

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION***

(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Trasan 2)

SKRIPSI



Oleh :
Woro Andini Aji
12.0305.0016

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION***

(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Trasan II)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Strata 1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh :

**Woro Andini Aji
12.0305.0016**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

PERSETUJUAN

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Trasan II)

Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, untuk memenuhi syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Magelang, 23 Januari 2017

Dosen Pembimbing I

Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons.
NIP. 19580912 198503 1 006

Dosen Pembimbing II

Ari Suryawan, M.Pd
NIK. 158808132

PENGESAHAN

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Trasan II)

Oleh :
Woro Andini Aji
12.0305.0016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan Studi pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji :
Hari : Senin
Tanggal : 23 Januari 2017

Tim Penguji Skripsi

1. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. (Ketua/Anggota) (.....)
2. Ari Suryawan, M.Pd (Sekretaris/Anggota) (.....)
3. Drs. Arie Supriyatna, M.Si (Anggota) (.....)
4. Astuti Mahardika, M.Pd (Anggota) (.....)

Mengesahkan,
Dekan FKIP



Drs. Subiyanto, M.Pd
NIP. 19570807198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Woro Andini Aji

NPM : 12.0305.0016

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang,

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Hormat Saya
Yang membuat pernyataan

Woro Andini Aji
NPM. 12.0305.0016

MOTTO

”Menuntut ilmu adalah taqwa. Menyampaikan ilmu adalah ibadah. Mengulang-ulang ilmu adalah dzikir. Mencari ilmu adalah jihad.”

(Imam Al-Ghazali)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Almamaterku tercinta, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Bapak dan Ibu tercinta, atas doa, kasih sayang, bimbingan dan dukungan yang selalu tercurahkan untukku.

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION***

(Penelitian pada Siswa Kelas V SDN Trasan II)

Woro Andini Aji

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN Trasan 2 setelah penerapan model RME (*Realistic Mathematics Education*).

Pelaksanaan penelitian menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas dengan subyek penelitian adalah kelas V di SDN Trasan 2 Bandongan. Jumlah siswa kelas V ada 21 siswa yaitu 10 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari tiga pertemuan. Setiap siklus penelitian terdiri dari empat tahap penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model RME (*Realistic Mathematics Education*) mampu meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V di SDN Trasan 2. Penerapan model RME (*Realistic Mathematics Education*) yang dilakukan pada pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Kata kunci : Model Realistic Mathematics Education, Hasil Belajar Matematika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul ”Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas V di SDN Trasan 2” dapat selesai sesuai harapan penulis walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Penyelesaian penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Ir. Eko Muh. Widodo, M.T., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. Subiyanto, M.Pd. selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. dan Ari Suryawan, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan motivasi, arahan, dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Bapak dan Ibu dosen dan staf tata usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama ini.
6. Kepala SDN Trasan 2 beserta staf guru, serta seluruh siswa kelas V di SDN Trasan 2 yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

7. Seluruh teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang angkatan 2012 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan doanya sehingga penyusunan skripsi ini selesai.

Semoga kebaikan dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga karya ilmiah ini juga dapat bermanfaat bagi yang membacanya. Amin.

Magelang, 23 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Peningkatan Hasil Belajar Matematika	8
1. Hasil Belajar	8
2. Pembelajaran Matematika	9

3. Ciri-ciri Pembelajaran Matematika	11
4. Kegunaan Pembelajaran Matematika	13
B. Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education	15
1. Pengertian Model Pembelajaran RME	15
2. Prinsip Model Pembelajaran RME	16
3. Karakteristik Model Pembelajaran RME	18
4. Sintakmatik Model Pembelajaran RME	20
5. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran RME	21
C. Kerangka Berpikir	22
D. Hipotesis	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Rancangan Penelitian	25
B. Identifikasi Variabel Penelitian	26
1. Variabel Input	26
2. Variabel Proses	26
3. Variabel Output	26
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
1. Hasil Belajar Matematika	26
2. Model Pembelajaran RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	27
D. Setting Penelitian dan Subyek Penelitian	27
1. Setting Penelitian	27
2. Subyek Penelitian	28
3. Teknik Sampling	28

E. Metode Pengumpulan Data	28
1. Observasi	28
2. Tes Hasil Belajar	29
3. Dokumentasi	29
F. Instrumen Penelitian	30
1. Lembar Observasi	30
2. Tes Hasil Belajar	30
3. Validasi Instrumen Penelitian	31
G. Desain dan Prosedur Penelitian	31
H. Pelaksanaan Penelitian	34
I. Metode Analisis Data	38
J. Indikator Keberhasilan	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Hasil Pra Siklus	41
2. Refleksi Pra Siklus	42
3. Deskripsi Hasil Siklus I	43
a. Melaksanakan <i>Pre test</i> Siklus I	43
b. Siklus I	44
4. Deskripsi Hasil Siklus II	66
a. Melaksanakan <i>Pre test</i> Siklus II	67
b. Siklus II	69
B. Pembahasan Hasil Penelitian	90

C. Keterbatasan Penelitian	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian	27
Tabel 4.1 Hasil <i>Pre Test</i> Siklus I	43
Tabel 4.2 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 1	53
Tabel 4.3 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 2	54
Tabel 4.4 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 3	55
Tabel 4.5 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 1	57
Tabel 4.6 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 2	58
Tabel 4.7 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 3	60
Tabel 4.8 Hasil <i>Post Test</i> Siklus I	62
Tabel 4.9 Hasil Tes Evaluasi Siklus I	63
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Secara Individu Siklus I ..	64
Tabel 4.11 Ketuntasan Belajar Kelas Siklus I	65
Tabel 4.12 Hasil <i>Pre Test</i> Siklus II	69
Tabel 4.13 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 1	79
Tabel 4.14 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 2	80
Tabel 4.15 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 3	81
Tabel 4.16 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan	83
Tabel 4.17 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 2 ...	84
Tabel 4.18 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 3 ...	86
Tabel 4.19 Hasil <i>Post Test</i> Siklus II	88
Tabel 4.20 Hasil Tes Evaluasi Siklus II	89

Tabel 4.21 Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Secara Individu Siklus II..	90
Tabel 4.22 Ketuntasan Belajar Kelas Siklus II	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3.1 Siklus Rencana PTK (Penelitian Tindakan Kelas)	32
Gambar 4.1 Hasil <i>Pre Test</i> Siklus I	44
Gambar 4.2 Hasil Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 1	54
Gambar 4.3 Hasil Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 2	55
Gambar 4.4 Hasil Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 3	56
Gambar 4.5 Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 1	58
Gambar 4.6 Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 2	59
Gambar 4.7 Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 3	60
Gambar 4.8 Hasil <i>Post Test</i> Siklus I	63
Gambar 4.9 Hasil Tes Evaluasi Siklus I	64
Gambar 4.10 Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Secara Individu Siklus I	65
Gambar 4.11 Ketuntasan Belajar Kelas Siklus I	66
Gambar 4.12 Hasil <i>Pre Test</i> Siklus II	69
Gambar 4.13 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan I	80
Gambar 4.14 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 2	81
Gambar 4.15 Analisa Hasil Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 3	82
Gambar 4.16 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 1	84
Gambar 4.17 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 2	85
Gambar 4.18 Analisa Hasil Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 3	86
Gambar 4.19 Hasil <i>Post Test</i> Siklus II	88

Gambar 4.20 Hasil Tes Evaluasi Siklus II	89
Gambar 4.21 Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Secara Individu Siklus II	91
Gambar 4.22 Ketuntasan Belajar Kelas Siklus II	92
Gambar 4.23 Refleksi Siklus I dan Siklus II	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ijin Observasi	104
Lampiran 2. Ijin Penelitian untuk Skripsi	105
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	106
Lampiran 4. Buku Bimbingan Skripsi	107
Lampiran 5. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	111
Lampiran 6. Lembar Validasi Pengamatan Afektif	120
Lampiran 7. Lembar Validasi Pengamatan Psikomotorik	129
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	138
Lampiran 9. Lembar Soal <i>Pre test/Post test/Tes</i> Evaluasi Siklus I	148
Lampiran 10. Kunci Jawaban <i>Pre test/Post test/Tes</i> Evaluasi Siklus I	151
Lampiran 11. Daftar Nilai <i>Pre test</i> Siklus I	152
Lampiran 12. Daftar Nilai <i>Post test</i> Siklus I	153
Lampiran 13. Daftar Nilai <i>Tes</i> Evaluasi Siklus I	154
Lampiran 14. Lembar Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 1	155
Lampiran 15. Lembar Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 2	159
Lampiran 16. Lembar Pengamatan Afektif Siklus I Pertemuan 3	163
Lampiran 17. Lembar Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 1	167
Lampiran 18. Lembar Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 2	171
Lampiran 19. Lembar Pengamatan Psikomotorik Siklus I Pertemuan 3	175
Lampiran 20. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	179
Lampiran 21. Lembar Soal <i>Pre test/Post test/Tes</i> Evaluasi Siklus I	188
Lampiran 22. Kunci Jawaban <i>Pre test/Post test/Tes</i> Evaluasi Siklus I	192
Lampiran 23. Daftar Nilai <i>Pre test</i> Siklus II	193
Lampiran 24. Daftar Nilai <i>Post test</i> Siklus II	194
Lampiran 25. Daftar Nilai <i>Tes</i> Evaluasi Siklus II	195
Lampiran 26. Lembar Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 1	196
Lampiran 27. Lembar Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 2	200
Lampiran 28. Lembar Pengamatan Afektif Siklus II Pertemuan 3	204

Lampiran 29. Lembar Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 1	208
Lampiran 30. Lembar Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 2	212
Lampiran 31. Lembar Pengamatan Psikomotorik Siklus II Pertemuan 3	216
Lampiran 32. Dokumentasi Pembelajaran	220

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I Pasal 1 ayat (1) yang menyebutkan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”. Pendidikan bisa dilihat dari dua sudut pandang yaitu pendidikan sebagai proses dan pendidikan sebagai hasil. Sebagai proses, pendidikan didefinisikan sebagai suatu aktifitas interaksi manusia dengan lingkungannya. Sementara sebagai hasil, bahwa pendidikan sebagai perubahan yang merupakan hasil interaksi manusia dengan lingkungannya yaitu perubahan perilaku (Ahmadi, 2014:39).

Pendidikan yang berkualitas akan mempengaruhi proses pembelajaran terhadap siswa. Siswa akan menyerap materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diterima akan mempengaruhi hasil belajarnya. Semakin tinggi tingkat pemahaman siswa maka semakin tinggi hasil yang didapatnya. Begitu juga sebaliknya, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan maka akan mempengaruhi hasil belajarnya yang rendah.

Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama pengajaran dan hasil sampingan pengiring pengajaran. Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran. Sedangkan hasil pengiring pengajaran adalah hasil belajar yang dicapai namun tidak direncanakan untuk dicapai. Misalnya setelah mengikuti pelajaran siswa menyukai pelajaran matematika yang semula tidak disukai karena siswa senang dengan cara mengajar guru (Purwanto, 2011:49).

Hasil belajar merupakan hasil akhir siswa dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan. Hasil belajar menentukan seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang sudah diberikan. Guru akan memberikan pembelajaran ulang apabila hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar siswa juga didapat dari proses dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Penilaian yang dilakukan guru sebaiknya dilakukan berdasarkan proses dan hasil belajar.

Proses dan hasil akhir pada pembelajaran matematika harus dinilai untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika. Mata pelajaran matematika juga dapat memberikan dampak positif terhadap tingkat kecerdasan dan ketelitian siswa. Matematika melatih siswa untuk teliti dalam mengerjakan soal. Siswa yang teliti dalam mengerjakan soal maka akan memperoleh hasil yang pasti. Tingkat kecerdasan siswa juga dapat diukur dari pembelajaran matematika. Siswa

yang dapat menyelesaikan soal dalam matematika akan melatih daya pikirnya menjadi lebih cerdas dalam berhitung.

Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya (Johnson & Rising (1972) dalam Runtukahu dan Selpius Kandou, 2014:28). Pendidikan matematika harus diarahkan pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan yang memungkinkan siswa menemukan kembali matematika berdasarkan usaha mereka sendiri. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik juga memberikan peluang pada siswa untuk aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan matematika (Amir dan Risnawati, 2015:100).

“Beberapa hasil positif dalam literatur teori RME misalnya, di Amerika Serikat, RME diambil dari buku pelajaran untuk kelas 5-8 yaitu "Matematika dalam konteks". Setelah buku-buku digunakan oleh siswa di beberapa kabupaten sekolah dari negara yang berbeda, penelitian awal menunjukkan bahwa prestasi siswa pada ujian nasional sangat meningkat (Romberg & de Lange, 1998). Selanjutnya, di negara di mana RME awalnya telah dikembangkan, di Belanda ada hasil penelitian juga positif yang dapat digunakan sebagai indikator untuk keberhasilan RME dalam reformasi pendidikan matematika. Hasil selanjutnya dari Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) menunjukkan bahwa siswa di

Belanda memperoleh prestasi tinggi dalam pendidikan matematika (Mullis, Martin, Beaton, Gonzalez, Kelly & Smith, 1997)” (Zulkardi, 2010:5).

Pembelajaran matematika pada kelas rendah di SDN Trasan 2 diberikan secara mendasar agar siswa dapat mengenal mata pelajaran matematika. Materi pembelajaran matematika pada jenjang kelas selanjutnya, lebih ditingkatkan dan lebih beragam. Kesulitan-kesulitan siswa mulai muncul dalam memahami materi matematika pada jenjang kelas selanjutnya. Mayoritas siswa menganggap bahwa matematika itu sulit dan menjadikan hal buruk terhadap nilai mata pelajaran matematika sehingga banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika.

Hasil belajar siswa kelas V di SDN Trasan 2 masih banyak yang mendapat nilai rendah. Nilai KKM pada pembelajaran matematika di SDN Trasan 2 adalah 70. Pembelajaran matematika pada saat kegiatan observasi, guru memberikan soal yang harus dikerjakan secara individu. Nilai siswa yang tuntas hanya terdapat 7 siswa dari 21 siswa. Guru dalam menjelaskan materi pembelajaran terlihat bahwa siswa memperhatikan guru. Kegiatan pembelajaran dilakukan siswa dengan baik tetapi hasil belajar terlihat pada saat diberikan soal secara individu. Pembahasan soal langsung dibahas oleh guru sehingga diketahui hasil nilai yang diperoleh siswa secara individu.

Membelajarkan matematika harus menggunakan cara mengajar yang inovatif dan kreatif untuk menghilangkan asumsi yang jelek terhadap pembelajaran matematika yang dianggap sulit. Penggunaan media juga diperlukan untuk mempermudah dalam membelajarkan matematika.

Keaktifan siswa juga penting dalam kegiatan pembelajaran agar perhatian siswa terhadap penjelasan guru tidak kosong. Siswa yang hanya duduk dan diam mendengarkan penjelasan guru terkadang tidak bisa dalam mengerjakan soal yang diberikan karena siswa belum paham dan malu untuk bertanya.

Berdasarkan masalah-masalah yang muncul terhadap pembelajaran matematika, maka penulis akan menggunakan model RME (*Realistic Mathematic Education*) pada pembelajaran matematika sebagai penyelesaian dari masalah pembelajaran yang terjadi. Penulis meyakini bahwa penggunaan model RME (*Realistic Mathematic Education*) pada pembelajaran matematika dapat menjadikan pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan sehingga siswa mudah memahami pembelajaran matematika yang diberikan. Pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada siswa kelas V di SDN Trasan 2 ?
2. Apakah melalui model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika ?

3. Apakah model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan salah satu alat kontrol yang dapat dijadikan petunjuk supaya penelitian dapat berjalan sesuai yang diinginkan.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada siswa kelas V di SDN Trasan 2.
2. Model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
3. Model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Menambah pengetahuan tentang penggunaan model RME yang digunakan secara khusus pada mata pelajaran matematika. Diharapkan model RME juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.
- 2) Meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi guru

- 1) Menambah wawasan guru mengenai model RME yang digunakan pada pembelajaran matematika.
- 2) Menambah informasi penggunaan model RME yang dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di kelas.

c. Bagi sekolah

- 1) Mendorong sekolah agar berupaya menyediakan sarana dan prasarana untuk pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model RME.
- 2) Sebagai data informasi bagi sekolah untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematik

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Peningkatan Hasil Belajar Matematika

1. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional (Purwanto, 2011:44). Sedangkan belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya (Purwanto, 2011:38-39). Berdasarkan masing-masing pengertian hasil dan belajar, maka dapat dijelaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh akibat adanya interaksi dengan lingkungannya.

Belajar sebagai proses aktif internal individu dimana melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan perilaku yang relatif permanen (Kurniawan, 2011:8). Perubahan perilaku secara permanen tersebut dapat diartikan sebagai perubahan perilaku yang lebih baik yang akan melekat pada diri siswa. Perubahan perilaku dapat mengakibatkan siswa memiliki pemahaman positif terhadap materi pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berpikir. Belajar afektif, mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan. Sedangkan pada belajar psikomotorik, memberikan hasil belajar berupa keterampilan (Purwanto, 2011:42-43).

Berdasarkan penjelasan tentang hasil belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat kegiatan belajar mengajar. Perubahan yang terjadi tidak langsung terlihat pada diri siswa tetapi perubahan tersebut terlihat secara berkala sesuai dengan proses belajar yang diterima oleh siswa. Perubahan perilaku yang terjadi ditimbulkan pada diri siswa yang dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan atau perancangan sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran (Uno, 2010:2). Tujuan pembelajaran adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar (Fred PercVal dan Henry Ellington dalam Uno, 2010:35).

Berdasarkan pernyataan di atas, bahwa pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh guru dalam menciptakan kondisi belajar terhadap siswa. Pembelajaran sangat penting diberikan oleh siswa karena siswa sebagai subjek dan sebagai objek yang mempunyai peranan yang penting dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila guru dapat menciptakan kondisi belajar mengajar yang kondusif terhadap siswa. Sebagaimana siswa dapat menerima pembelajaran yang diberikan oleh guru dan terjadi perubahan yang positif dalam diri siswa.

Matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Siswa merasa jenuh terhadap pembelajaran yang diberikan apabila guru masih menggunakan pembelajaran secara satu arah maupun dengan pembelajaran yang cenderung monoton. Oleh karena itu dalam membelajarkan matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, dan metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai (Daryanto dan Muljo Rahardja, 2012:240),.

Berdasarkan tentang pembelajaran matematika diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika sangat penting diajarkan

kepada siswa sekolah dasar. Siswa akan mudah memahami dan tidak beranggapan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan menakutkan apabila menggunakan model yang tepat dan sesuai pada pembelajaran matematika. Guru harus melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika agar pembelajaran tidak monoton. Pembelajaran yang aktif dan bermakna adalah pembelajaran yang melibatkan siswa sebagai subjek dan objek dalam kegiatan pembelajaran.

3. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan cara berpikir dan bernalar karena matematika merupakan ilmu pasti yang hanya mempunyai satu jawaban yang pasti. Pembelajaran matematika mempunyai ciri-ciri berikut (Suwangsih dan Tiurlina, 2006:25-26) :

a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral

Pendekatan spiral dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dimana pembelajaran konsep atau topik matematika selalu menghubungkan dengan topik sebelumnya. Konsep yang diberikan dimulai dengan benda-benda konkrit kemudian konsep itu diajarkan kembali dengan bentuk pemahaman yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum dalam matematika.

b. Pembelajaran matematika bertahap

Pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih

sulit. Pembelajaran matematika dimulai dari yang konkret, ke semi konkret, dan ke konsep yang abstrak. Benda-benda konkrit digunakan pada tahap konkrit untuk memudahkan siswa memahami objek matematika. Kemudian ke gambar-gambar pada tahap semi konkret, dan ke simbol-simbol pada tahap abstrak.

c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif

Pendekatan induktif dalam pembelajaran matematika merupakan suatu pendekatan yang memberikan penjelasan secara khusus kemudian secara umum. Misalnya dalam memberikan materi tentang bangun datar, guru langsung memberikan contoh konkret dari bangun datar, kemudian dari contoh tersebut akan didapat konsep-konsep dari bangun datar tersebut. Pembelajaran matematika di SD, menggunakan pendekatan induktif untuk memudahkan siswa dalam memahami atau menemukan suatu konsep matematika.

d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran yang konsistensi yang berarti tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar apabila didasarkan pada pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya.

e. Pembelajaran matematika yang bermakna

Pembelajaran secara bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan.

Aturan-aturan, sifat-sifat, dan dalil-dalil tidak diberikan dalam bentuk jadi dalam pembelajaran yang bermakna. Tetapi aturan-aturan, sifat-sifat, dan dalil-dalil ditemukan oleh siswa melalui contoh-contoh secara induktif.

Berdasarkan penjelasan mengenai ciri-ciri pembelajaran matematika diatas, maka dapat dipahami bahwa ciri-ciri pembelajaran matematika sangat penting dilakukan supaya guru tidak kesulitan dalam memberikan pembelajaran matematika kepada siswa sehingga siswa dapat memahami penjelasan dari guru dengan mudah.

4. Kegunaan Pembelajaran Matematika

Setiap ilmu pengetahuan mempunyai kegunaan masing-masing dalam pembelajarannya. Seperti pada pembelajaran matematika yang mempunyai kegunaan dalam penerapannya pada kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Matematika mempunyai kegunaan yang dapat dijelaskan sebagai berikut (Suwangsih dan Tiurlina, 2006:9) :

a. Matematika sebagai pelayan ilmu yang lain

Banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Sebagai contoh :

- 1) Ilmu pendidikan dan psikologi khususnya dalam teori belajar, selain digunakan statistik juga digunakan persamaan matematis untuk menyajikan teori atau model dari penelitian.
- 2) Ilmu kependudukan, matematika digunakan untuk memprediksi jumlah penduduk.

- 3) Seni grafis, konsep transformasi geometrik digunakan untuk melukis mozaik.
 - 4) Seni musik, barisan bilangan digunakan untuk merancang alat musik.
- b. Matematika digunakan manusia untuk memecahkan masalahnya dalam kehidupan sehari-hari.
- 1) Memecahkan persoalan dunia nyata.
 - 2) Mengadakan transaksi jual beli.
 - 3) Menghitung luas daerah.
 - 4) Menghitung jarak yang ditempuh dari suatu tempat ke tempat lain.
 - 5) Menghitung laju kecepatan kendaraan.

Dari penjelasan mengenai kegunaan pembelajaran matematika di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika mempunyai kegunaan dalam banyak hal. Matematika diperlukan untuk ilmu-ilmu yang lain. Matematika juga digunakan untuk kehidupan sehari-hari dalam berbagai hal. Oleh karena itu, pembelajaran matematika sangat penting diajarkan oleh siswa sejak sekolah dasar sehingga siswa dapat mengenal dan terbiasa dengan pembelajaran matematika yang diberikan. Pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif terhadap tingkat ketelitian siswa yang dapat bermanfaat pada kehidupan sehari-hari.

B. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*

1. Pengertian Model Pembelajaran RME

Sejak tahun 1971, Institut Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan RME (*Realistic Mathematics Education*). RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematik, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika harus diajarkan. Pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri (Daryanto dan Tasrial, 2012:150).

RME (*Realistic Mathematics Education*) merupakan suatu teori pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk pembelajaran matematika. RME (*Realistic Mathematics Education*) dikembangkan oleh Freud di Belanda dengan pola guided reinvention dalam mengkontruksi konsep aturan melalui process of mathematization yaitu matematika horizontal (tools, fakta, konsep, prinsip, algoritma, aturan untuk digunakan dalam menyelesaikan persoalan, proses dunia empirik) dan matematika vertikal (reorganisasi matematik melalui proses dalam dunia rasio, pengembangan matematika) (Ngalimun, 2013:163).

Berdasarkan pengertian RME (*Realistic Mathematics Education*) di atas, RME dibutuhkan dalam proses pembelajaran matematika. RME merupakan teori pembelajaran yang khusus untuk matematika sehingga dalam pelaksanaannya dapat digunakan untuk semua materi dalam

matematika. Pembelajaran matematika dengan model RME dimulai dari penyelesaian masalah yang berkaitan dengan konteks dunia nyata sehingga dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika. Siswa diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika. Penemuan siswa terhadap konsep-konsep matematika tersebut akan diterapkan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2. Prinsip Model Pembelajaran RME

Prinsip RME adalah aktivitas (*doing*) *konstruktivis, realitas* (kebermaknaan proses-aplikasi), pemahaman (menemukan-informal dalam konteks melalui refleksi, informal ke formal), *inter-twinment* (keterkaitan-intekoneksi antar konsep), interaksi (pembelajaran sebagai aktivitas sosial, *sharing*), dan bimbingan (dari guru dalam penemuan) (Ngalimun, 2013:163).

Tiga prinsip kunci yang dapat dijadikan dasar dalam merancang pembelajaran yaitu (Gravemeijer (1994:90) dalam Amir dan Risnawati, 2015:101-102) :

a. *Guided reinvention and progressive mathematizing*

Prinsip reinvention dapat dikembangkan berdasarkan prosedur penyelesaian informal. Dalam hal ini, strategi informal dapat dipahami untuk mengantisipasi prosedur informal. Perlu ditemukan masalah kontekstual yang dapat menyediakan beragam prosedur penyelesaian serta mengindikasikan rute pembelajaran yang berangkat

dari tingkat belajar matematika secara nyata ke tingkat belajar matematika secara formal (*progressive mathematizing*).

b. *Didactical phenomenology*

Berdasarkan prinsip ini, penyajian topik-topik matematika yang termuat dalam pembelajaran matematika realistik disajikan atas dua pertimbangan yaitu memunculkan ragam aplikasi yang harus diantisipasi dalam proses pembelajaran dan kesesuaiannya sebagai hal yang berpengaruh dalam proses *progressive mathematizing*.

c. *Self-developed models*

Berdasarkan prinsip ini, saat mengerjakan masalah kontekstual siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan model mereka sendiri yang berfungsi untuk menjembatani jurang antara pengetahuan informal dan matematika formal. Pada tahap awal, siswa mengembangkan model yang disukainya kemudian melalui generalisasi dan pemformalan model tersebut menjadi sesuatu yang dimiliki siswa.

Berdasarkan prinsip dalam model pembelajaran RME diatas, prinsip utama model pembelajaran RME menurut Gravemeijer (1994:90) dalam Amir dan Risnawati, (2015:101-102) ada tiga yaitu *guided reinvention and progressive mathematizing*, *didactical phenomenology*, dan *self-developed models*. Sedangkan menurut Ngalimun (2013:163), prinsip RME ada enam yaitu aktivitas konstruktivis, realitas, pemahaman, inter-twinment, interaksi, dan bimbingan. Pandangan prinsip model

pembelajaran RME tersebut keduanya dapat menghasilkan rencana pembelajaran yang efektif dan efisien. Prinsip model pembelajaran RME juga diperlukan guru untuk membuat acuan yang tepat dalam proses pembelajarannya.

3. Karakteristik Model Pembelajaran RME

Pembelajaran matematika realistik mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut (Fathurrohman, 2015:192-193) :

a. Menggunakan masalah kontekstual

Konsep ini membantu guru mengaitkan antarmateri yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

b. Menggunakan model

Model pembelajaran matematika harus dikembangkan oleh siswa dalam pemecahan masalah sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan dan pemahaman. Model ini diarahkan pada model konkret meningkat ke abstrak atau model dari situasi nyata atau model untuk arah abstrak.

c. Menggunakan kontribusi murid

Kontribusi yang besar pada proses pembelajaran diharapkan dari konstruksi siswa yang mengarahkan mereka dari metode informal ke arah yang lebih formal. Konstruksi dari siswa sendiri, akan lebih

mudah memahami pembelajaran karena pemahaman dibentuk oleh mereka sendiri dan bukan paksaan dari guru.

d. Interaktivitas

Interaktivitas diperlukan untuk mendapatkan hal yang formal yaitu antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, maupun siswa dengan orang lain atau ahli yang sengaja didatangkan ke sekolah untuk memberikan penjelasan langsung ataupun dengan model.

e. Terintegrasi dengan topic pembelajaran lainnya

Topik-topik belajar dapat dikaitkan dan diintegrasikan sehingga muncul pemahaman suatu konsep. Keterkaitan antara topik yang satu dengan yang lainnya dalam matematika bias berupa keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan materi sebelumnya atau dengan materi yang akan datang.

Berdasarkan penjelasan karakteristik model pembelajaran RME diatas, dapat disimpulkan bahawa karakteristik model pembelajaran RME merupakan ciri-ciri pokok yang dapat membedakan model RME dengan model yang lainnya. Guru harus memahami karakteristik model pembelajaran RME dalam penggunaan pembelajaran matematika di kelas. Karakteristik model pembelajaran RME sangat sesuai dengan mata pelajaran matematika. Salah satunya dalam menggunakan konteks keseharian yang dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika.

4. Sintakmatik Model Pembelajaran RME

Langkah-langkah dalam pembelajaran RME terdiri atas empat langkah pokok yaitu sebagai berikut (Anjariyah, 2013:5-6) :

a. Memahami masalah kontekstual

Langkah ini merupakan kegiatan peserta didik dalam memahami masalah. Masalah itu mengacu pada konteks peserta didik. Apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami masalah kontekstual, guru perlu memberi pancingan agar peserta didik terarah pada pemahaman tersebut.

b. Menyelesaikan masalah kontekstual

Langkah ini dilakukan peserta didik setelah peserta didik memahami masalah. Untuk menyelesaikan masalah kontekstual, perlu digunakan model berupa benda manipulatif, skema atau diagram untuk menjembantani kesenjangan antara konkrit dan abstrak, atau dari abstraksi yang satu ke abstraksi selanjutnya.

c. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Langkah ini merupakan tempat peserta didik berkomunikasi dan memberikan sumbangan jawaban atau gagasan. Sumbangan jawaban atau gagasan peserta didik perlu diperhatikan dan dihargai agar terjadi pertukaran gagasan dalam proses pembelajaran. Peserta didik memproduksi dan mengkonstruksi gagasan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif. Proses pembelajaran menjadi interaktif, karena peserta didik yang satu

dengan peserta didik lainnya dan peserta didik dengan guru mengadakan pertukaran gagasan.

d. Menyimpulkan

Langkah ini merupakan tempat peserta didik dan guru membuat kesepakatan untuk sampai pada konsep. Peserta diminta membuat kesimpulan tentang apa yang telah dikerjakan sebelumnya, jika peserta didik masih mengalami kebingungan, guru perlu mengarahkan kearah simpulan yang seharusnya.

Berdasarkan sintakmatik model pembelajaran RME di atas, model pembelajaran RME mempunyai tahapan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa. Tahapan pembelajaran tersebut saling berkaitan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran matematika.

5. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran RME

Pembelajaran dengan menggunakan model RME mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model pembelajaran RME yaitu sebagai berikut (Susanti, Wahyudi, dan Suropto, 2012) :

- a. Mampu meningkatkan hasil belajar
- b. Mampu meningkatkan keaktifan, kreativitas dan keterampilan mengkomunikasikan jawaban
- c. Mampu mengintegrasikan masalah sehari-hari dalam menyelesaikan soal
- d. Pembelajaran berpusat pada siswa (student centered)

- e. Siswa memiliki kebebasan dalam mengkontruksikan pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki

Kekurangan dari model pembelajaran RME yaitu :

- a. Memerlukan waktu yang lama
- b. Anak terlalu bebas/bermain sendiri
- c. Menuntut keterampilan lebih dari guru.

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran RME diatas berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Dian Susi Susanti, Wahyudi, dan Suripto pada siswa kelas V di SDN Krapyak 2 tahun pelajaran 2011/2012. Dipandang dari kelebihan model RME diatas, sudah terbukti bahwa penggunaan model RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Model RME (*Realistic Mathematic Education*) sesuai diterapkan pada siswa kelas V karena pada tingkatan ini siswa mulai mengembangkan pola pikirnya menjadi lebih tinggi terutama pada pembelajaran matematika. Penggunaan model RME akan memudahkan siswa dalam belajar matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut :





Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang mempunyai hasil pasti dalam proses pengerjaannya. Dibutuhkan ketelitian dalam mengerjakan matematika agar hasil yang diperoleh benar. Pembelajaran matematika dianggap sulit oleh mayoritas siswa karena berkaitan dengan perhitungan angka-angka yang membuat mereka malas untuk mengerjakannya. Model yang kurang tepat dalam membelajarkan matematika kepada siswa dapat membuat siswa jenuh dan malas untuk menerima pembelajaran matematika.

Penggunaan model harus sesuai dengan pembelajaran matematika yang akan diberikan kepada siswa. Suka maupun tidaknya siswa terhadap pembelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Salah satu model yang sesuai untuk pembelajaran matematika adalah model RME (*Realistic Mathematic Education*). Penggunaan model RME (*Realistic Mathematic Education*) sangat sesuai diterapkan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar karena model RME (*Realistic Mathematic Education*) diawali dengan masalah-masalah nyata sehingga dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika.

Penerapan model RME (*Realistic Mathematic Education*) pada pembelajaran matematika diawali dengan masalah yang sederhana sebagai

pengenalan model pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa. Masalah tersebut kemudian dipahami oleh siswa dan mereka dapat menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Hasil jawaban siswa yang bervariasi dapat menjadi tolak ukur pemahaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Pertemuan berikutnya, guru dapat meningkatkan kesulitan masalah yang akan diberikan kepada siswa. Semakin sulit masalah yang harus diselesaikan siswa, maka semakin berkembang daya pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

Berdasarkan kerangka berpikir diatas maka penggunaan model RME (*Realistic Mathematic Education*) dipandang mampu untuk memecahkan masalah tentang hasil belajar matematika dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

D. Hipotesis

Berdasarkan teori dan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah melalui model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V di SDN Trasan 2.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metodelogi adalah cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya. Dapat disimpulkan bahwa metodelogi penelitian adalah suatu cabang ilmu pengetahuan mengenai cara-cara melaksanakan penelitian (meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah (Narbuko dan Abu Achmadi, 2007:1-2).

Penelitian tindakan yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus (Kunandar, 2011:45). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian Tindakan Kelas dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika di kelas V SDN Trasan 2. Penelitian yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas V di SDN Trasan 2.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel Input

Variabel input dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki nilai rendah pada pembelajaran matematika.

2. Variabel Proses

Variabel proses dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

3. Variabel Output

Variabel output dalam penelitian ini adalah hasil dari proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) yaitu meningkatnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini penulis akan meneliti tentang beberapa variabel yaitu :

1. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika merupakan perubahan perilaku siswa terhadap pembelajaran matematika yang ditimbulkan adanya interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang terjadi akan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Guru yang memberikan pembelajaran matematika akan mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi matematika yang sudah dijelaskan.

Hasil belajar akan mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang diberikan.

2. Model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*)

Model pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang digunakan khusus untuk mata pelajaran matematika. Penggunaan model RME dalam pembelajaran diawali dengan masalah-masalah nyata untuk memudahkan siswa dalam belajar matematika. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep-konsep matematika. Penemuan konsep-konsep matematika selanjutnya akan diaplikasikan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

D. Setting Penelitian dan Subyek Penelitian

1. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Trasan 2 yang berlokasi di Paingan, Trasan, Bandongan, Magelang. Penelitian dilaksanakan dalam siklus-siklus yaitu pada bulan Maret 2016. Rincian waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini :

Kegiatan	Bulan ke-					
	1'2016	2'2016	3'2016	4'2016	5'2017	6'2017
Pengajuan judul						
Penyusunan proposal						
Ijin penelitian						
Pelaksanaan siklus 1						
Pelaksanaan siklus 2						
Pengumpulan data						
Pengolahan dan analisis data						
Menyusun						

Kegiatan	Bulan ke-					
	1'2016	2'2016	3'2016	4'2016	5'2017	6'2017
laporan skripsi						
Ujian skripsi						
Revisi skripsi						
Penggandaan dan pengumpulan laporan						

Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian

2. Subyek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Trasan 2 tahun pelajaran 2015/2016. Jumlah siswa kelas V ada 21 siswa yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah total sampling yaitu penelitian yang melibatkan keseluruhan jumlah populasi. Tujuan teknik sampling dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa secara individu dengan melibatkan keseluruhan siswa.

E. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu tentang pengamatan terhadap siswa, suasana kelas, interaksi guru dengan siswa, interaksi siswa dengan siswa, dan model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti dan pencatatan secara sistematis.

Observasi dilakukan dalam hal mengamati kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa. Kegiatan observasi dilakukan sebelum penelitian dan saat melakukan penelitian. Observasi sebelum penelitian dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kegiatan pembelajaran pada kelas V di SDN Trasan 2 sedangkan observasi pada saat penelitian dilakukan oleh observer untuk mencatat semua kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran. Kegiatan observasi kemudian dicatat pada lembar observasi siswa.

2. Tes Hasil Belajar

Tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika. Tes yang diberikan berupa soal-soal pilihan ganda yang harus dikerjakan siswa secara individu. Tes yang diberikan kepada siswa dalam bentuk soal tes hasil belajar. Soal yang diberikan sebanyak 20 soal pilihan ganda pada setiap pertemuan. Penelitian dilakukan selama dua siklus dengan masing-masing siklus tiga pertemuan yang dibagi menjadi soal *pre test*, *post test*, dan tes evaluasi.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto. Pengambilan foto sebagai alat pencatatan untuk menggambarkan apa yang sedang terjadi di kelas pada waktu pembelajaran berlangsung. Dokumentasi sebagai bukti pelaksanaan kegiatan penelitian yang dilakukan selama pembelajaran. Peneliti juga meminta daftar nilai

matematika siswa untuk perbandingan nilai dan daftar nama siswa untuk pengolahan data.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam pengumpulan data.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman dalam memperoleh data selama melakukan pengamatan. Lembar observasi berisi pencatatan data yang menggambarkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Melalui lembar observasi, peneliti dapat mengetahui apa yang terjadi di dalam proses pembelajaran. Kegiatan observasi dilakukan sebelum penelitian dan saat melakukan penelitian. Lembar observasi siswa dilakukan untuk mengamati aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran akan dicatat pada lembar observasi siswa.

2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar yang diberikan berbentuk *pre test*, *post test*, dan tes evaluasi. *Pre test* dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang akan diberikan sedangkan *post test* dan tes evaluasi dilakukan setelah kegiatan pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Tes evaluasi bertujuan untuk membuktikan bahwa hasil *post test* memang benar-benar hasil nilai yang diperoleh siswa.

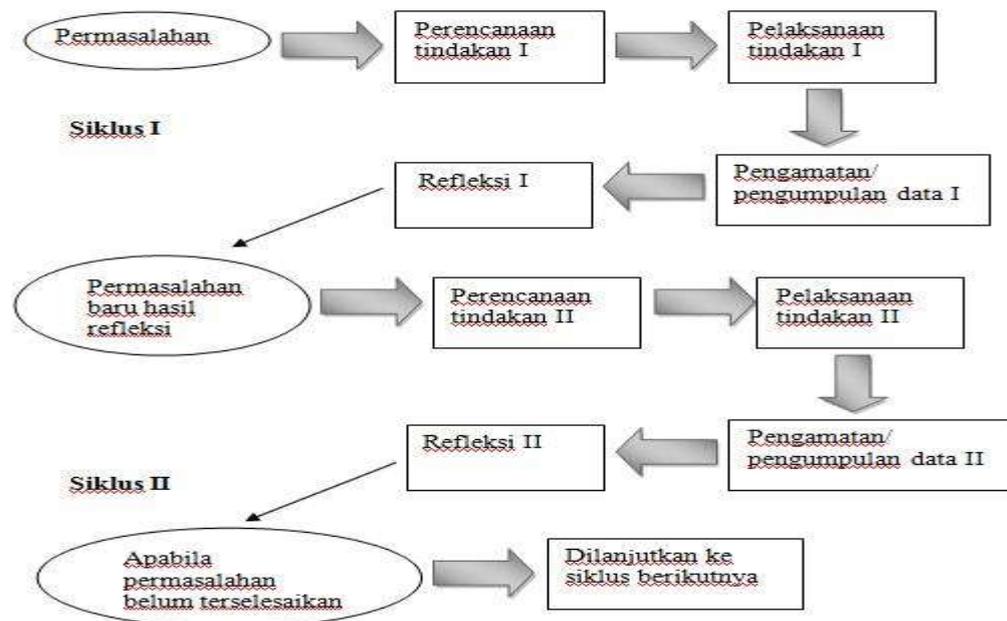
Pre test, post test, dan tes evaluasi pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 bentuknya sama tetapi pelaksanaannya berbeda. *Pre test* pada siklus I diberikan pada pertemuan pertama awal kegiatan pembelajaran sedangkan *post test* dan tes evaluasi diberikan pada pertemuan kedua akhir pembelajaran. Hasil *pre test* siklus I banyak yang mendapat nilai kurang bagus tetapi hasil *post test* lebih baik karena sudah diberikan pembelajaran. Hasil tes evaluasi telah membuktikan bahwa hasil nilai *post test* memang benar-benar hasil nilai siswa. Hasil *pre test, post test*, dan tes evaluasi siklus II lebih baik jika dibandingkan dengan hasil *pre test, post test*, dan tes evaluasi pada siklus I.

3. Validasi Instrumen Penelitian

Validasi instrumen penelitian merupakan penilaian terhadap instrumen penelitian yang akan dikerjakan. Tujuan validasi instrumen adalah untuk menilai instrumen yang akan dilaksanakan pada saat melakukan penelitian. Instrumen penelitian yang akan divalidasi ada 3 yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi afektif, dan lembar observasi psikomotorik. Validator yang akan menilai instrumen ada 3 yaitu dosen pembimbing, dosen mata kuliah matematika, dan guru SD. Instrumen penelitian tersebut kemudian akan dinilai pada lembar validasi. Lembar pengamatan afektif digunakan untuk mengamati sikap siswa selama mengikuti pembelajaran. Lembar pengamatan afektif digunakan untuk mengamati sikap siswa selama mengikuti pembelajaran.

G. Desain dan Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini meliputi 4 tahapan yaitu menyusun rancangan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Siklus-siklus ini dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini :



Gambar 3.1 Siklus Rencana Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, 2014: 74-80)

Secara rinci, siklus rencana penelitian tindakan kelas diatas akan dijelaskan sebagai berikut (Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, 2014: 74-80) :

1. Perencanaan (*planning*)

Pada tahapan ini berupa menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Secara rinci, pada tahapan perencanaan terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- a) Mengidentifikasi dan menganalisis masalah
- b) Menetapkan alasan mengapa penelitian tersebut dilakukan
- c) Merumuskan masalah secara jelas
- d) Menetapkan cara yang akan dilakukan untuk menemukan jawaban
- e) Menentukan cara untuk menguji hipotesis tindakan dengan menjabarkan indikator-indikator keberhasilan serta berbagai instrumen pengumpul data
- f) Membuat secara rinci rancangan tindakan.

2. Pelaksanaan tindakan (*acting*)

Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik dan tampak wajar. Rincian tindakan tersebut menjelaskan :

- a) Langkah demi langkah kegiatan yang akan dilakukan
- b) Kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru
- c) Kegiatan yang diharapkan dilakukan oleh siswa
- d) Rincian tentang jenis media pembelajaran yang akan digunakan dan cara menggunakannya
- e) Jenis instrumen yang akan digunakan untuk pengumpulan data

3. Pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini, pengamatan dilakukan pada waktu pelaksanaan tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi/penilaian yang telah

disusun. Data yang dikumpulkan dapat berupa data kuantitatif atau data kualitatif.

4. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini, refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Refleksi tersebut mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan.

H. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat langkah kegiatan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus pembelajaran :

1. Siklus I

a) Perencanaan Tindakan

Langkah-langkah dalam perencanaan tindakan yaitu sebagai berikut :

- 1) Membuat instrumen pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan beberapa perangkat yang mendukung RPP.
- 2) Membuat instrumen penelitian yang terdiri dari lembar kerja siswa (LKS), soal *pre test* dan *post test* pada siklus I, dan lembar observasi.

3) Menyiapkan media pembelajaran yang diperlukan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

b) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan awal yang dilakukan yaitu :

- 1) Mengawali kegiatan pembelajaran dengan apersepsi dan motivasi.
- 2) Membagikan soal *pre test* yang akan digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diterapkan model RME.
- 3) Siswa diminta untuk mengumpulkan jawaban dari soal *pre test* yang diberikan oleh guru.
- 4) Memberikan soal yang berkaitan dengan gambar yang ditempelkan di papan tulis. Siswa diminta untuk memahami soal tersebut dan mengerjakan soal secara individu.
- 5) Siswa dibagi menjadi lima kelompok dan diminta untuk mendiskusikan jawaban dari soal tersebut secara berkelompok.
- 6) Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan guru mengoreksi hasil diskusi.
- 7) Memberikan materi tentang bangun datar berdasarkan indikator yang sudah ditentukan pada siklus I.
- 8) Membagikan soal *post test* yang akan digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan model RME.
- 9) Siswa diminta untuk mengumpulkan jawaban dari soal *post test* yang diberikan oleh guru.

10) Siswa bersama guru membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

c) Observasi

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh observer yang bertugas mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap peristiwa dalam kegiatan pembelajaran diamati dan dicatat pada lembar observasi yang sudah disediakan. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi afektif dan lembar observasi psikomotorik pada siklus I.

d) Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I. Tujuan dari kegiatan refleksi adalah untuk perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

2. Siklus II

a) Perencanaan Tindakan

Langkah-langkah dalam perencanaan tindakan yaitu sebagai berikut :

- 1) Membuat instrumen pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan beberapa perangkat yang mendukung RPP dengan mempertimbangkan hasil refleksi pada siklus I.
- 2) Membuat instrumen penelitian yang terdiri dari lembar kerja siswa (LKS), soal *pre test* dan *post test* pada siklus II, dan lembar observasi.

3) Menyiapkan media pembelajaran yang diperlukan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

b) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan awal yang dilakukan yaitu :

- 1) Mengawali kegiatan pembelajaran dengan apersepsi dan motivasi.
- 2) Membagikan soal *pre test* yang akan digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diterapkan model RME.
- 3) Siswa diminta untuk mengumpulkan jawaban dari soal *pre test* yang diberikan oleh guru.
- 4) Memberikan soal yang berkaitan dengan gambar yang ditempelkan di papan tulis. Siswa diminta untuk memahami soal tersebut dan mengerjakan soal secara individu.
- 5) Siswa dibagi menjadi lima kelompok dan diminta untuk mendiskusikan jawaban dari soal tersebut secara berkelompok.
- 6) Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan guru mengoreksi hasil diskusi.
- 7) Memberikan materi tentang bangun datar berdasarkan indikator yang sudah ditentukan pada siklus II.
- 8) Membagikan soal *post test* yang akan digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan model RME.
- 9) Siswa diminta untuk mengumpulkan jawaban dari soal *post test* yang diberikan oleh guru.

10) Siswa bersama guru membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

c) Observasi

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh observer yang bertugas mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap peristiwa dalam kegiatan pembelajaran diamati dan dicatat pada lembar observasi yang sudah disediakan. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi afektif dan lembar observasi psikomotorik pada siklus II.

d) Refleksi

Hasil refleksi siklus II kemudian dibandingkan dengan hasil refleksi pada siklus I. Hasil perbandingan antara siklus I dan siklus II dapat diketahui adanya peningkatan yang terjadi pada pembelajaran matematika sebelum dan sesudah penggunaan model RME.

I. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mencari dan menemukan upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa (Sanjaya, 2010:106). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil tes pada siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik analisis data kualitatif diperoleh dari hasil non tes berupa pengamatan terhadap keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika, maka diketahui nilai rata-rata kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sudjiono, 2011:81) :

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

Keterangan :

M = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah nilai seluruh siswa

N = jumlah siswa keseluruhan

Hasil perbandingan dari siklus I dan siklus II akan memberikan gambaran mengenai peningkatan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui perubahan prosentase setiap siklus maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Pc = \frac{\text{post rate} - \text{base rate}}{\text{base rate}} \times 100\%$$

Keterangan :

Pc = Prosentase perubahan nilai

Post rate = Nilai rata-rata kelas setelah diberi pembelajaran dengan model

RME

Base rate = Nilai rata-rata kelas sebelum diberi pembelajaran dengan model

RME

J. Indikator Keberhasilan

Depdikbud dalam Runtukahu dan Selpius Kandou, (2014:246) menetapkan patokan keberhasilan belajar dengan istilah ketuntasan belajar

(KB). Ketuntasan belajar tercapai apabila anak belajar secara individu (jumlah skor individu) adalah $> 65\%$ dan ketuntasan belajar kelas (jumlah skor total) adalah $> 85\%$.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka dapat disimpulkan apabila penggunaan model RME (*Realistic Mathematics Education*) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih dari 65% maka penelitian akan dihentikan. Angka 65% berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara individu. Sedangkan ketuntasan belajar kelas dikatakan berhasil apabila jumlah skor total lebih dari 85%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SDN Trasan 2, maka dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Ketuntasan belajar siswa pada *pre test* siklus I sebesar 28,57 kemudian mengalami peningkatan pada *post test* sebesar 23,81 menjadi 52,38 dan pada tes evaluasi meningkat sebesar 28,54 menjadi 80,92. Penelitian dilanjutkan pada siklus II yang menghasilkan ketuntasan belajar pada *pre test* sebesar 38,09 kemudian pada *post test* meningkat sebesar 42,86 menjadi 80,95 dan mengalami peningkatan sebesar 19,05 menjadi 100 pada tes evaluasi.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar dengan menggunakan model RME (*Realistic Mathematic Education*) juga dipengaruhi oleh aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Setiap pertemuan pada kedua siklus, keaktifan siswa mengalami peningkatan yang lebih baik karena siswa mulai terbiasa mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model RME (*Realistic Mathematic Education*). Aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran diamati dengan melakukan observasi atau pengamatan. Kegiatan observasi yang dilakukan ada 2 yaitu pengamatan aspek afektif dan pengamatan aspek psikomotorik.

Pengamatan pada aspek afektif siklus I menunjukkan hasil kategori siswa kurang optimal karena masih ada siswa yang mendapat kategori cukup (C), sedangkan pada siklus II sudah banyak siswa yang mendapat kategori sangat baik (A) dan baik (B). Pengamatan pada aspek psikomotorik siklus I menunjukkan hasil kategori siswa kurang optimal karena masih ada siswa yang mendapat kategori cukup (C), sedangkan pada siklus II sudah banyak siswa yang mendapat kategori sangat baik (A) dan baik (B).

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penerapan model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar dengan hasil yang memuaskan. Hasil belajar matematika siswa juga dipengaruhi oleh aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas peneliti juga memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Guru sebaiknya juga menerapkan model RME (*Realistic Mathematic Education*) pada pembelajaran matematika sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan.
2. Model RME (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Penerapan model RME (*Realistic Mathematic Education*) sebaiknya juga dilengkapi dengan alat peraga dan media yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Zubaidah, dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Anjariyah, Deka. 2013. "Kajian Realistic Mathematics Education (RME) dan Komunikasi Matematis Pada Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar". Artikel. Tersedia pada <http://unim.ac.id/wp-content/uploads/2015/05/9-kajian-realistic-mathematics-education-rme-dan-komunikasi-matematis-pada-materi-luas-permukaan-bangun-ruang-sisi-datar.pdf>. (Diakses pada tanggal 1 Februari 2016)
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Daryanto dan Rahardja, Muljo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Daryanto dan Tasrial. 2012. *Konsep Pembelajaran Kreatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Kurniawan, Deni. 2011. *Pembelajaran Terpadu: Teori, Praktik Dan Penilaian*. Bandung: CV. Pustaka Cendikia Utama
- Narbuko, Cholid, dan Abu Achmadi. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Runtukahu, Tombokan, dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sanjaya, Wina. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana
- Sudjiono, Anas. 2014. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Susanti, Dian Susi, Wahyudi, dan Suripto. 2012. "Model Pembelajaran RME (Realistics Mathematic Education) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Krapyak 2 Tahun Ajaran 2011/2012". *Artikel*. Tersedia pada <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=108455&val=4073>. (Diakses pada tanggal 1 Februari 2016)
- Suwangsih, Erna, dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI PRESS
- Suwarno, Wiji. 2016. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Uno, Hamzah B. 2010. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Zulkardi. 2010. "How to Design Mathematics Lessons based on the Realistic Approach?". *Artikel*. Tersedia pada <http://p4mri.net/new/wp-content/uploads/2011/09/RME-Realistic-Mathematics-Education-Literature-Review.pdf>. (Diakses pada tanggal 1 Februari 2016)