh soal pembagian dan salah satu siswa diminta maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal yang diberikan guru.

Dengan sedikit arahan dari guru dan memperhatikan penjelasan guru menggunakan alat peraga siswa dapat menemukan konsep bahwa pembagian merupakan lawan dari perkalian.

(2) Menggunakan Model Matematika

Penggunaan model pada kegiatan ini, guru meminta siswa menggunakan alat peraga berupa permen dan stik es krim untuk menyelesaikan permasalahan

yang diberikan guru. Salah satu siswa diminta maju ke depan untuk mengerjakan soal pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian menggunakan alat peraga permen.



Gambar 10. Salah satu siswa mencoba menghitung soal yang diberikan guru menggunakan permen
Hal tersebut menyebabkan suasana kelas menjadi

gaduh dan sedikit kurang terkontrol karena rasa ingin tahu siswa dalam menghitung soal pembagian menggunakan alat peraga roti dan stik es krim.

Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan permasalahan tentang pembagian bilangan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Sebelum mengerjakan soal, siswa diajak keluar kelas untuk mencari benda di sekitar yang dapat digunakan sebagai alat peraga atau media untuk mengerjakan soal. Semua siswa mengambil

batu kerikil karena yang mudah dijumpai saat itu adalah kerikil.



Gambar 11. Siswa mencari kerikil untuk digunakan sebagai alat peraga dalam mengerjakan LKS

Dengan bimbingan guru, siswa mampu mengkontruksi model matematika (kerikil) untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara mengelompokkan-kelompokkan kerikil , namun tidak semua kelompok mengerjakan soal menggunakan alat peraga untuk menghitung jawaban karena alat peraga digunakan untuk bermain.

(3) Kontribusi Siswa dan Memanfaatkan Hasil Kontruksi Siswa

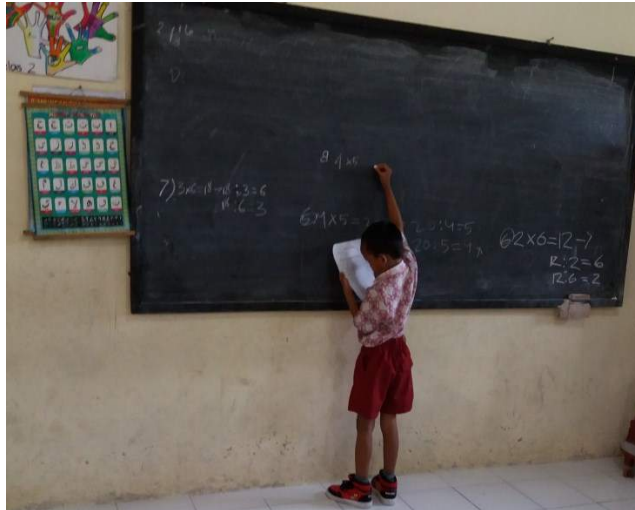
Tiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (pada lampiran) dan guru memberikan penjelasan singkat tentang cara mengerjakannya. Selanjutnya setiap anggota kelompok mengumpulkan kerikil

yang sudah dicari untuk menghitung pertanyaan yang ada pada LKS tentang pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian. Guru berkeliling memeriksa pekerjaan setiap kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan soal.



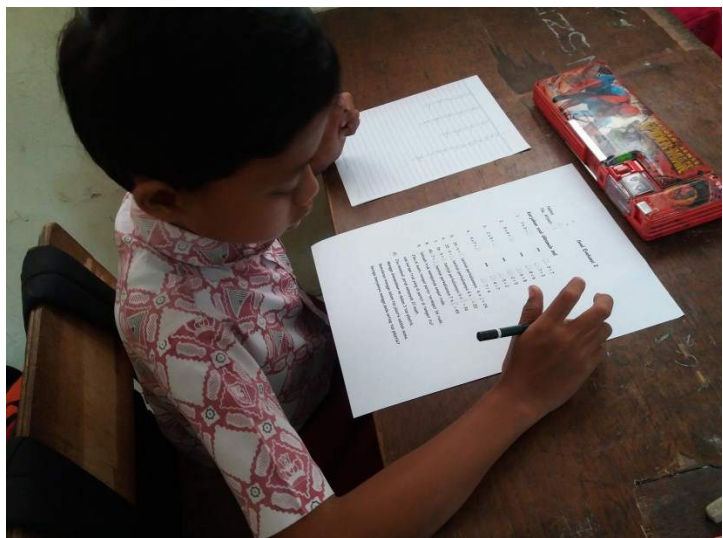
Gambar 12. Siswa mengelompok-kelompokkan batu dalam menghitung jawaban LKS

Pada saat mengerjakan LKS, ada beberapa kelompok yang tidak maksimal dalam berdiskusi. Dalam satu kelompok ada yang dominan mengerjakan soal, karena anggota kelompoknya tidak diikutkan dalam diskusi. Ada juga kelompok yang bermain menggunakan kerikil. Setelah selesai mengerjakan soal, perwakilan siswa setiap kelompok diminta menuliskan jawaban dipapan tulis secara bergantian.



Gambar 13. Perwakilan setiap kelompok maju ke depan kelas untuk menuliskan jawaban hasil diskusi

Selanjutnya guru memperbaiki jawaban siswa yang salah. Di akhir pembelajaran siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan siswa diberi soal evaluasi untuk dikerjakan dan untuk mengukur keberhasilan.



Gambar 14. Siswa mengerjakan soal evaluasi

(4) Interaktivitas

Terdapat tanya jawab antara guru dan siswa saat pembelajaran, dan antara siswa dengan siswa yang lain dalam satu kelompok.



Gambar 15. Siswa saling melakukan tanya jawab dalam kegiatan kelompok

Siswa yang mengalami kesulitan diberi kesempatan bertanya oleh guru dan dibimbing oleh guru agar siswa menjadi lebih paham. Guru juga merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya dan mengalami kesulitan. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan rasa percaya diri siswa dalam bertanya.



Gambar 16. Guru menjelaskan kembali ketika ada siswa yang bertanya

(5) Keterkaitan

Dalam pembelajaran matematika tentang pembagian merupakan lawan dari perkalian maka pembelajaran dikaitkan dengan materi pengurangan. Siswa diajak kembali mengingat materi perkalian agar dapat menyelesaikan masalah pembagian bilangan.

c) Kegiatan Akhir

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran RME, pada kegiatan akhir siswa secara bersama menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi dan siswa juga diberi kesempatan bertanya tentang hal-hal yang masih kurang jelas terkait materi pembelajaran. Selanjutnya siswa mengerjakan soal evaluasi untuk materi yang

telah dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari di rumah agar menjadi siswa yang pandai. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa.

Hasil evaluasi dari siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Pertemuan Kedua Indikator 1.2

No.	Nama Siswa	Hasil Evaluasi	Pencapaian KKM
1.	IHR	50	Belum Tuntas
2.	AAAH	80	Tuntas
3.	AAM	80	Tuntas
4.	AF	80	Tuntas
5.	ANL	100	Tuntas
6.	ADL	90	Tuntas
7.	AKW	90	Tuntas
8.	AINR	80	Tuntas
9.	DS	90	Tuntas
10.	EYS	50	Belum Tuntas
11.	KARS	60	Belum Tuntas
12.	MGS	80	Tuntas
13.	MSIR	80	Tuntas
14.	OWW	100	Tuntas
15.	SA	100	Tuntas
16.	SGP	50	Belum Tuntas

Jumlah nilai	1.260	
Nilai Tertinggi	100	
Nilai Terendah	50	
Rata – rata	78,75	
Jumlah siswa tuntas belajar	12	
Persentase	75%	

Berdasarkan tabel hasil evaluasi siklus I pertemuan kedua diketahui bahwa sebanyak 12 siswa atau 75% siswa dari jumlah seluruh siswa mendapatkan nilai ≥ 67 dan sebanyak 4 siswa atau 25% dari jumlah seluruh siswa mendapat nilai ≤ 67 . Penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika ada peningkatan hasil belajar sesuai dengan taraf minimal yang ditentukan yaitu, 75% dari jumlah siswa mengikuti proses pembelajaran telah mencapai KKM sebesar 67, dikarenakan siswa yang mendapat nilai di atas KKM masih pada batas taraf minimal yang ditentukan, maka peneliti perlu melakukan tindakan lagi pada siklus II agar hasil belajar siswa lebih meningkat lagi.

3) Pertemuan Ketiga Siklus I

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Sabtu, 12 Maret 2016 pada pukul 07.35 s.d 08.45 WIB. Pertemuan kedua diikuti oleh 16 siswa. Pada pertemuan kedua membahas pembagian sebgai lawan dari perkalian.

Kegiatan dalam pembelajaran *Realistic Mathematicss Education* dilakukan sebagai berikut :

a) Kegiatan Awal

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dan siswa pada pembelajaran RME, pada kegiatan awal guru kelas mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama agar pembelajaran berjalan lancar. Selanjutnya guru melakukan presensi kehadiran siswa, setelah itu guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti Pelaksanaan Pembelajaran *Realistic Mathematicss Education*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME), maka kegiatan inti sebagai berikut:

(1) Mengajukan Masalah Kontekstual

Pada kegiatan ini, siswa secara klasikal memperhatikan contoh yang diberikan guru tentang pembagian bilangan merupakan pengurangan berulang yang habis apabila dibagi bilangan itu

sendiri dan pembagian bilangan dibagi bilangan satu menggunakan buah apel, bunga, dan tomat. Hal ini dilakukan agar materi yang akan dipelajari dapat dibayangkan dan bermakna bagi siswa karena peraga yang digunakan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Guru memperagakan cara pembagian bilangan menggunakan bilangan itu sendiri dengan menggunakan buah apel dan dibagikan ke siswa sejumlah guru menyebutkan bilangan yang akan dibagi.



Gambar 17. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga buah apel

Selanjutnya guru memperagakan cara pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri menggunakan bunga dan tomat.



Gambar 18. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga bunga



Gambar 19. Guru menjelaskan menggunakan alat peraga tomat

Siswa diminta menghitung bersama jumlah media yang digunakan dalam berhitung. Setelah itu siswa diberikan contoh soal pembagian dan salah satu siswa diminta maju ke depan kelas untuk menjawab

soal yang diberikan guru dengan memperagakan bunga dan tomat yang sudah disediakan.

Selanjutnya siswa diminta mengerjakan permasalahan yang diberikan guru (LKS) secara berkelompok dengan menggunakan alat peraga berupa sedotan yang sudah disediakan guru. Di akhir pembelajaran siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan siswa diberi soal evaluasi untuk dikerjakan dan untuk mengukur keberhasilan.

(2) Menggunakan Model Matematika

Penggunaan model pada kegiatan ini, guru meminta siswa menggunakan alat peraga buah apel, bunga dan tomat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. Beberapa siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan cara mengerjakan soal menggunakan buah apel, bunga, dan tomat untuk pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri dan pembagian bilangan dengan bilangan satu.



Gambar 20. Beberapa siswa diminta maju ke depan untuk mencoba menghitung menggunakan peraga

Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan permasalahan tentang pembagian bilangan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Masing-masing kelompok dibagikan alat peraga berupa sedotan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. Guru menggunakan sedotan karena sedotan mudah dijumpai siswa di kehidupan sehari-hari.



Gambar 21. Guru membagikan sedotan dengan warna berbeda setiap kelompok

Dengan bimbingan guru, siswa mampu mengkontruksi model matematika (sedotan) untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara mengelompokkan sedotan, namun tidak semua kelompok mengerjakan soal menggunakan alat peraga untuk menghitung jawaban karena alat peraga digunakan untuk bermain.

(3) Kontribusi Siswa dan Memanfaatkan Hasil Kontruksi Siswa

Pada kegiatan ini tiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (pada lampiran) dan guru memberikan penjelasan singkat tentang cara mengerjakannya. Selanjutnya setiap kelompok dibagikan sedotan untuk menghitung jawaban dari pertanyaan yang ada pada LKS tentang pembagian satu bilangan

dengan bilangan 1 dan pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri. Guru berkeliling memeriksa pekerjaan setiap kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan soal.

Dalam mengerjakan soal siswa dapat memanfaatkan hasil kontruksi menggunakan sedotan untuk memecahkan masalah atau menjawab soal LKS.



Gambar 22. Siswa mengerjakan soal pada LKS menggunakan sedotan

Setelah selesai melakukan diskusi, setiap kelompok maju ke depan secara bergantian untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan memperagakan proses mencari jawaban menggunakan sedotan.



Gambar 23. Setiap kelompok maju ke depan secara bergantian memaparkan hasil diskusi disertai dengan menggunakan alat peraga

Siswa yang tidak maju ke depan diminta mendanggapai jawaban kelompok yang presentasi. Selanjutnya siswa dibimbing untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

(4) Interaktivitas

Terdapat tanya jawab antara guru dan siswa saat pembelajaran, dan antara siswa dengan siswa yang lain dalam satu kelompok. Siswa yang mengalami kesulitan diberi kesempatan bertanya oleh guru dan dibimbing oleh guru agar siswa menjadi lebih paham. Guru juga merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya dan mengalami kesulitan.



Gambar 24. Guru membimbing siswa ketika siswa mengalami kesulitan

Guru juga memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya ketika mengalami kesulitan. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan rasa percaya diri siswa dalam bertanya.

(5) Keterkaitan

Dalam pembelajaran matematika tentang pembagian merupakan bentuk pengurangan berulang maka pembelajaran dikaitkan dengan materi pengurangan. Siswa diajak kembali mengingat materi pengurangan agar dapat menyelesaikan masalah pembagian bilangan. Materi pembagian ini juga dikaitkan dengan mata pelajaran IPA tentang benda-benda di sekitar lingkungan.

c) Kegiatan Akhir

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran RME, pada kegiatan akhir siswa secara bersama menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi dan siswa juga diberi kesempatan bertanya tentang hal-hal yang masih kurang jelas terkait materi pembelajaran. Selanjutnya siswa mengerjakan soal evaluasi untuk materi yang telah dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari di rumah agar menjadi siswa yang pandai. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa.

Hasil evaluasi dari siklus I pertemuan ketiga dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 12. Hasil Belajar Siswa Siklus I
Pertemuan Ketiga Indikator 1.3 & 1.4**

No.	Nama Siswa	Hasil Evaluasi	Pencapaian KKM
1.	IRH	60	Belum Tuntas
2.	AAAH	90	Tuntas
3.	AAM	80	Tuntas
4.	AF	90	Tuntas
5.	ANL	100	Tuntas

6.	ADL	80	Tuntas
7.	AKW	90	Tuntas
8.	AINR	80	Tuntas
9.	DS	100	Tuntas
10.	EYS	100	Tuntas
11.	KARS	90	Tuntas
12.	MGP	90	Tuntas
13.	MSIR	90	Tuntas
14.	OWW	100	Tuntas
15.	SA	100	Tuntas
16.	SGP	100	Tuntas
Jumlah nilai siswa		1.360	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		60	
Rata-rata		85	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai ≥ 65)		15	
Persentase siswa tuntas belajar (nilai ≥ 65)		93,75%	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 15 siswa atau 93,75% siswa dari seluruh siswa mendapat nilai di atas KKM yaitu ≥ 67 , sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas adalah 1 siswa 6,25% siswa dari seluruh siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu ≤ 67 . Pembelajaran ini dikatakan berhasil apabila presentase jumlah siswa yang sudah tuntas atau mencapai Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM) dalam pembelajaran lebih dari 75% dari jumlah keseluruhan siswa. Hasil evaluasi pada Siklus I pertemuan ketiga dengan indikator pembagian bilangan dibagi bilangan itu sendiri dan pembagian bilangan dibagi bilangan satu telah menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang sudah tuntas lebih dari 75 % dari jumlah siswa yaitu sebesar 93,75%. Oleh karena itu penelitian sudah dapat dikatakan berhasil.

c. Refleksi

Setelah siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan yaitu pertemuan pertama hari Jumat, 11 Maret 2015 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, dengan indikator menjelaskan pembagian dengan pengurangan berulang sampai habis. Pertemuan kedua pada hari Sabtu, 12 Maret 2016 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Indikator pada pertemuan kedua menjelaskan pembagian sebagai lawan dari perkalian. Pertemuan ketiga pada hari Selasa, 15 Maret 2016 dengan materi pembagian satu bilangan dengan bilangan 1 dan pembagian bilangan dibagi dengan bilangan itu sendiri. Setiap pertemuan dilakukan evaluasi.

Hasil refleksi yang dilakukan peneliti terhadap upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran

menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) menunjukkan bahwa pada evaluasi siklus I pertemuan pertama menunjukkan bahwa 6 siswa belum dapat mencapai KKM, sedangkan pada evaluasi pertemuan kedua menunjukkan bahwa 4 siswa belum dapat mencapai KKM. Faktor penyebab kurang tercapainya nilai yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan pertama

- Guru belum mengarahkan masalah yang diberikan menuju tujuan pembelajaran.
- Siswa tidak diajak keluar kelas untuk mencari benda sebagai alat peraga karena hujan
- Tidak memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi
- Tidak memberikan kesempatan siswa yang tidak maju ke depan untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju ke depan.
- Tidak menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran
- Tidak memberikan pujian kepada kelompok yang maju ke depan

- Tidak memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya
- Guru tidak membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran namun menyimpulkan sendiri.

2) Pertemuan kedua

- Guru belum mengarahkan masalah yang diberikan menuju tujuan pembelajaran
- Tidak memberikan kesempatan setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi dan siswa hanya diminta menuliskan jawaban di papan tulis
- Tidak memberikan pujian kepada kelompok yang maju ke depan
- Tidak memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya
- tidak membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran namun menyimpulkan sendiri.

3) Pertemuan ketiga

- Guru lupa memberikan apersepsi kepada siswa sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran.
- siswa tidak diberi kesempatan untuk mencatat apa yang sudah dipelajari.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa siklus I masih banyak kekurangan. Kekurangan pada siklus I berasal

lingkungan yang kurang mendukung dan dari pihak guru maupun siswa.

4. Deskripsi Penelitian Siklus II

Siklus II dilakukan sebagai bentuk perbaikan dari siklus I. Adapun perbaikan yang akan diterapkan pada siklus II adalah sebagai berikut :

- 1) Pembagian kelompok diskusi tetap berdasarkan prestasi siswa sehingga terjadi transfer dan kontruksi pengetahuan antara siswa yang berprestasi dengan yang kurang
- 2) Mengajak siswa keluar mencari benda konkret yang dapat digunakan sebagai model atau alat peraga untuk mencari jawaban LKS
- 3) Setiap kelompok diminta maju secara bergantian untuk memaparkan hasil diskusi
- 4) Kelompok yang tidak maju ke depan diminta memberikan pendapat tentang hasil diskusi teman yang memaparkan hasil diskusi
- 5) Setiap kelompok yang berani maju ke depan memaparkan hasil diskusi kelompok diberikan pujian dengan tepuk tangan atau kata-kata motivasi
- 6) Model atau alat peraga yang digunakan pada siklus I pertemuan satu dan dua berupa stik roti, es krim, permen, dan batu diganti dengan menggunakan biskuit, buah duku, kerikil, dan daun agar alat peraga lebih variatif.

- 7) Siswa diberi bimbingan agar dapat menyimpulkan sendiri hasil pembelajaran yang telah dilakukan

Siklus II dilakukan dalam dua kali pertemuan (2 x 70 menit) pada indikator 1.1 tentang pembagian bilangan merupakan pengurangan berulang dan indikator 1.2 tentang pembagian merupakan lawan dari perkalian.. Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran siklus II pertemuan pertama dan kedua sebanyak 16 siswa terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan.

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Peneliti merancang tindakan Siklus II yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Sinduadi Mlati hampir sama dengan persiapan tindakan Siklus I, dengan persiapan sebagai berikut :

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi pembagian bilangan dan dibuat untuk 2 kali pertemuan, kemudian dikonsultasikan kepada guru kelas. RPP digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas. RPP ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) di kelas. Selain itu dengan adanya RPP proses kegiatan di kelas berjalan dengan terstruktur.

- 2) Mempersiapkan alat peraga yang akan digunakan pada saat pembelajaran. Alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika pembagian bilangan bermacam-macam diantaranya biskuit, buah-buahan sekitar sekolah, daun, kantong plastik dan batu kerikil, hal tersebut dimaksudkan untuk memperjelas materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.
- 3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran, seperti LKS dan alat peraga berupa buah-buahan, daun, batu kerikil maupun benda lain yang dapat dijumpai siswa
- 4) Menyusun lembar observasi guru dan siswa untuk mempermudah observer mengetahui sejauh mana pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME).
- 5) Membagi kelompok. Dalam pembagian kelompok dilakukan secara heterogen di setiap pembelajaran. Pembagian siswa menjadi empat kelompok, setiap kelompok terdiri dari empat siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda.
- 6) Mempersiapkan soal evaluasi yang akan digunakan pada akhir pembelajaran siklus II. Soal yang dibuat mengacu pada kisi-kisi instrumen yang telah dibuat sebelumnya.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi Siklus II

Tindakan siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu pertemuan selama 2 jam pelajaran atau 2 x 35 menit. Tindakan dilakukan dengan menggunakan alat pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya dan bersifat fleksibel terhadap perubahan yang sewaktu-waktu terjadi pada saat pembelajaran. Kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP yang telah disiapkan. Deskripsi pelaksanaan tindakan dalam siklus II adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan Pertama Siklus II

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Jumat, 18 Maret 2016 pada pukul 07.00 s.d 08.10 WIB. Pada pertemuan pertama siklus II ini membahas pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis. Kegiatan dalam pembelajaran *Realistic Mathematicss Education* (RME) dilakukan sebagai berikut :

a) Kegiatan Awal

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dan siswa pada pembelajaran RME, pada kegiatan awal guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama agar pembelajaran berjalan lancar. Selanjutnya

guru melakukan presensi kehadiran siswa. Selanjutnya guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti Pelaksanaan Pembelajaran *Realistic Mathematicss Education*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME), maka kegiatan inti sebagai berikut:

(1) Mengajukan Masalah Kontekstual

Sebelum kegiatan inti guru memberikan apersepsi kepada siswa tentang hal dilakukan dalam kegiatan sehari-hari terhadap pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis. Pada kegiatan ini, siswa secara klasikal memperhatikan contoh yang diberikan guru menghitung pembagian bilangan dengan pengurangan sampai habis menggunakan biskuit.



Gambar 25. Siswa membantu guru saat guru menjelaskan menggunakan alat peraga

Hal ini dilakukan agar materi yang akan dipelajari dapat dibayangkan dan bermakna bagi siswa karena peraga yang digunakan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan pembagian dengan pengurangan secara berulang menggunakan duku. Siswa bersama-sama menghitung jumlah media yang digunakan dalam berhitung.

Selanjutnya siswa diminta mengerjakan permasalahan yang diberikan guru (LKS) secara berkelompok dengan menggunakan alat peraga yang didapat disekitar lingkungan kelas. Di akhir pembelajaran siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan siswa diberi soal evaluasi untuk dikerjakan dan untuk mengukur keberhasilan.

(2) Menggunakan Model Matematika

Penggunaan model pada kegiatan ini, guru meminta siswa menggunakan alat peraga berupa duku untuk menyelesaikan contoh permasalahan yang diberikan guru. Beberapa siswa diminta maju ke depan untuk mengerjakan soal pembagian bilangan menggunakan

alat peraga duku dengan cara pengurangan berulang sampai habis.



Gambar 26. Tiga siswa maju ke depan mempergakan cara menghitung pembagian bilangan dengan menggunakan buah duku

Hal tersebut menyebabkan suasana kelas menjadi gaduh dan sedikit kurang terkontrol karena rasa ingin tahu dan antusias siswa dalam menghitung soal pembagian menggunakan alat peraga berupa biskuit.

Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan LKS tentang pembagian dengan pengurangan berulang. Sebelum mengerjakan soal, siswa diajak keluar kelas mencari benda disekitar yang dapat digunakan sebagai alat peraga atau media untuk mengerjakan soal. Semua siswa mengambil batu kerikil karena yang mudah dijumpai adalah kerikil.



Gambar 27. Siswa mencari batu kerikil untuk digunakan sebagai alat peraga

Dengan bimbingan guru, siswa mampu mengkontruksi model matematika (kerikil) untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara mengelompok-kelompokkan kerikil dan semua kelompok saling bekerja sama mengerjakan soal menggunakan alat peraga untuk menghitung jawaban.



Gambar 28. Siswa mengelompok-kelompokkan batu dalam mengerjakan LKS

(3) Kontribusi Siswa dan Memanfaatkan Hasil Kontruksi Siswa

Tiap kelompok dibagikan LKS (pada lampiran) dan guru memberikan penjelasan singkat tentang cara mengerjakannya. Selanjutnya setiap kelompok dibagikan stik es krim untuk menghitung pertanyaan yang ada pada LKS tentang pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian. Guru berkeliling memeriksa pekerjaan setiap kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan soal.

Pada saat mengerjakan LKS, semua kelompok saling berdiskusi dan berkerja sama untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru. Setelah selesai mengerjakan soal, setiap kelompok secara bergantian diminta maju ke depan untuk memaparkan jawaban serta memperagakan cara menghitung menggunakan alat peraga yang didapat diluar kelas.



Gambar 29. Setiap kelompok secara bergantian maju ke depan kelas memaparkan hasil diskusi dengan cara menghitung menggunakan alat peraga kerikil

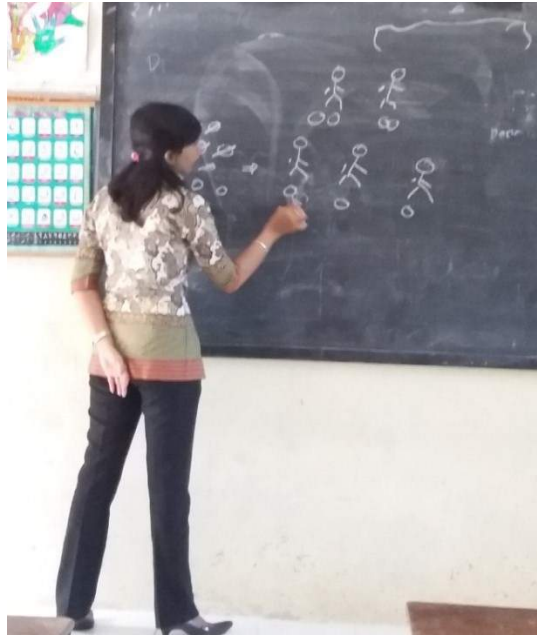
Lalu guru memperbaiki jawaban siswa yang salah. Di akhir pembelajaran siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan siswa diberi soal evaluasi untuk dikerjakan dan untuk mengukur keberhasilan.



Gambar 30. Siswa mengerjakan soal evaluasi

(4) Interaktivitas

Terdapat tanya jawab antara guru dan siswa saat pembelajaran, dan antara siswa dengan siswa yang lain dalam kegiatan diskusi kelompok. Siswa yang mengalami kesulitan diberi kesempatan bertanya oleh guru dan dibimbing oleh guru agar siswa menjadi lebih paham. Guru juga merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya dan mengalami kesulitan. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan rasa percaya diri siswa dalam bertanya.



Gambar 31. Guru menjelaskan kembali ketika siswa ada yang bertanya

(5) Keterkaitan

Dalam pembelajaran matematika tentang pembagian merupakan bentuk pengurangan berulang maka pembelajaran dikaitkan dengan materi pengurangan. Siswa diajak kembali mengingat materi pengurangan agar dapat menyelesaikan masalah pembagian bilangan.

c) Kegiatan Akhir

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran RME, pada kegiatan akhir siswa secara bersama menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi dan siswa juga diberi kesempatan bertanya tentang hal-hal yang masih kurang jelas terkait materi pembelajaran. Selanjutnya

siswa mengerjakan soal evaluasi untuk materi yang telah dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari di rumah agar menjadi siswa yang pandai. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Hasil evaluasi dari siklus II pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan pertama

No.	Nama Siswa	Hasil Evaluasi	Pencapaian KKM
1.	IRH	90	Tuntas
2.	AAAH	70	Tuntas
3.	AAM	100	Tuntas
4.	AF	80	Tuntas
5.	ANL	100	Tuntas
6.	ADL	60	Belum Tuntas
7.	AKW	80	Tuntas
8.	AINR	90	Tuntas
9.	DS	100	Tuntas
10.	EYS	80	Tuntas
11.	KARS	80	Tuntas
12.	MGP	100	Tuntas
13.	MSIR	90	Tuntas
14.	OWW	100	Tuntas
15.	SA	100	Tuntas
16.	SGP	70	Tuntas
Jumlah nilai siswa		1390	

Nilai tertinggi	100	
Nilai terendah	60	
Rata-rata	86,875	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai ≥ 65)	15	
Persentase siswa tuntas belajar (nilai ≥ 65)	93,75%	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 15 siswa atau 93,75% siswa dari seluruh siswa mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 67 , sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas adalah 1 siswa 6,25% siswa dari seluruh siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu ≤ 67 . Pembelajaran ini dikatakan berhasil apabila presentase jumlah siswa yang sudah tuntas atau mencapai KKM dalam pembelajaran lebih dari 75% dari jumlah keseluruhan siswa. Hasil evaluasi pada siklus II telah menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang sudah tuntas lebih dari 75 % dari jumlah siswa yaitu sebesar 93,75%. Oleh karena itu penelitian dengan indikator pembagian dengan pengurangan berulang sudah dapat dikatakan berhasil dan peneliti mengakhiri tindakan pada indikator tersebut.

2) Pertemuan Kedua Siklus II

a) Kegiatan Awal

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dan siswa pada pembelajaran RME, pada kegiatan awal guru kelas mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama agar pembelajaran berjalan lancar. Selanjutnya guru melakukan presensi kehadiran siswa. Sebelum masuk pada materi yang akan dipelajari siswa, guru terlebih dahulu melakukan apersepsi. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan siswa sebelum masuk pada materi yang akan di pelajari. Selajuntnya guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti Pelaksanaan Pembelajaran *Realistic Mathematicss Education*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME), maka kegiatan inti sebagai berikut:

a) Mengajukan Masalah Kontekstual

Sebelum kegiatan inti guru memberikan apersepsi kepada siswa tentang hal dilakukan dalam kegiatan sehari-hari terhadap pembagian bilangan merupakan perkalian berulang. Pada kegiatan ini, siswa secara

klasikal memperhatikan contoh yang diberikan guru tentang pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis menggunakan biskuit. Hal ini dilakukan agar materi yang akan dipelajari dapat dibayangkan dan bermakna bagi siswa karena peraga yang digunakan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan pembagian dengan pengurangan secara berulang menggunakan biskuit.



Gambar 32. Siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan cara menghitung pembagian menggunakan biskuit

Siswa bersama-sama menghitung jumlah media yang digunakan dalam berhitung. Selanjutnya siswa diminta mengerjakan permasalahan yang diberikan guru (LKS) secara berkelompok dengan menggunakan alat peraga yang didapat disekitar lingkungan kelas.

b) Menggunakan Model Matematika

Penggunaan model pada kegiatan ini, guru meminta siswa menggunakan alat peraga berupa biskuit untuk menyelesaikan contoh permasalahan yang diberikan guru. Beberapa siswa diminta maju ke depan untuk mengerjakan soal pembagian bilangan menggunakan alat peraga biskuit dengan cara pengurangan berulang sampai habis.



Gambar 33. Semua siswa maju ke depan memperagakan cara menghitung pembagian menggunakan biskuit

Hal tersebut menyebabkan suasana kelas menjadi gaduh dan sedikit kurang terkontrol karena rasa ingin tahu dan antusias siswa dalam menghitung soal pembagian menggunakan alat peraga berupa buah duku. Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan LKS tentang pembagian merupakan lawan dari perkalian. Sebelum mengerjakan soal, siswa

diajak keluar kelas mencari benda disekitar yang dapat digunakan sebagai alat peraga atau media untuk mengerjakan soal. Pada pertemuan sebelumnya semua siswa mencari batu kerikil, maka dari itu guru meminta siswa untuk mengambil selain kerikil dan semua siswa mengambil daun sebagai alat peraga atau media.



Gambar 34. Siswa diajak keluar kelas untuk mencari daun sebagai alat peraga

Dengan bimbingan guru, siswa mampu mengkonstruksi model matematika (daun) untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara mengelompok-kelompokkan daun dan semua kelompok saling bekerja sama mengerjakan soal menggunakan alat peraga untuk menghitung jawaban.

- c) Kontribusi Siswa dan Memanfaatkan Hasil Konstruksi Siswa

Tiap kelompok dibagikan LKS (pada lampiran) dan guru memberikan penjelasan singkat tentang cara mengerjakannya. Selanjutnya setiap kelompok memiliki daun untuk menghitung pertanyaan yang ada pada LKS tentang pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian.



Gambar 35. Setiap kelompok maju ke depan memaparkan hasil diskusi disertai cara menghitung menggunakan daun

Guru berkeliling memeriksa pekerjaan setiap kelompok serta membimbing siswa dalam mengerjakan soal. Pada saat mengerjakan LKS, semua kelompok saling berdiskusi dan berkerja sama untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru. Setelah selesai mengerjakan soal, setiap kelompok secara bergantian diminta maju ke depan untuk memaparkan jawaban serta memperagakan cara menghitung menggunakan alat peraga yang didapat diluar kelas. Lalu guru memperbaiki jawaban siswa

yang salah. Di akhir pembelajaran siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan siswa diberi soal evaluasi untuk dikerjakan dan untuk mengukur keberhasilan.



Gambar 36. Siswa mengerjakan soal evaluasi

d) Interaktivitas

Terdapat tanya jawab antara guru dan siswa saat pembelajaran, dan antara siswa dengan siswa yang lain dalam kegiatan diskusi kelompok.



Gambar 37. Siswa melakukan tanya jawab dan saling bertukar pendapat saat melakukan diskusi

Siswa yang mengalami kesulitan diberi kesempatan bertanya oleh guru dan dibimbing oleh guru agar siswa menjadi lebih paham. Guru juga merespon jawaban siswa ketika ada siswa yang bertanya dan mengalami kesulitan. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan rasa percaya diri siswa dalam bertanya.

e) Keterkaitan

Dalam pembelajaran matematika tentang pembagian merupakan lawan dari perkalian maka pembelajaran dikaitkan dengan materi perkalian. Siswa diajak kembali mengingat materi perkalian agar dapat menyelesaikan masalah pembagian bilangan. Materi pembagian ini juga dikaitkan dengan mata pelajaran IPA tentang benda-benda di sekitar lingkungan.

c) Kegiatan Akhir

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran RME, pada kegiatan akhir siswa secara bersama menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi dan siswa juga diberi kesempatan bertanya tentang hal-hal yang masih kurang jelas terkait materi pembelajaran. Selanjutnya siswa mengerjakan soal evaluasi untuk materi yang telah dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru

memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari di rumah agar menjadi siswa yang pandai. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa.

Hasil evaluasi dari siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan kedua

No.	Nama Siswa	Hasil Evaluasi	Pencapaian KKM
1.	IRH	80	Tuntas
2.	AAAH	90	Tuntas
3.	AAM	70	Tuntas
4.	AF	80	Tuntas
5.	ANL	100	Tuntas
6.	ADL	70	Tuntas
7.	AKW	90	Tuntas
8.	AINR	100	Tuntas
9.	DS	100	Tuntas
10.	EYS	100	Tuntas
11.	KARS	90	Tuntas
12.	MGP	80	Tuntas
13.	MSIR	100	Tuntas
14.	OWW	100	Tuntas
15.	SA	100	Tuntas
16.	SGP	80	Tuntas
Jumlah nilai siswa		1.430	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		70	

Rata-rata	89,375	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai ≥ 65)	16	
Persentase siswa tuntas belajar (nilai ≥ 65)	100%	

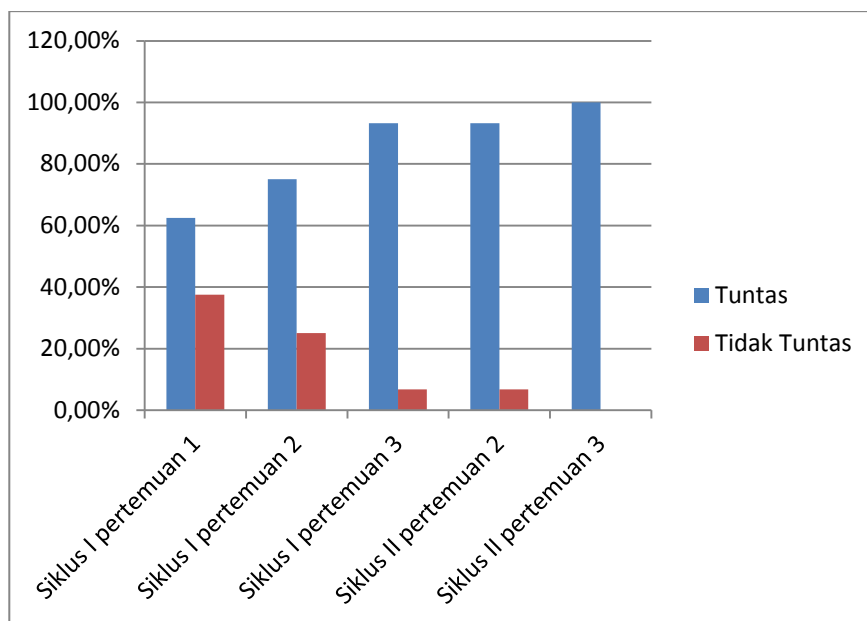
Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 16 siswa atau 100% siswa dari seluruh siswa mendapat nilai di atas KKM yaitu ≥ 67 , dan tidak ada siswa yang tidak tuntas. Pembelajaran ini dikatakan berhasil apabila presentase jumlah siswa yang sudah tuntas atau mencapai Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) dalam pembelajaran lebih dari 75% dari jumlah keseluruhan siswa. Hasil evaluasi pada siklus II pertemuan kedua telah menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang sudah tuntas lebih dari 75 % dari jumlah siswa yaitu sebesar 100%. Oleh karena itu penelitian pada indikator pembagian merupakan lawan dari perkalian sudah dapat dikatakan berhasil dan peneliti mengakhiri tindakan.

c. Refleksi

Setelah siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada hari Jumat, 18 Maret 2016 dan Sabtu, 19 Maret 2016 dengan alokasi waktu 2 x 70 menit. Indikator pada siklus II menjelaskan pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis dan pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I dan diskusi peneliti dengan guru kelas, pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada Siklus II dapat dikatakan bahwa pembelajaran telah terlaksana dengan baik sesuai dengan langkah pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya.

Hasil observasi guru dan siswa pada pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada siklus II yaitu guru dan siswa telah melaksanakan semua aktifitas dalam lembar pengamatan siklus II yang menjadi perbaikan dari siklus I indikator . Guru menggunakan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi untuk memulai pembelajaran, siswa menggunakan alat peraga, mendiskusikan hasil pemecahan masalah atau LKS menggunakan alat peraga, menemukan konsep berdasarkan hasil diskusi kemudian memperkenalkan prosedur buku untuk menyelesaikan rmasalah menggunakan rumus dalam pembelajaran mengaitkan materi lain dalam matematika yang berhubungan dengan matematika pembagian. Jadi sebelum siswa langsung mendapat rumus untuk menyelesaikan, maka terlebih dahulu siswa terlibat langsung menggunakan alat peraga, mencari alat peraga sendiri dan diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru.



Gambar 38. Diagram batang perbandingan Siklus I dan perbaikan pada Siklus II

Hasil belajar siswa yang telah mencapai nilai KKM sebesar ≥ 67 pada siklus II pertemuan pertama yang merupakan perbaikan dari siklus I pertemuan pertama meningkat dari 10 siswa menjadi 15 siswa dengan persentase sebanyak 62,5% siswa meningkat menjadi 93,75% siswa. Sedangkan hasil belajar pada siklus II pertemuan kedua yang merupakan perbaikan dari siklus I pertemuan kedua siswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan dari 12 siswa menjadi 16 siswa dengan persentase 75% siswa menjadi 100% siswa tuntas belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran telah dapat dikatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu $\geq 75\%$ karena dalam siklus II pertemuan pertama sebanyak 15 siswa atau 93,25% dan 16 siswa atau 100% pada pertemuan kedua dari keseluruhan siswa yaitu 16 siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Tindakan dalam penelitian ini dikatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II karena telah memenuhi kriteria keberhasilan.

B. PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas dengan pokok bahasan upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan *realistic Mathematicss Education* (RME) dalam pembelajaran. Penelitian yang telah dilaksanakan meliputi 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan siklus II. Siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD N Sinduadi 2 Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman. Setiap pertemuan terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pada setiap siklus I terdiri dari indikator yang berbeda dan pada siklus II tahap-tahap yang dilakukan merupakan perbaikan pada siklus sebelumnya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini terdiri dari data tes yang berupa hasil belajar kognitif yang diperoleh melalui postes dalam pembelajaran menggunakan pendekatan RME. Hasil dari setiap pertemuan di kedua siklus tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan RME pada siswa kelas II di SD N Sinduadi 2 Mlati.

Berdasarkan kajian teori sebelumnya disebutkan bahwa RME adalah pendekatan yang menjadikan kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru ke siswa, melainkan tempat siswa menemukan ide dan

konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata. Penggunaan pendekatan RME dalam pembelajaran sesuai dengan karakteristik RME itu sendiri.

Karakteristik RME meliputi, penggunaan masalah konteks nyata, penggunaan model untuk matematisasi progresi, pemanfaatan hasil konstruksi siswa atau kontribusi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan (Ariyadi Wijaya, 2012: 21-22). Penerapan karakteristik RME dalam kegiatan pembelajaran di kelas II SD N Sinduadi 2 selama penelitian diantaranya :

1. Penggunaan masalah konteks nyata (masalah kontekstual) yaitu diantaranya dengan:
 - a) Mengawali kegiatan pembelajaran dengan menggunakan konteks dunia nyata (memberikan contoh dengan menggunakan benda nyata yang mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari).
 - b) Memberi masalah realistik (nyata) yang mengarah pada tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri.
2. Penggunaan model yang menekankan pada penyelesaian informasi sebelum menggunakan cara yang formal atau rumus yaitu dengan:
 - a) memanfaatkan benda sekitar sebagai alat peraga (siswa diajak keluar kelas untuk mencari alat peraga sendiri dan digunakan untuk mengerjakan LKS)
 - b) mengembangkan model matematika untuk menjembatani siswa dalam menerima situasi real ke abstrak (guru memberikan arahan kepada

siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri agar dapat menyelesaikan soal dengan rumus dan siswa diberikan kesempatan menemukan sendiri konsep matematika baik melalui kegiatan kelompok maupun individu).

3. Pemanfaatan hasil kontruksi atau menggunakan kontribusi siswa yaitu dengan :

- a) Siswa berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga.
- b) Siswa menyampaikan hasil pemecahan masalah pembagian yang diberikan guru de depan kelas dengan memperagakan cara mencari jawaban menggunakan alat peraga.
- c) Siswa diajarkan untuk memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan menyampaikan hasil pemecahan masalah
- d) Dengan bimbingan guru, siswa diminta menyimpulkan hasil kegiatan belajar yang telah dilakukan.

4. Interaktivitas dalam pembelajaran yaitu dengan:

- a) Adanya interaksi antara guru dan siswa (siswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru dan salah satu siswa memimipin doa).
- b) Adanya interaksi antar siswa (siswa saling memberikan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok).

- c) Merespon jawaban siswa (ketika siswa aktif bertanya guru meresponnya dengan baik).
5. Keterkaitan, yaitu dengan mengaitkan sesama topik matematika materi pembagian dengan ,ateri lain dalam matematika.

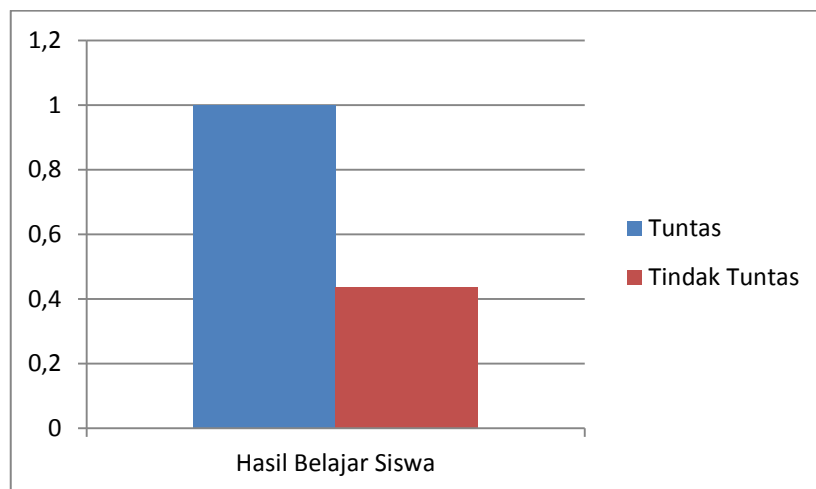
Pendekatan matematika realistik ternyata mampu menarik perhatian siswa sehingga timbul motivasi untuk memahami materi pembagian bilangan. Hal itu karena pendekatan RME memiliki banyak keunggulan dibanding pendidikan konvensional, salah satunya yaitu melibatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Jadi kegiatan siswa tidak membosankan. Hal tersebut sesuai teori kognitif, yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa sehingga siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya, pengamatan sangat penting dan menjadi dasar dalam menjadi dasar dalam menuntun proses belajar anak. Oleh karena itu dalam belajar diupayakan siswa harus belajar mengalami sendiri dan terlibat langsung secara realistik dengan objek yang dipelajarinya.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget juga disebutkan bahwa anak SD termasuk dalam tahapan operasional konkret. Perkembangan kognitif tersebut dapat dipenuhi dengan mengkaitkan materi yang disajikan dengan konteks kehidupan riil sehari-hari yang dikenal dan berada disekeliling siswa atau dengan memberikan informasi manfaat materi yang sedang dipelajari bagi pengembangan kepribadian dan kemampuan siswa untuk menyelesaikan

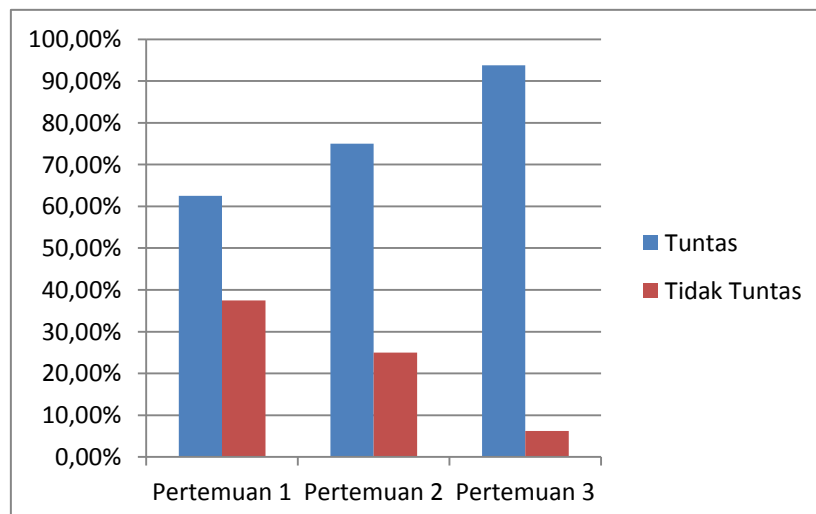
masalah-masalah selanjutnya, baik permasalahan matematika itu sendiri, permasalahan dalam mata pelajaran lain, maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dalam pelaksanaan tindakan guru menyajikan pelajaran dengan berbagai masalah atau model yang berupa benda-benda konkret yang ada disekitar siswa sehingga siswa lebih mudah dalam memperagakan benda-benda tersebut dan mudah dalam memahami konsep pembagian bilangan.

Data yang diperoleh sebelum dan setelah dilakukan tindakan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan hasil tes yang diperoleh. Sebelum diterapkan RME dalam pembelajaran matematika, diperoleh sebanyak 7 (43,75%) mendapat nilai di atas atau sama dengan KKM yaitu 67, sedangkan 9 (56,25%) siswa mendapat nilai kurang dari KKM 67. Namun setelah diterapkan RME pada siklus I dan siklus II diperoleh data bahwa prestasi belajar mengalami peningkatan. Hasil tes siklus I pada pertemuan pertama diperoleh sebanyak 10 (62,5%) siswa mendapat nilai di atas atau sama dengan KKM yaitu 67, sedangkan 6 (37,5%) siswa mendapat nilai dibawah KKM yaitu 67, pada pertemuan kedua diperoleh sebanyak 12 (75%) siswa mendapat nilai di atas KKM yaitu 67, sedangkan 4 (25%) siswa mendapat nilai dibawah KKM yaitu 67, pada pertemuan ketiga diperoleh sebanyak 15 (93,75%) siswa mendapat nilai diatas atau sama dengan KKM yaitu 67, sedangkan 1 (6,25%) siswa mendapat nilai dibawah KKM yaitu 67. Kemudian pada hasil tes siklus II yang merupakan perbaikan dari siklus I pertemuan pertama dan kedua

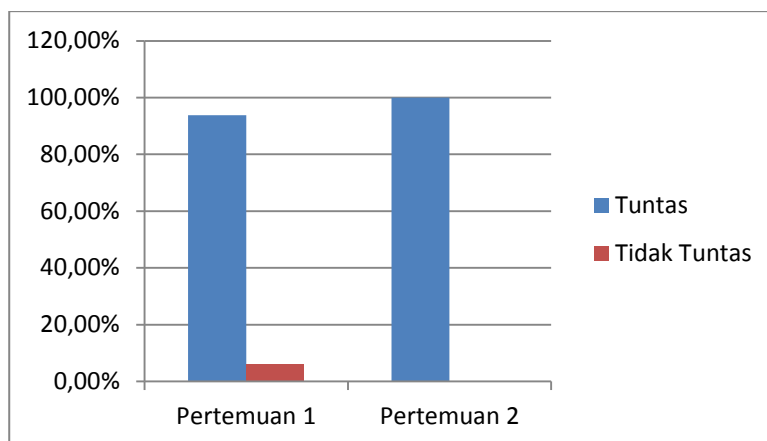
menunjukkan bahwa pada siklus II pertemuan pertama sebanyak 15 (93,75%) siswa mendapat nilai diatas atau sama dengan KKM yaitu 67, sedangkan 1 (6,25%) siswa mendapat nilai dibawah KKM yaitu 67, pada pertemuan kedua sebanyak 100% siswa mendapat nilai diatas atau sama dengan KKM yaitu 67, itu artinya tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah KKM yaitu 67. Untuk lebih jelasnya pada diagram berikut.



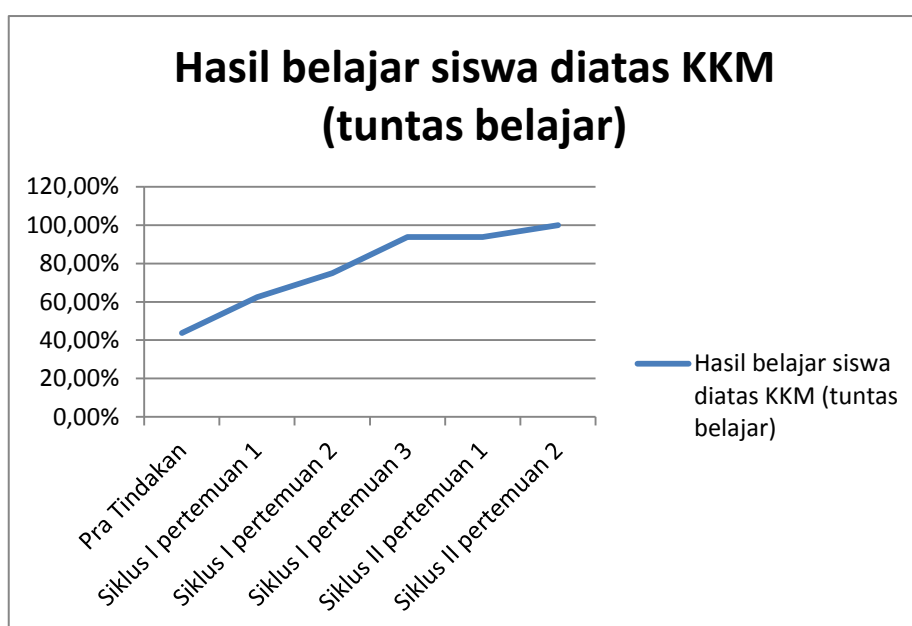
Gambar 39. Diagram batang *pre test* pada pra tindakan



Gambar 40. Diagram batang hasil belajar siswa pada Siklus I



Gambar 41. Diagram batang hasil belajar siswa pada siklus II



Gambar 42. Grafik hasil ketuntasan belajar siswa

Ditinjau dari nilai rata-rata tes yang diperoleh siswa, saat dilakukan tes pra tindakan yaitu 52,25 . Nilai rata-rata hasil tes pada siklus I pertemuan pertama yaitu sebesar 70, pertemuan kedua sebesar 78,75, dan pertemuan ketiga sebesar 85. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus II pertemuan pertama sebesar 86,88 dan pada pertemuan kedua sebesar 89,38. Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dari pra

tindakan, siklus I pertemuan pertama, siklus I pertemuan kedua, siklus I pertemuan ketiga, siklus II pertemuan kedua dan siklus II pertemuan kedua.

Sebelum diterapkan pembelajaran menggunakan pendekatan RME hasil belajar yang didapat siswa rendah. Pembelajaran dalam kelas keseluruhan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan anak menjadi pasif. *Realistic Mathematicss Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan penggunaan masalah realistik (masalah yang nyata dalam kehidupan siswa atau dapat dibayangkan siswa) yang diberikan siswa pada pembelajaran. Selanjutnya masalah tersebut diselesaikan sendiri oleh siswa. Hal tersebut dapat lebih memudahkan siswa dalam mengingat konsep daripada konsep tersebut diberitahukan oleh guru. Dengan demikian, terdapat pengaruh positif yaitu peningkatan hasil belajar matematika siswa materi pembagian bilangan asli pada siswa kelas II SD N Sinduadi 2 dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) tahun ajaran 2015/2016.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian mengenai penrepan RME yang dilaksanakan di kelas II SD N Sinduadi 2 dalam pelaksanaannya masih mengalami keterbatasan yaitu penelitian ini tidak dapat di generalisaikan. Karakteristik siswa di setiap sekolah berbeda-beda sehingga penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan. Selain itu, hasil belajar matematika tidak hanya dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran saja, tetapi terdapat faktor lain seperti motivasi belajar, model pembelajaran, alat peraga dan sebagainya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu penggunaan pendekatan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada materi pembagian bilangan asli, dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas II SD Negeri Sinduadi 2 Mlati. Pembelajaran siklus I dan II, guru menggunakan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi untuk memulai pembelajaran, siswa menggunakan alat peraga, mencari alat peraga sendiri, diskusi kelompok menggunakan alat peraga, menemukan konsep berdasarkan hasil diskusi. Jadi sebelum siswa menyelesaikan masalah, maka terlebih dahulu siswa telah terlibat langsung menggunakan alat peraga, melakukan pengamatan dan diskusi kelompok dalam menemukan konsep sehingga siswa akan lebih paham dan mudah mengingat apa yang sudah dipelajari.

Peningkatan hasil belajar tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar matematika siswa yang meningkat setiap pembelajaran pada tiap siklusnya. Sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas II sebesar 51,64 dengan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 57,14%. Setelah itu dilakukan tindakan pada siklus I nilai rata-rata siswa pada pembelajaran pertemuan pertama sebesar 69,38 dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 62,5%, pada pertemuan kedua nilai rata-rata

siswa sebesar 78,75 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 75%, sedangkan pada pertemuan ketiga sebesar 85 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 93,75%. Selanjutnya dilakukan tindakan pada siklus II nilai rata-rata siswa pada pertemuan pertama sebesar 86,88 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 93,75%, sedangkan pada pertemuan kedua nilai rata-rata siswa sebesar 89,38 dengan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 100%.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi kepala sekolah, menghimbau kepada guru untuk menggunakan pendekatan RME sebagai variasi pendekatan pembelajaran matematika.
2. Bagi guru kelas II, sebaiknya menggunakan pendekatan RME pada pembelajaran matematika selanjutnya, serta bagi guru kelas lain dapat mencoba menerapkan RME sebagai salah satu alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika agar hasil belajar siswa dapat meningkat.
3. Bagi Siswa
 - a. Saat menerima pembelajaran hendaknya siswa tetap fokus dalam pelajaran walaupun tidak menggunakan media pembelajaran.

- b. Hendaknya media yang digunakan tidak digunakan untuk main-main.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan Choto. (2009). *Definisi dan Karakteristik Matematika*. Diakses dari : <http://aanchoto.com/2009/09/>. Tanggal 16 Oktober 2015.
- Anas Sudijono. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Ariyadi Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi KTSP*. Jakarta: Kemendiknas.
- Daitin Tarigan. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Depdikbud. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Epon Ningrum. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Ombak.
- Fajar Shadiq. (2010). *Apa dan Mengapa Matematika itu Penting*. Diakses dari: <http://blogger.kebumen.info/doc/contoh-artikel-peran-matematika-dalam-kehidupan-sehari-hari.php>. Tanggal 15 Oktober 2015.
- H.B. Sutopo. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Hadi Hasyim Muttaqin. (2009). *Tujuan Pembelajaran Matematika*. Diakses dari: <http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/06/14/tujuan-pembelajaran-matematika>. Tanggal 15 Oktober 2015.
- Hamzah B. Uno. (2005). *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Ibrahim, dkk. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Karso. 2007. *Pendidikan Matematika I*. Universitas Terbuka
- M. Dalyono. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa. (2007). *Sebuah Panduan Praktis Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Mono. (2016). *Macam-macam bilangan dan pengertiannya dalam matematika*. Diakses dari: <http://fismath.com/macam-macam-bilangan-dan-pengertiannya-dalam-matematika/>. Tanggal 3 Juli 2016.
- Nana Sudjana. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rochiati Wiriaatmadja. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2009). *Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Badung: Alfabeta.
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar, Teori dan Praktek*. Jakarta: Dirjen Dikti
- Suharsini Arikunto. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Triyani Nutika. (2013). *Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sub Pokok Bahasan Perbandingan dan Skala pada Siswa Kelas V SD Negeri Majir Kecamatan Kutoarjo* Diakses dari: http://eprints.uny.ac.id/16558/1/TRYANI%20NUTIKA_%2007108248142.pdf. Tanggal 15 Oktober 2015.
- Umi Zulfa. (2010). *Strategi Pembelajaran*. Cilacap: Al Ghazali Press.
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Yuni Riswati. (2014). *Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok pada Siswa Kelas IVB SD N 2 Sumberagung, Jetis, Bantul*.

Tahun Ajaran 2013/2014. Diakses dari:
<http://digilib.uny.ac.id/16558/1/Yuni%20Riswati%2010108241088.pdf>.
Tanggal 12 November 2015.

Zainal Aqib, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Yrama Widya.

Gary L, Musser, dkk. (..*Musser Math for Elementary Teacher*.

LAMPIRAN

Lampiran 01. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Sinduadi 2
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : II/2
Pertemuan ke : Siklus I (pertemuan 1 dan 2)
Alokasi waktu : 4 x 35 menit
Hari/ tanggal : Jumat & Sabtu, 11-12 Maret 2016

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Melakukan pembagian dua angka/ bilangan dua angka

C. Indikator

- 1.2.1 Menjelaskan pembagian dengan pengurangan berulang sampai habis.
- 1.2.2 Menjelaskan pembagian sebagai lawan dari perkalian

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melihat contoh yang diberikan guru, siswa mampu menjelaskan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan baik dan benar.
2. Setelah memperhatikan penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan pembagian sebagai lawan dari perkalian dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran

Pembagian bilangan (terlampir)

F. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Realistic Mathematic Education*

Metode : Pemecahan masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa.
- b. Guru mempresensi kehadiran siswa.
- c. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan komunikatif kepada siswa yang berkaitan dengan pembagian dua bilangan.
- d. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

Pertemuan I

- a. Siswa memperhatikan contoh yang diberikan guru tentang pembagian bilangan.
- b. Siswa dibagi menjadi empat kelompok (@4 siswa)
- c. Siswa diberi permasalahan tentang pembagian menggunakan pengurangan berulang yang harus diselesaikan secara berkelompok.
- d. Sebelum menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, siswa diajak keluar kelas untuk mencari benda konkret yang ada (seperti batu kerikil, buah-buahan, daun, dll) yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.
- e. Siswa diminta masuk kelas kembali untuk menyelesaikan permasalahan berupa soal yang diberikan guru
- f. Setiap kelompok diminta mengembangkan benda yang didapat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.
- g. Masing-masing kelompok diminta menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan diperolehnya jawaban tersebut dengan mengkomunikasikan bersama siswa lain.
- h. Setelah selesai, setiap kelompok diminta mengemukakan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- i. Kelompok lain yang tidak maju ke depan diminta memberikan tanggapan.
- j. Siswa dan guru bersama-sama mencocokkan hasil kerja kelompok.

- k. Siswa diberi kesempatan untuk mencatat.

Pertemuan II

- l. Siswa diberikan permasalahan tentang pembagian merupakan lawan dari perkalian.
- m. Setiap kelompok diminta mengembangkan benda yang didapat sebelumnya (batu kerikil, buah-buahan, daun, dll) untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.
- n. Masing-masing kelompok diminta menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan diperolehnya jawaban tersebut dengan mengkomunikasikan bersama siswa lain.
- o. Setelah selesai, setiap kelompok diminta mengemukakan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- p. Kelompok lain yang tidak maju ke depan diminta memberi tanggapan.
- q. Siswa dan guru bersama-sama mencocokkan hasil kerja kelompok.
- r. Siswa diberi kesempatan untuk mencatat.

3. Penutup

- a. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil belajar.
- b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui.
- c. Melakukan evaluasi pembelajaran.
- d. Guru memotivasi supaya mempelajari kembali di rumah supaya menjadi anak yang pandai.
- e. Guru bersama siswa menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.

H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- 1. Sumber
 - a. Kurikulum KTSP
 - b. Buku “Senang Matematika” untuk SD dan MI kelas 2.

2. Media

- Roti
- Gelas plastik
- Permen
- Stik es krim
- Batu kerikil
- Buah-buahan yang ada di sekitar seekolah

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : post test
2. Jenis tes : tertulis
3. Bentuk test : uraian
4. Standar Keberhasilan : siswa dikatakan berhasil apabila mendapat skor minimal 67

Guru Kelas 2



Erma Dwi Astuti, S.Pd

NIP.

Yogyakarta, Maret 2016

Peneliti



Zeni Setianingrum

NIM. 12108244029

Mengetahui,

Kepala Sekolah



V. Asih Sulanjari, S.Pd

NIP. 19591222 197912 2 009

Pembagian Bilangan

1. Arti pembagian

Membagi sampai habis

Coba perhatikan permasalahan berikut ini!

Jefri mempunyai 8 roti

Roti akan dimasukkan ke dalam 4 kantong plastik

Isi setiap kantong plastik harus sama

Langkah 1: Siapkan 8 roti dan 4 kantong plastik.



Langkah 2: 8 roti dimasukkan ke dalam kantong plastik dalam setiap kantong dimasukkan 1 roti.



Langkah 3: Roti yang belum dimasukkan ke dalam kantong plastik tinggal

$$8 - 4 = 4$$

4 roti yang tersisa dimasukkan lagi ke dalam kantong plastik.

Setiap kantong dimasukkan 1 roti.



Sekarang semua roti berada dikantong plastik.

Berapa isi setiap kantong?

Karena jefri melakukan 2 kali pengurangan :

$$8 - 4 - 4 = 0$$

Jadi setiap kantong plastik berisi 2 roti.

Pengurangan berulang $8 - 4 - 4 = 0$

Sama artinya $8 : 4 = 2$

Penulisan $8 : 4 = 2$ dibaca 8 dibagi 4 sama dengan 2

8 disebut bilangan yang dibagi

4 disebut bilangan pembagi

2 disebut hasil bagi dari 8 dan 4

**Pembagian merupakan pengurangan yang berulang
untuk bilangan yang sama**

2. Mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian

Mengubah pembagian menjadi bentuk perkalian.

Ayo perhatikan tabel berikut!

Bentuk Pembagian		Bentuk Perkalian
$10 : 5 = 2$	dapat diubah	$2 \times 5 = 10$ $5 \times 2 = 10$
$18 : 6 = 3$	dapat diubah	$3 \times 6 = 18$ $6 \times 3 = 18$

Contoh

1. Berapa $6 : 3$?

$6 : 3 = 2$ karena $2 \times 3 = 6$

2. Berapa $12 : 6$? karena $2 \times 6 = 12$

Pembagian merupakan lawan dari perkalian

Soal Evaluasi

Kerjakan soal dibawah ini!

1. $18 : 3$ dapat ditulis dalam bentuk $18 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$
 $18 : 3$ sama artinya dengan $18 : 3 = \dots$
2. $35 : 7$ sama ditulis dalam bentuk $35 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$
 $35 : 7$ sama artinya dengan $35 : 7 = \dots$
3. $12 : 4$ dapat ditulis dalam bentuk $12 - \dots - \dots - \dots = \dots$
 $12 : 4$ sama artinya dengan $12 : 4 = \dots$
4. $24 : 6 = 4$, bentuk perkaliannya $4 \times \dots = \dots$
 $6 \times \dots = \dots$
5. $7 \times 3 = \dots$  $\dots : 3 = 7$
 $\dots : 7 = 3$
6. $8 \times 6 = \dots$  $\dots : 8 = 6$
 $\dots : 6 = 8$
7. $42 : 6 = \dots$
8. $25 : 5 = \dots$
9. Rani membeli jeruk sebanyak 30 buah.
Jeruk dimasukkan ke dalam 5 tas plastik.
Banyaknya jeruk dalam tas plastik adalah sama.
Berapa banyaknya jeruk pada setiap tas plastik?
10. Sebuah truk mempunyai empat roda. Jika di suatu tempat parkir terdapat 36 roda, ada berapa truk yang di parkir di tempat itu?

Kunci Jawaban Evaluasi

1. $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$
 $18 : 3 = 6$
2. $4 \times 6 = 24$
 $6 \times 4 = 24$
3. $12 - 4 - 4 - 4 = 3$
 $12 : 4 = 3$
4. $24 : 6 = 4$, bentuk perkaliannya $4 \times 6 = 24$
 $6 \times 4 = 24$
5. $7 \times 3 = 21$  $21 : 3 = 7$
 $21 : 7 = 3$
6. $8 \times 6 = 48$  $48 : 8 = 6$
 $48 : 6 = 8$
7. $42 : 6 = 42 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0$
 $42 : 6 = 7$
8. $25 : 5 = 25 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$
 $25 : 5 = 5$
9. $30 : 5 = 6$
10. $36 : 4 = 9$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Sinduadi 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : II/2

Pertemuan ke : Siklus I pertemuan 3

Alokasi waktu : 2x 35 menit

Hari/ tanggal : Selasa, 15 Maret 2016

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Melakukan pembagian dua angka/ bilangan dua angka

C. Indikator

- 1.2.3 Pembagian satu bilangan dengan bilangan 1
- 1.2.4 Pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat memecahkan masalah tentang pembagian satu bilangan dengan bilangan 1 dengan benar.
2. Setelah memecahkan masalah tentang pembagian satu bilangan dengan bilangan 1, siswa dapat melakukan pembagian satu bilangan dengan bilangan 1 dengan tepat.
3. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat memecahkan masalah tentang pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri dengan tepat.
4. Setelah memecahkan masalah tentang pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri, siswa dapat melakukan pembagian bilangan dengan bilangan itu sendiri dengan benar dan tepat.

E. Materi Pembelajaran

Pembagian bilangan (terlampir)

F. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Realistic Mathematic Education*

Metode : Pemecahan masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa.
- b. Guru mempresensi kehadiran siswa.
- c. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan komunikatif kepada siswa yang berkaitan dengan pembagian dua bilangan.
- d. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

- a. Siswa mendengarkan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian bilangan.
- b. Siswa dibagi siswa menjadi empat kelompok (@4 siswa)
- c. Siswa diberi permasalahan yang harus diselesaikan secara berkelompok.
- d. Siswa menyiapkan beberapa model alat peraga berupa stick eskrim atau sedotan dan kantong plastik untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.
- e. Setiap kelompok bebas mengembangkan alat peraga berupa stik es krim atau sedotan untuk memperoleh jawaban dari permasalahan yang diberikan guru.
- f. Masing-masing kelompok diminta menuliskan jawaban dengan memberikan alasan diperolehnya jawaban tersebut dengan mengkomunikasikan bersama siswa lain.
- g. Setelah selesai, setiap kelompok diminta mengemukakan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- h. Kelompok lain yang tidak maju ke depan kelas diminta memberi tanggapan.

- i. Siswa dan guru bersama-sama mencocokkan hasil kerja kelompok.
- j. Siswa diberi kesempatan untuk mencatat.

3. Penutup

- a. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil belajar.
- b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui.
- c. Melakukan evaluasi pembelajaran.
- d. Guru memotivasi supaya mempelajari kembali di rumah supaya menjadi anak yang pandai.
- e. Guru bersama siswa menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.

H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Sumber

- a. Kurikulum KTSP
- b. Buku “Senang Matematika” untuk SD dan MI kelas 2.
- c. Buku paket “Matematika” untuk SD/MI Kelas 2

2. Media

- Pensil
- Sedotan
- Stik es krim
- Kantong plastik
- Bunga
- Buah

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : post test
2. Jenis tes : tertulis
3. Bentuk test : uraian
4. Standar Keberhasilan : siswa dikatakan berhasil apabila mendapat skor minimal 67

Guru Kelas 2



Erma Dwi Astuti, S.Pd
NIP.

Yogyakarta, Maret 2016

Peneliti



Zeni Setianingrum
NIM. 12108244029

Mengetahui,
Kepala Sekolah



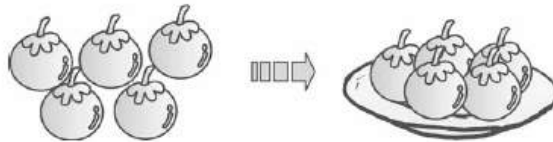
V. Asih Sulanjari, S.Pd
NIP. 19591222 197912 2 009

Pembagian Bilangan

1. Membagi dengan bilangan 1

Ayo perhatikan gambar berikut ini!

1.



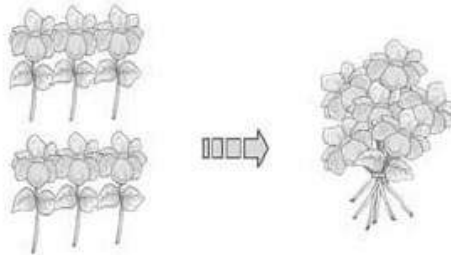
Ada 5 tomat dibagikan kepada 1 orang.

Orang itu menerima 5 tomat

Ditulis $5 : 1 = 5$

Dibaca lima dibagi satu sama dengan lima.

2.



Ada 6 bunga diikat menjadi 1 ikatan.

Ditulis $6 : 1 = 6$

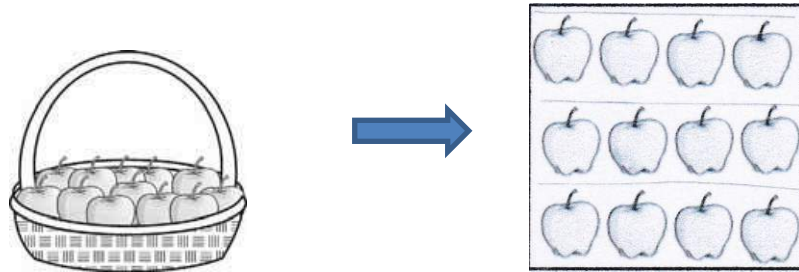
Dibaca enam dibagi satu sama dengan enam.

Bilangan dibagi 1 hasilnya bilangan itu sendiri
--

2. Membagi bilangan dengan bilangan itu sendiri

Ayo perhatikan gambar berikut!

1.



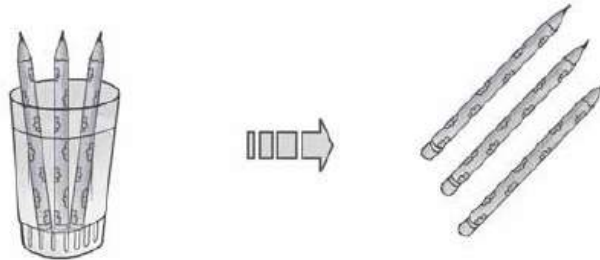
Ada 12 apel dibagikan ke 12 orang.

Setiap orang mendapatkan 1 apel.

Ditulis $12 : 12 = 1$

Dibaca duabelas dibagi duabelas sama dengan satu.

2.



Ada 3 pensil diberikan kepada 3 siswa.

Setiap siswa mendapatkan 1 pensil.

Ditulis $3 : 3 = 1$

Dibaca tiga dibagi tiga sama dengan satu.

Bilangan dibagi bilangan itu sendiri hasilnya satu

Soal Evaluasi

Kerjakan soal dibawah ini !

1. $6 : 1 = \dots$
2. $19 : 1 = \dots$
3. $26 : 1 = \dots$
4. $11 : 11 = \dots$
5. $23 : 23 = \dots$
6. $36 : 36 = \dots$
7. Adi mempunyai 4 pensil
Pensil diberikan kepada 1 teman Adi.
Berapa pensil yang diterima setiap teman Adi?
8. Ayah membeli 12 buku.
Buku diberikan kepada Nana.
Berapa buku yang diterima Nana?
9. Ada 7 burung dan 7 sangkar
Setiap burung akan dimasukkan sangkar.
Berapa burung pada setiap sangkar?
10. Ada 15 sawo.
Sawo diberikan kepada 15 anak.
Berapa sawo yang didapat setiap anak?

Kunci Jawaban Evaluasi

1. 6
2. 19
3. 26
4. 1
5. 1
6. 1
7. $4 : 1 = 4$
8. $12 : 1 = 12$
9. $7 : 7 = 1$
10. $15 : 15 = 1$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Sinduadi 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : II/2

Pertemuan ke : Siklus II

Alokasi waktu : 4 x 35 menit

Hari/ tanggal : Jumat & Sabtu, 18-19 Maret 2016

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka

B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Melakukan pembagian dua angka/ bilangan dua angka

C. Indikator

- 1.2.1 Menjelaskan pembagian dengan pengurangan berulang sampai habis.
- 1.2.2 Menjelaskan pembagian sebagai lawan dari perkalian

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melihat contoh yang diberikan guru, siswa mampu menjelaskan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan baik dan benar.
2. Setelah memperhatikan penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan pembagian sebagai lawan dari perkalian dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran

Pembagian bilangan (terlampir)

F. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Realistic Mathematic Education*

Metode : Pemecahan masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa.
- b. Guru mempresensi kehadiran siswa.
- c. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan komunikatif kepada siswa yang berkaitan dengan pembagian dua bilangan.
- d. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

Pertemuan I

- a. Siswa memperhatikan contoh yang diberikan guru tentang pembagian bilangan.
- b. Siswa dibagi siswa menjadi empat kelompok (@4 siswa)
- c. Siswa diberi permasalahan tentang pembagian menggunakan pengurangan berulang yang harus diselesaikan secara berkelompok.
- d. Sebelum menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, siswa diajak keluar kelas untuk mencari benda konkret yang ada (seperti batu kerikil) yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.
- e. Siswa diminta masuk kelas kembali untuk menyelesaikan permasalahan berupa soal yang diberikan guru
- f. Setiap kelompok diminta mengembangkan benda yang didapat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.
- g. Masing-masing kelompok diminta menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan diperolehnya jawaban tersebut dengan mengkomunikasikan bersama siswa lain.
- h. Setelah selesai, setiap kelompok diminta mengemukakan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- i. Kelompok lain yang tidak maju ke depan diminta memberikan tanggapan.

- j. Siswa dan guru bersama-sama mencocokkan hasil kerja kelompok.
- k. Siswa diberi kesempatan untuk mencatat.

Pertemuan II

- l. Siswa diberikan permasalahan tentang pembagian merupakan lawan dari perkalian.
- m. Setiap kelompok diminta mengembangkan benda yang didapat sebelumnya (daun) untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.
- n. Masing-masing kelompok diminta menyelesaikan masalah dengan memberikan alasan diperolehnya jawaban tersebut dengan mengkomunikasikan bersama siswa lain.
- o. Setelah selesai, setiap kelompok diminta mengemukakan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- p. Kelompok lain yang tidak maju ke depan diminta memberi tanggapan.
- q. Siswa dan guru bersama-sama mencocokkan hasil kerja kelompok.
- r. Siswa diberi kesempatan untuk mencatat.

3. Penutup

- a. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil belajar.
- b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui.
- c. Melakukan evaluasi pembelajaran.
- d. Guru memotivasi supaya mempelajari kembali di rumah supaya menjadi anak yang pandai.
- e. Guru bersama siswa menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.

H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- 1. Sumber
 - a. Kurikulum KTSP
 - b. Buku “Senang Matematika” untuk SD dan MI kelas 2.

2. Media

- Biskuit
- Batu kerikil
- Daun
- Buah-buahan yang ada di sekitar sekolah

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : post test
2. Jenis tes : tertulis
3. Bentuk test : uraian
4. Standar Keberhasilan : siswa dikatakan berhasil apabila mendapat skor minimal 67

Guru Kelas 2



Erma Dwi Astuti, S.Pd
NIP.

Yogyakarta, Maret 2016

Peneliti



Zeni Setianingrum
NIM. 12108244029

Mengetahui,
Kepala Sekolah



V. Asih Sulanjari, S.Pd
NIP. 19591222 197912 2 009

Pembagian Bilangan

1. Arti pembagian

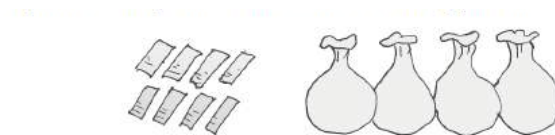
Membagi sampai habis

Coba perhatikan permasalahan berikut ini!

Jefri mempunyai 8 biskuit

Biskuit akan dimasukkan ke dalam 4 kantong plastik

Isi setiap kantong plastik harus sama



Langkah 1 : Siapkan 8 biskuit dan 4 kantong plastik

Langkah 2 : 8 biskuit dimasukkan ke dalam kantong plastik dalam setiap kantong dimasukkan 1 biskuit



Langkah 3 : Roti yang belum dimasukkan ke dalam kantong plastik tinggal $8 - 4 = 4$
4 roti yang tersisa dimasukkan lagi ke dalam kantong plastik
Setiap kantong dimasukkan 1 biskuit



Sekarang semua biskuit berada dikantong plastik.

Berapa isi setiap kantong?

Karena jefri melakukan 2 kali pengurangan :

$$8 - 4 - 4 = 0$$

Jadi setiap kantong plastik berisi 2 roti.

Pengurangan berulang $8 - 4 - 4 = 0$

Sama artinya $8 : 4 = 2$

Penulisan $8 : 4 = 2$ dibaca 8 dibagi 4 sama dengan 2

8 disebut bilangan yang dibagi

4 disebut bilangan pembagi

2 disebut hasil bagi dari 8 dan 4

**Pembagian merupakan pengurangan yang berulang
untuk bilangan yang sama**

2. Mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian

Mengubah pembagian menjadi bentuk perkalian.

Ayo perhatikan tabel berikut!

Bentuk Pembagian		Bentuk Perkalian
$10 : 5 = 2$	dapat diubah	$2 \times 5 = 10$ $5 \times 2 = 10$
$18 : 6 = 3$	dapat diubah	$3 \times 6 = 18$ $6 \times 3 = 18$

Contoh

1. Berapa $6 : 3$?

$6 : 3 = 2$ karena $2 \times 3 = 6$

2. Berapa $12 : 6$? karena $2 \times 6 = 12$

Pembagian merupakan lawan dari perkalian

Soal Evaluasi

Kerjakan soal dibawah ini!

1. $18 : 3$ dapat ditulis dalam bentuk $18 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$
 $18 : 3$ sama artinya dengan $18 : 3 = \dots$
2. $35 : 7$ sama ditulis dalam bentuk $35 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$
 $35 : 7$ sama artinya dengan $35 : 7 = \dots$
3. $12 : 4$ dapat ditulis dalam bentuk $12 - \dots - \dots - \dots = \dots$
 $12 : 4$ sama artinya dengan $12 : 4 = \dots$
4. $24 : 6 = 4$, bentuk perkaliannya $4 \times \dots = \dots$
 $6 \times \dots = \dots$
5. $7 \times 3 = \dots$  $\dots : 3 = 7$
 $\dots : 7 = 3$
6. $8 \times 6 = \dots$  $\dots : 8 = 6$
 $\dots : 6 = 8$
7. $42 : 6 = \dots$
8. $25 : 5 = \dots$
9. Rani membeli jeruk sebanyak 30 buah.
Jeruk dimasukkan ke dalam 5 tas plastik.
Banyaknya jeruk dalam tas plastik adalah sama.
Berapa banyaknya jeruk pada setiap tas plastik?
10. Sebuah truk mempunyai empat roda. Jika di suatu tempat parkir terdapat 36 roda, ada berapa truk yang di parkir di tempat itu?

Kunci Jawaban Evaluasi

1. $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$

$$18 : 3 = 6$$

2. $4 \times 6 = 24$

$$7 \times 4 = 24$$

3. $12 - 4 - 4 - 4 = 3$

$$12 : 4 = 3$$

4. $24 : 6 = 4$, bentuk perkaliannya $4 \times 6 = 24$

$$6 \times 4 = 24$$

5. $7 \times 3 = 21$  $21 : 3 = 7$

$$21 : 7 = 3$$

6. $8 \times 6 = 48$  $48 : 8 = 6$

$$48 : 6 = 8$$

7. $42 : 6 = 42 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0$

$$42 : 6 = 7$$

8. $25 : 5 = 25 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$

$$25 : 5 = 5$$

9. $30 : 5 = 6$

$$10. 36 : 4 = 9$$

Lampiran 02. Lembar Observasi Kegiatan Guru

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Identitas :
 Mata Pelajaran :
 Hari/tanggal :
 Siklus ke :
 Pertemuan ke :

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
23.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai			
24.	Memulai pelajaran dengan berdoa			
25.	Mepresensi kehadiran siswa			
26.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari			
27.	Menyampaikan tujuan pembelajaran			
28.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga			
29.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri			
30.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan			

	untuk alat peraga			
31.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok			
32.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri			
33.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan			
34.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya			
35.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran			
36.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat			
37.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa			
38.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan			
39.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya			
40.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan			
41.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya			

42.	Mangaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika			
43.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan			
44.	Memberikan soal evaluasi			

Lampiran 03. Hasil Observasi Kegiatan Guru

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Identitas : SD N Sinduadi 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Selasa, 8 Maret 2016
 Siklus ke : Pra Tindakan
 Pertemuan ke :

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai	√		Siswa dikondisikan terlebih dahulu sebelum menerima pembelajaran
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa	√		Dilakukan pada jam pertama
3.	Mepresensi kehadiran siswa	√		Dilakukan pada jam pertama
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari		√	Tidak ada apersepsi
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran		√	Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan langsung memberi siswa soal latihan
6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga		√	Guru menjelaskan tidak disertai praktik menggunakan alat peraga
7.	Membimbing siswa		√	Konsep ditentukan

	menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri			oleh guru
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga		√	Guru tidak mengajak siswa keluar kelas untuk mencari alat peraga
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok		√	Soal diberikan untuk dikerjakan secara mandiri
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri		√	Tidak ada alat peraga untuk siswa
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan		√	Tidak ada diskusi kelompok
12.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya		√	Tidak ada diskusi kelompok
13.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran		√	Metode pembelajaran yang digunakan hanya ceramah dan tanya jawab
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat	√		Siswa diberi kesempatan untuk mencatat
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa	√		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan	√		Guru membimbing siswa dari depan kelas dan tidak menghampiri siswa

17.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya	√		Guru memberikan respon dengan menjawab pertanyaan siswa
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan		√	Tidak ada diskusi kelompok
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya		√	Siswa yang berani bertanya tidak diberi pujian
20.	Mangaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika		√	Materi tidak dikaitkan dengan materi lain dalam matematika
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan		√	Siswa tidak dibimbing untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan
22.	Memberikan soal evaluasi	√		Guru memberikan soal evaluasi diakhir pembelajaran

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- C. Identitas : SD N Sinduadi 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Jumat, 11 Maret 2016
 Siklus ke : I
 Pertemuan ke : pertama

D. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai	√		Guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa	√		Salah satu siswa diminta memimpin berdoa
3.	Mepresensi kehadiran siswa		√	Siswa tidak ditanya siapa yang tidak berangkat
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari		√	Guru langsung menyampaikan tujuan pembelajaran
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis

6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga	√		Menjelaskan pembelajaran menggunakan alat peraga berupa roti dan stik es krim
7.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri	√		Siswa dibimbing untuk menemukan konsep matematika pembagian dengan pengurangan berulang sampai habis
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga		√	Kondisi tidak memungkinkan karena cuaca hujan, sehingga peraga diganti menggunakan stik es krim
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok	√		Guru memberikan LKS untuk diselesaikan secara berkelompok
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri	√		Siswa diberi arahan mengerjakan LKS dengan mengkontruksi model matematika (alat peraga stik es krim)
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan		√	Siswa tidak diberi kesempatan maju menyampaikan hasil pemecahan masalah, guru langsung menjelaskan jawaban yang benar
12.	Memberikan kesempatan		√	

	kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya			
13.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran	√		Suasana belajar menyenangkan karena menggunakan alat peraga sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat		√	Siswa tidak diberi kesempatan untuk mencatat hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukan
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa	√		Siswa diberi kesempatan bertanya ketika mengalami kesulitan
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan	√		Siswa yang mengalami kesulitan dibimbing kembali agar menjadi lebih paham
17.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya	√		Ketika siswa bertanya, guru langsung merespon dengan menanggapi pertanyaan siswa
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan		√	Tidak ada perwakilan kelompok yang maju ke deppan
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani		√	Siswa tidak diberi pujian ketika

	bertanya			bertanya
20.	Mangaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika	√		Materi pembagian bilangan dikaitkan dengan materi pengurangan
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan		√	Siswa tidak dibimbing untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
22.	Memberikan soal evaluasi	√		Memberikan soal diakhir pmbelajaran untuk mengukur keberhasilan siswa

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Identitas : SD N Sinduadi 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Sabtu, 12 Maret 2016
 Siklus ke : I
 Pertemuan ke : kedua

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai	√		Guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa	√		Salah satu siswa diminta memimpin berdoa
3.	Mepresensi kehadiran siswa	√		Siswa ditanya apakah ada teman yang tidak berangkat?
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari		√	Guru memberikan apersepsi hanya mengkaitkan dengan materi sebelumnya
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pembagian bilangan merupakan lawan

				dari perkalian
6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga	√		Guru menjelaskan menggunakan alat peraga berupa permen dan stik es krim
7.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri	√		Siswa dibimbing untuk menemukan konsep pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian setelah memperhatikan guru menggunakan alat peraga
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga	√		Siswa diajak keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga berupa batu kerikil
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok	√		Siswa diberi soal LKS untuk dipecahkan secara berkelompok
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri	√		Siswa diberi arahan untuk mengerjakan LKS dengan mengkontruksi model matematika sendiri (batu kerikil)
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan		√	Siswa tidak diberi kesempatan menyampaikan hasil pemecahan masalah secara berkelompok

				namun perwakilan satu orang setiap kelompok menuliskan jawaban di papan tulis
12.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya	√		Siswa yang tidak maju ke depan diminta menanggapi jawaban yang ditulis dipapan tulis
13.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran	√		Guru menciptakan suasana belajar dengan menggunakan alat peraga dan siswa diajak keluar kelas sehingga siswa termotivasi mengikuti pembelajaran
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat		√	Siswa tidak diberi kesempatan untuk mencatat hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukan
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa	√		Guru memberi kesempatan semua siswa bertanya apabila mengalami kesulitan
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan	√		Siswa yang mengalami kesulitan dibimbing kembali agar menjadi lebih paham
17.	Memberikan respon ketika	√		Guru langsung

	ada siswa yang bertanya			memberikan ketika ada siswa yang bertanya
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan		√	Semua kelompok tidak maju ke depan melainkan perwakilan satu orang setiap kelompok menuliskan jawaban di papan tulis
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya		√	Siswa tidak diberi pujian setelah bertanya
20.	Mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika	√		Guru mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi perkalian
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan		√	Guru tidak menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
22.	Memberikan soal evaluasi	√		Guru memberikan soal evaluasi diakhir pembelajaran

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Identitas : SD N Sinduadi 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Selasa, 15 Maret 2016
 Siklus ke : I
 Pertemuan ke : ketiga

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai	√		Guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa	√		Salah satu siswa diminta memimpin berdoa pada jam pertama
3.	Mepresensi kehadiran siswa	√		Siswa ditanya apakah ada teman yang tidak berangkat?
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari		√	Guru lupa memberikan apersepsi dan langsung menyampaikan tujuan pembelajaran
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Guru menyampaikan tujuan

				pembelajaran tentang pembagian bilangan dibagi bilangan 1 dan pembagian bilangan dibagi bilangan itu sendiri
6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga	√		Guru menjelaskan disertai praktik menggunakan buah tomat, apel dan bunga
7.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri	√		Siswa dibimbing untuk menemukan konsep matematika pembagian bilangan dibagi bilangan 1 dan pembagian bilangan dibagi bilangan itu sendiri dengan idenya sendiri
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga		√	Guru sudah menyiapkan alat peraga yang sering dijumpai berupa sedotan
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok	√		Guru memberikan permasalahan kepada siswa berupa soal LKS untuk dikerjakan secara berkelompok
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkontruksi model matematika sendiri	√		Guru memberi arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS dengan

				mengkontruksi model matematika yang disediakan guru berupa sedotan
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan	√		Setiap kelompok maju ke depan secara bergantian menyampaikan hasil diskusi dengan memperagakan cara mengerjakan soal menggunakan sedotan
12.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya	√		Siswa yang sedang tidak maju diminta menanggapi jawaban teman yang sudah maju apakah jawaban sudah benar atau belum
13.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran	√		Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menggunakan banyak alat peraga
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat	√		Siswa diberi kesempatan untuk mencatat hasil kegiatan pembelajaran
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa	√		Guru memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk bertanya apabila mengalami

				kesulitan
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan	√		Guru memberikan bimbingan khusus kepada siswa ketika siswa mengalami kesulitan agar siswa menjadi lebih paham
17.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya	√		Guru memberikan respon ketika siswa bertanya dengan menjawab pertanyaan
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan	√		Setiap kelompok yang maju ke depan diberi pujian dan semua siswa diminta bertepuk tangan setelah kelompok yang maju ke depan selesai memaparkan hasil diskusi
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya	√		Guru memberikan pujian dengan kata bagus, pintar dan meminta siswa lain memberikan tepuk tangan kepada siswa yang berani bertanya
20.	Mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika	√		Guru mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi pengurangan dan mengaitkan dengan mata pelajaran lain

				seperti IPA dengan menggunakan alat peraga yang dapat dilingkungan sekitar
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan	√		Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
22.	Memberikan soal evaluasi	√		Guru memberikan soal evaluasi diakhir pembelajaran

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Identitas : SD N Sinduadi 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Jumat, 18 Maret 2016
 Siklus ke : II
 Pertemuan ke : Pertama

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai	√		Guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa	√		Salah satu siswa diminta memimpin berdoa
3.	Mepresensi kehadiran siswa	√		Siswa ditanya apakah ada teman yang tidak berangkat?
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari	√		Guru memberikan apersepsi dengan siswa dengan mengaitkan cara berbagi kepada teman
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pembagian

				bilangan dengan cara pengurangan berulang sampai habis
6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga	√		Guru menjelaskan materi disertai praktik menggunakan alat peraga berupa biskuit
7.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri	√		Guru membimbing siswa hingga siswa menemukan konsep matematika pembagian bilangan dengan pengurangan berulang sampai habis dengan idenya sendiri
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga	√		Siswa diajak keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga dan semua siswa mengambil batu kerikil
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok	√		Guru memberikan permasalahan kepada siswa berupa soal LKS untuk dikerjakan secara berkelompok
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk mengkonstruksi model matematika sendiri	√		Guru memberi arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS

				dengan mengkontruksi model matematika yang disediakan guru berupa sedotan
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan	√		Setiap kelompok maju ke depan secara bergantian menyampaikan hasil diskusi dengan memperagakan cara mengerjakan soal menggunakan sedotan
12.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya	√		Siswa yang sedang tidak maju diminta menanggapi jawaban teman yang sudah maju apakah jawaban sudah benar atau belum
13.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran	√		Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menggunakan banyak alat peraga
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat	√		Siswa diberi kesempatan untuk mencatat hasil kegiatan pembelajaran
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua siswa yang mengalami kesulitan siswa	√		Guru memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk bertanya apabila

				mengalami kesulitan
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan	√		Guru memberikan bimbingan khusus kepada siswa ketika siswa mengalami kesulitan agar siswa menjadi lebih paham
17.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya	√		Guru memberikan respon ketika siswa bertanya dengan menjawab pertanyaan
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan	√		Setiap kelompok yang maju ke depan diberi pujian dan semua siswa diminta bertepuk tangan setelah kelompok yang maju ke depan selesai memaparkan hasil diskusi
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya	√		Guru memberikan pujian dengan kata bagus, pintar dan meminta siswa lain memberikan tepuk tangan kepada siswa yang berani bertanya
20.	Mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika	√		Guru mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi pengurangan dan mengaitkan dengan

				mata pelajaran lain seperti IPA dengan menggunakan alat peraga yang dapat dilingkungan sekitar
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan	√		Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
22.	Memberikan soal evaluasi	√		Guru memberikan soal evaluasi diakhir pembelajaran

Lembar Observasi Kegiatan Guru dalam Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Nama Siswa :
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Sabtu, 19 Maret 2016
 Siklus ke : II
 Pertemuan ke : Kedua

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (√) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai	√		Guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran
2.	Memulai pelajaran dengan berdoa	√		Salah satu siswa diminta memimpin berdoa
3.	Mepresensi kehadiran siswa	√		Siswa ditanya apakah ada teman yang tidak berangkat?
4.	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari	√		Guru memberikan apersepsi dengan siswa dengan mengaitkan cara kita harus saling berbagi kepada orang lain
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

				tentang pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian
6.	Menjelaskan pelajaran disertai praktik dengan menggunakan alat peraga	√		Guru menjelaskan materi disertai praktik menggunakan alat peraga berupa buah duku
7.	Membimbing siswa menemukan konsep matematika pembagian dengan idenya sendiri	√		Guru membimbing siswa hingga siswa menemukan konsep matematika pembagian bilangan merupakan lawan dari perkalian dengan idenya sendiri
8.	Mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga	√		Guru mengajak siswa keluar kelas untuk mencari benda yang dapat digunakan untuk alat peraga selain batu kerikil, dan semua siswa mencari daun untuk digunakan sebagai alat peraga
9.	Memberikan permasalahan berupa soal untuk diselesaikan secara berkelompok	√		Guru memberikan permasalahan kepada siswa berupa soal LKS untuk dikerjakan secara berkelompok
10.	Memberi arahan kepada siswa untuk	√		Guru memberi arahan kepada

	mengkontruksi model matematika sendiri			siswa untuk mengerjakan LKS dengan mengkontruksi model matematika yang disediakan guru berupa sedotan
11.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diberikan	√		Setiap kelompok maju ke depan secara bergantian menyampaikan hasil diskusi dengan memperagakan cara mengerjakan soal menggunakan sedotan
12.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak maju untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya	√		Siswa yang sedang tidak maju diminta menanggapi jawaban teman yang sudah maju apakah jawaban sudah benar atau belum
13.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dalam mengikuti pelajaran	√		Guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menggunakan banyak alat peraga
14.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat	√		Siswa diberi kesempatan untuk mencatat hasil kegiatan pembelajaran
15.	Memberikan kesempatan bertanya kepada semua	√		Guru memberikan kesempatan kepada

	siswa yang mengalami kesulitan siswa			semua siswa untuk bertanya apabila mengalami kesulitan
16.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan	√		Guru memberikan bimbingan khusus kepada siswa ketika siswa mengalami kesulitan agar siswa menjadi lebih paham
17.	Memberikan respon ketika ada siswa yang bertanya	√		Guru memberikan respon ketika siswa bertanya dengan menjawab pertanyaan
18.	Memberikan pujian kepada kelompok yang berani maju ke depan	√		Setiap kelompok yang maju ke depan diberi pujian dan semua siswa diminta bertepuk tangan setelah kelompok yang maju ke depan selesai memaparkan hasil diskusi
19.	Memberikan pujian kepada siswa yang berani bertanya	√		Guru memberikan pujian dengan kata bagus, pintar dan meminta siswa lain memberikan tepuk tangan kepada siswa yang berani bertanya
20.	Mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi lain dalam matematika	√		Guru mengaitkan materi pembagian bilangan dengan materi perkalian

				dan mengaitkan dengan mata pelajaran lain seperti IPA dengan menggunakan alat peraga yang dapat dilingkungan sekitar
21.	Membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan	√		Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
22.	Memberikan soal evaluasi	√		Guru memberikan soal evaluasi diakhir pembelajaran

Lampiran 04. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

A. Nama Siswa :
 Hari/tanggal :
 Siklus ke :
 Pertemuan ke :

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1	Siap menerima pelajaran			
2.	Salah satu memimpin berdoa			
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian			
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik			
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga saat guru menjelaskan menggunakan peraga			
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri			
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah			
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian			

9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri			
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok			
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah			
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di luar kelas			
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok			
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran			
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok			
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas			
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar			
18.	Bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan			
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			
20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami			
21.	Mengerjakan soal evaluasi			
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran			

Lampiran 05. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

C. Nama Siswa :
 Hari/tanggal :Jumat, 11 Maret 2016
 Siklus ke :I
 Pertemuan ke :pertama

D. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Siap menerima pelajaran	16	0	
2.	Salah satu memimpin berdoa	16	0	
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian	12	4	
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik	12	4	
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga saat guru menjelaskan menggunakan peraga	4	12	
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri	5	11	
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah	0	16	
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian	0	16	

9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri	6	10	
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok	16	0	
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah	8	8	
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di luar kelas	0	16	
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok	15	1	
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran	10	5	
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok	0	16	
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas	0	16	
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar	16	0	
18.	Bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan	11	5	
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	16	4	
20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami	9	7	
21.	Mengerjakan soal evaluasi	16	0	
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran	1	15	

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan
*Realistic Mathematic Education (RME)***

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Nama Siswa :
Hari/tanggal : Sabtu, 12 Maret 2016
Siklus ke : I
Pertemuan ke : kedua

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Siap menerima pelajaran	16	0	
2.	Salah satu memimpin berdoa	16	0	
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian	14	2	
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik	12	4	
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga saat guru menjelaskan menggunakan peraga	3	13	
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri	5	11	
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah	16	0	
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian	16	0	

9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri	9	6	
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok	16	0	
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah	12	4	
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di luar kelas	16	0	
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok	16	0	
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran	14	2	
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok	0	16	
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas	3	13	
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar	16	0	
18.	Bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan	9	7	
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	16	0	
20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami	9	7	
21.	Mengerjakan soal evaluasi	16	0	
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran	1	15	

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan
*Realistic Mathematic Education (RME)***

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Nama Siswa :
Hari/tanggal : Selasa, 15 Maret 2016
Siklus ke : I
Pertemuan ke : ketiga

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Siap menerima pelajaran	16	0	
2.	Salah satu memimpin berdoa	16	0	
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian	14	2	
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik	14	2	
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga saat guru menjelaskan menggunakan peraga	7	8	
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri	12	4	
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah	16	0	
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian	15	1	

9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri	15	1	
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok	15	1	
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah	15	1	
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di luar kelas	16	0	
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok	16	0	
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran	16	0	
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok	16	0	
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas	7	8	
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar	16	0	
18.	Bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan	14	2	
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	16	0	
20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami	15	1	
21.	Mengerjakan soal evaluasi	16	0	
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran	1	16	

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan
*Realistic Mathematic Education (RME)***

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Nama Siswa :
 Hari/tanggal : Jumat, 18 Maret 2016
 Siklus ke : II
 Pertemuan ke : pertama

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Siap menerima pelajaran	16	0	
2.	Salah satu memimpin berdoa	16	0	
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian	16	0	
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik	14	2	
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga saat guru menjelaskan menggunakan peraga	8	8	
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri	9	7	
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah	16	0	
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian	16	0	

9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri	15	1	
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok	16	0	
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah	15	1	
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di luar kelas	16	0	
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok	16	0	
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran	16	0	
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok	16	0	
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas	9	7	
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar	14	2	
18.	Bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan	14	2	
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	16	0	
20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami	14	2	
21.	Mengerjakan soal evaluasi	16	0	
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran	1	16	

Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan *Realistic Mathematic Education (RME)*

Pada pembelajaran disediakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan pembelajaran matematika pembagian dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*

- A. Nama Siswa :
 Hari/tanggal : Sabtu, 19 Maret 2016
 Siklus ke : II
 Pertemuan ke : kedua

B. Petunjuk pengisian

Berilah tanda check (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

Lembar Observasi

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Siap menerima pelajaran	16	0	
2.	Salah satu memimpin berdoa	16	0	
3.	Memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pembagian	16	0	
4.	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik	14	2	
5.	Ikut serta dalam menggunakan alat peraga saat guru menjelaskan menggunakan peraga	16	0	
6.	Menemukan konsep matematika dengan ide sendiri	16	0	
7.	Siswa memanfaatkan benda-benda di sekitar kelas untuk memecahkan masalah	16	0	
8.	Menemukan sendiri alat peraga di luar kelas untuk pembelajaran matematika pembagian	16	0	

9.	Mampu mengkontruksi model matematika sendiri	16	0	
10.	Melakukan diskusi dengan teman satu kelompok	16	0	
11.	Siswa mampu menemukan ide dan alasannya dalam memecahkan masalah	16	0	
12.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga yang didapat di luar kelas	16	0	
13.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan teman kelompok	16	0	
14.	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran	16	0	
15.	Menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompok	16	0	
16.	Memberi tanggapan ketika kelompok lain maju ke depan kelas	13	3	
17.	Mendengarkan penjelasan guru tentang jawaban yang benar	16	0	
18.	Bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan	16	0	
19.	Bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	16	0	
20.	Bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami	16	0	
21.	Mengerjakan soal evaluasi	16	0	
22.	Memimpin berdoa untuk menutup pelajaran	1	15	

Lampiran 06. Surat-surat Penelitian

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA



FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telpun (0274) 540611 pesawat 405, Fax (0274) 5406611
Laman: fip.uny.ac.id, E-mail: humas_fip@uny.ac.id

Nomor : 1691 /UN34.11/PL/2016
Lampiran : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

7 Maret 2016

Yth. Bupati Sleman
Cq. Kepala Kantor Kesbang Kabupaten Sleman
Jalan Candi Gebang, Beran, Tridadi, Sleman
Phone (0274) 868504 Fax. (0274) 868945
Sleman

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Zeni Setianingrum
NIM : 12108244029
Prodi/Jurusan : PGSD/PSD
Alamat : Gandokan, Kranggan, Temanggung

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Sinduadi 2
Subyek : Siswa Kelas II
Obyek : Upaya meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dalam pembagian bilangan Bulat dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME)
Waktu : Maret-April 2016
Judul : Upaya meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dalam pembagian bilangan Bulat Pada siswa kelas II SD N Sinduadi 2 dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME)

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Tembusan :
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Riyanto, M. Pd.

NIP. 6009021987021004

FORMULIR ISIAN PERMOHONAN IJIN STUDI PENDAHULUAN / PRA
SURVEY / PRA PENELITIAN *)

B. SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENYERAHKAN HASIL PENELITIAN /
SURVEY / PKL *)

*) Lingkari A atau B yang dipilih

Nomor : 070/1021

Kepada Yth.
Ka. Bappeda Kabupaten Sleman

Kami, yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : ZENI SETIANINGRUM
2. No. Mahasiswa/NIP/NIM : 12108244029
3. Tingkat (D1/D2/D3/D4/S1/S2/S3) : S1
4. Universitas/Akademi/Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta
5. Dosen Pembimbing : Drs. SUPAPLAN, M.Pd.1
6. Alamat Rumah Peneliti : GANDOKAN, KRANGGAN,
KRANGGAN, TEMANGGUNG
7. Nomor Telepon/HP : 085 878 138 930
8. Lokasi Penelitian/Survey : 1. SD N SINDUADI 2, MLATI
2.
9. Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika
siswa dalam Pembagian Bilangan Bulat pada Siswa
Kelas II SD N Sinduadi 2 dengan Pendekatan Realistic
Mathematic Education (RME)

Selanjutnya saya bersedia untuk menyerahkan hasil Penelitian / Survey / PKL
berupa 1 (satu) CD format PDF selambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai
Penelitian/Survey/PKL dilaksanakan.

Sleman, 8 Maret 2016
Yang menyatakan



ZENI
(nama terang)



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 8 Maret 2016

Nomor : 070 /Kesbang/962 /2016
Hal : Rekomendasi
Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Bappeda
Kabupaten Sleman
di Sleman

REKOMENDASI

Memperhatikan surat :
Dari : Dekan FIP UNY
Nomor : 1691/UN34.11/PL/2016
Tanggal : 7 Maret 2016
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

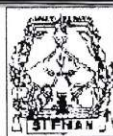
Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DALAM PEMBAGIAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS II SD N SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME)"** kepada:

Nama : Zeni Setianingrum
Alamat Rumah : Gandokan Kranggan Temanggung Jateng
No. Telepon : 085878138430
Universitas / Fakultas : UNY / FIP
NIM / NIP : 12108244029
Program Studi : S1
Alamat Universitas : Jl. Colombo Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SDN Sinduadi 2 Mlati
Waktu : 8 Maret - 8 Mei 2016

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa


Drs. A. R. S. ANI
Pejabat Tingkat I, IV/b
NIP. 19630511 199103 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 1021 / 2016

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/962/2016
Hal : Rekomendasi Penelitian
Tanggal : 08 Maret 2016

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : ZENI SETIANINGRUM
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 12108244029
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Colombo Yogyakarta
Alamat Rumah : Gandokan Kranggan Temanggung Jateng
No. Telp / HP : 085878138430
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DALAM PEMBAGIAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS II SD N
SINDUADI 2 DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC
EDUCATION (RME)
Lokasi : SD N Sinduadi 2 Mlati Sleman
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 08 Maret 2016 s/d 07 Juni 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat 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 : 8 Maret 2016

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris



Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Mlati
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Mlati
6. Ka. SD N Sinduadi 2 Mlati Sleman
7. Dekan FIP UNY
8. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI SINDUADI 2

Alamat : Kutu Patran, Sinduadi, Mlati, Sleman

Telepon : 0274 5305906 Kode Pos : 55284

SURAT KETERANGAN

No : 035 /Sket/SD Sia2/III/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Sinduadi 2 UPT
Pelayanan Pendidikan Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman

Nama : V. Asih Sulanjari, S.Pd
NIP : 19591222 197912 2 009
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD Negeri Sinduadi 2

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Zeni Setianingrum
NIM : 12108244029
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan penelitian “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa
dalam Pembagian Bilangan Bulat pada Siswa Kelas II SD N Sinduadi 2 dengan Pendekatan
Realistic Mathematic Education (RME)” pada tanggal 8 Maret 2016 sampai dengan 19 Maret
2016.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mlati, 21 Maret 2016

Kepala Sekolah



V. Asih Sulanjari, S. Pd

NIP. 19591222 197912 2 009