

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGHITUNG VOLUME KUBUS DAN BALOK
DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)*
PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 30 SUNGAI LANSEK
KABUPATEN SIJUNJUNG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**ZULHENDRI
NIM : 56874**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGHITUNG VOLUME KUBUS DAN BALOK
DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 30 SUNGAI LANSEK
KABUPATEN SIJUNJUNG

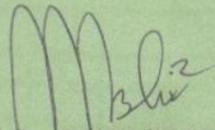
Nama : Zulhendri
NIM : 56874
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Maret 2014

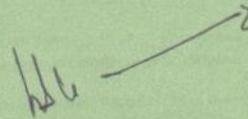
Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Melva Zainil, ST, M.Pd
NIP.19740116 200312 2 001



Dra. Desniati, M.Pd
NIP.19510625 197603 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP.19591212 198710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

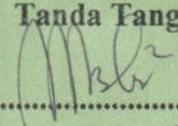
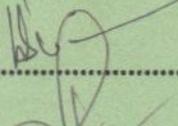
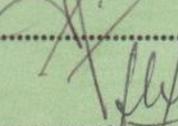
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGHITUNG VOLUME KUBUS DAN BALOK
DENGAN PENDEKATAN *REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 30 SUNGAI LANSEK
KABUPATEN SIJUNJUNG

Nama : Zulhendri
NIM : 56874
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juni 2014

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Melva Zainil,ST,M.Pd	(..... )
Sekretaris : Dra.Desniati,M.Pd	(..... )
Anggota : Drs.Syafri Ahmad,M.Pd	(..... )
Anggota : Drs.Mursal Dalais,M.Pd	(..... )
Anggota : Dra.Mulyani Zein,M.Si	(..... )

ABSTRAK

Zulhendri, 2014 : Peningkatan Hasil Belajar Menghitung Volume Kubus dan Balok Dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai hasil belajar pada pembelajaran menghitung volume kubus dan balok. *Rendah nya hasil belajar pada pembelajaran menghitung volume kubus dan balok disebabkan dari dua aspek yaitu guru dan siswa. Dari aspek guru, belum memulai pembelajaran dengan mengaitkan pengalaman yang berhubungan dengan dunia nyata siswa. Sedangkan dari aspek siswa yaitu, interaksi antara siswa dan guru masih kurang. Untuk itu peneliti tertarik memperbaiki proses pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan pendekatan RME. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan bentuk perencanaan, pelaksanaan dan peningkatan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan pendekatan RME.*

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian merupakan guru dan siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung sebanyak 22 orang. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Data penelitian berupa hasil pengamatan dan hasil tes setiap tindakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pendekatan RME menghitung volume kubus dan balok terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari persentase hasil penilaian RPP meningkat dari 73,21 % pada siklus I menjadi 92,86 % pada siklus II, dengan rata-rata 83,03%. Hasil pengamatan aktivitas guru 75 % pada siklus I menjadi 91,67 % pada siklus II, dengan rata-rata 83,33%. Pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I sebesar 70,83 % meningkat menjadi 95,83 % pada siklus II, dengan rata-rata 83,33%. Penilaian afektif selama pembelajaran pada siklus I 72,53 % pada siklus II meningkat menjadi 80,68 %, dengan rata-rata 76,60%. Penilaian psikomotor, siklus I 72,15 % meningkat pada siklus II 78,78 %, dengan rata-rata 75,46%. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa meningkat dari 73,14 pada siklus I meningkat menjadi 89,55 pada siklus II, dengan rata-rata 81,48%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil`alamin peneliti ucapkan kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”Peningkatan Hasil Belajar Menghitung Volume Kubus Dan Balok Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung”**.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu izinkanlah penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Masniladevi,S.Pd,M.Pd selaku Ketua, Penguji I dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi.
2. Bapak Drs.Mansur Lubis,M.Pd dan Ibu Dra.Elfia Sukma,M.Pd selaku ketua dan Sekretaris UPP I Air Tawar Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Ibu Melva Zainil,S.T,M.Pd dan Ibu Dra.Desniati,M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak Drs.Mursal Dalais,M.Pd dan Ibu Dra.Mulyani Zein,M.Si selaku penguji II dan III yang telah banyak memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah dan teman-teman majelis guru SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung.
6. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD yang telah memberikan dukungan, saran dan semangat dalam penulisan skripsi.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu di sini.

Semoga bimbingan, petunjuk, dan motivasi yang Bapak/Ibu dan teman berikan menjadi amal sholeh serta mendapat balasan yang setimpal dari sisi Allah Swt. Amin.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritikan yang membangun dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat dalam rangka pengembangan dan peningkatan profesional guru dalam meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya dan pembelajaran Matematika pada khususnya di masa yang akan datang.

Sijunjung , Maret 2014
Penulis

Zulhendri

HALAMAN PERNYATAAN

Nama : Zulhendri
Nim / BP : 56874 / 2010
Seksi : AT 18
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Padang, Mei 2014



:g menyatakan

Zulhendri
56874

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	8
1. Hasil Belajar	8
2. Pendekatan RME	10
a. Pengertian RME.....	10
b. Prinsip-Prinsip RME.....	14
c. Kelebihan RME	16
d. Tahap-Tahap Pendekatan RME	17
3. Menghitung Volume Kubus dan Balok	20
a. Pengertian Volume	20
b. Pembelajaran Menghitung Volume Kubus dan Balok dengan RME	20
c. Rumus Menghitung Volume Kubus dan Balok	21
4. Pembelajaran Volume Kubus dan Balok dengan Pendekatan RME.....	23
B. Kerangka Teori.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian.....	28
1. Tempat penelitian.....	28
2. Subjek Penelitian.....	28
3. Waktu Penelitian dan Lama Penelitian	29
B. Rancangan Penelitian	
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	29
2. Alur Penelitian	30
3. Prosedur Penelitian.....	32
a. Tahap Perencanaan.....	32
b. Tahap Pelaksanaan Tindakan	32
c. Tahap Pengamatan	33
d. Tahap Refleksi	33
C. Data dan Sumber Data.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data	34
F. Analisis Data.....	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
1. Hasil Penelitian Siklus I	39
2. Hasil Penelitian Siklus II.....	60
B. Pembahasan.....	76
1. Pembahasan Tindakan Siklus I	76
2. Pembahasan Tindakan Siklus II	79
C. Hasil Belajar Setelah Mengikuti Pembelajaran dengan RME	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	86

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik Hasil Penelitian Pada RPP Siklus I dan II	72
2. Grafik Hasil Aktivitas Guru Siklus I dan II	73
3. Grafik Hasil Aktivitas Siswa Siklus I dan II	74
4. Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I	89
Lampiran II	Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Menghitung Volume kubus dengan Pendekatan RME Di Kelas V Siklus I Pertemuan I	95
Lampiran III	Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Menghitung Volume ubus Dengan pendekatan RME di Kelas V Sikuls I Pertemuan I	98
Lampiran IV	Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Menghitung Volume Kubus Dengan pendekatan RME di Kelas V Sikuls I Pertemuan I	103
Lampiran V	Format Penilaian afektif Siklus I Pertemuan I	107
Lampiran VI	Format Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I	110
Lampiran VII	LKS Siklus I Pertemuan I	113
Lampiran VIII	Soal Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I	115
Lampiran IX	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus Siklus I Pertemuan II	116
Lampiran X	Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Menghitung Volume kubus dengan Pendekatan RME Di Kelas V Siklus I Pertemuan II	122
Lampiran XI	Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Menghitung VolumeKubus Dengan pendekatan RME di Kelas V Sikuls I Pertemuan II	125
Lampiran XII	Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Menghitung Volume Kubus Dengan pendekatan RME di Kelas V Sikuls I Pertemuan II	130
Lampiran XIII	Format Penilaian afektif Siklus I Pertemuan II	134
Lampiran XIV	Format Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II	137
Lampiran XV	LKS Siklus I Pertemuan II	140
Lampiran XVI	Soal Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II	142
Lampiran XVII	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	143

Lampiran XVIII Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Menghitung Volume Balok Dengan Pendekatan RME di Kelas V Siklus II	149
Lampiran XIX Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam Menghitung Volume Balok Dengan pendekatan RME di Kelas V Sikuls II	152
Lampiran XX Lembar Observasi Aktifitas Siswa dalam Menghitung Volume Balok Dengan pendekatan RME di Kelas V Sikuls I	157
Lampiran XXI Format Penilaian Afektif	161
Lampiran XXII Format Penilaian Psikomotor	164
Lampiran XXIII LKS Siklus II	167
Lampiran XXIV Soal Tes Hasil Belajar Siklus II	169
Lampiran XXV Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I	170
Lampiran XXVI Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	172
Lampiran XXVII Hasil Belajar Siswa Siklus II	174
Lampiran XXVIII Rekap Hasil Belajar Siswa	176
Lampiran XXIX Rekap RPP, Aktivita Guru, Aktivitas Siswa dan Hasil Belajar Siswa	177

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Materi menghitung volume kubus dan balok adalah salah satu materi pembelajaran yang diberikan kepada siswa kelas V Sekolah Dasar (SD) Semester I (KTSP, 2006 : 7). Pembelajaran menghitung volume kubus dan balok banyak ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu siswa harus dapat memahami materi menghitung volume kubus dan balok dengan sebaik-baiknya.

Pentingnya mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas oleh Soedjadi 2000 (dalam Gusti 2001:2). Menurut Freudenthal, “bila siswa belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematikanya ”Panhuizen (dalam Gusti 2001:2).Teori perkembangan Piaget mewakili konstruktivisme yang memandang perkembangan kognitif sebagai proses dimana anak secara aktif, membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman-pengalaman dan interaksi mereka (Trianto,2007:14).

Berdasarkan pendapat para ahli maka pembelajaran volume kubus dan balok dikelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari dan menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki dalam kehidupan sehari-hari sehingga mampu

memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari yang berkenaan dengan volume kubus dan balok.

Kenyataan di lapangan yang peneliti alami dan temukan pada pembelajaran menghitung volume kubus dan balok pada semester I Tahun ajaran 2012/2013 di SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung . Materi menghitung volume kubus dan balok masih belum dipahami oleh siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung masih banyak yang rendah atau belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 65 dari 22 siswa hanya 10 orang yang memperoleh nilai yang memuaskan, sedangkan 12 orang siswa lainnya memperoleh nilai dibawah KKM.

Rendahnya hasil belajar pada pembelajaran menghitung volume kubus dan balok disebabkan dari dua aspek yaitu guru dan siswa. Dari aspek guru yaitu, 1) belum memulai pembelajaran dengan mengaitkan pengalaman yang berhubungan dengan dunia nyata siswa. 2) Dalam pembelajaran tidak ada pengembangan model permasalahan volume kubus dan balok yang menjembatani siswa untuk menemukan konsep volume kubus dan balok. 3) Dalam pembelajaran siswa belum diminta untuk memberikan alasan – alasan dari jawaban yang dikemukakan oleh siswa. 4) Dalam pembelajaran guru belum mengaitkan pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari – hari siswa. Sedangkan dari aspek siswa yaitu, 1) Interaksi antara siswa dan guru masing kurang, 2) Suasana siswa dalam pembelajaran terlihat tegang

dan kaku. 3) Siswa jarang bertanya dan jika peneliti bertanya kelihatan siswa ragu dan takut untuk menjawab. Sehingga menyebabkan siswa sulit memahami konsep volume kubus dan balok dan kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran

Menindak lanjuti masalah tersebut agar tidak terus berlanjut dan dapat diatasi sedini mungkin, maka peneliti mencoba untuk mengatasi permasalahan siswa dalam pembelajaran menghitung volume kubus dan balok kelas V SD Negeri Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung, salah satunya pendekatan alternatif yang peneliti terapkan adalah pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Karena RME masalahnya adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran menghitung volume kubus dan balok.

Realistic Mathematics Education (RME) adalah suatu pendekatan pendidikan Matematika yang dikembangkan di Nedherland (Belanda) oleh Freudenthal dan Treffers. Dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep Matematika dalam pembelajaran menggunakan RME (Sutarto,2005:19).

Di dalam pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan RME siswa diarahkan pada pemahaman konsep bukan pada pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini siswa berusaha mengaitkan

informasi yang telah di miliknya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep menghitung volume kubus dan balok dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dipunyainya, kemudian diajarkan ke pengetahuan formal.

Hal ini sesuai dengan tahap- tahap RME dalam menghitung volume kubus dan balok. Menurut Suharta (2001:9) ada empat tahap pendekatan realistik yaitu: 1) tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata), 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan dan alasan, 4) tahap penutup. Adapun manfaat pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan RME menurut Sutarsih (dalam Buyung, 2006:12) yaitu: 1) pembelajaran menyenangkan, 2) siswa mampu memahami materi dengan baik, 3) guru lebih kreatif, dan 4) pembelajaran lebih bermakna.

Dengan demikian konsep menghitung volume kubus dan balok akan tertanam kuat dalam pikiran siswa. Hal ini akan tercapai, jika guru sebagai tenaga pendidik ditantang dengan contoh-contoh menghitung volume kubus dan balok yang *realistic*. Guru harus mempunyai daya serap bagus dengan pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Dengan pendekatan RME pembelajaran menghitung volume kubus dan balok akan lebih bermakna bagi siswa. Prinsip penting dalam RME adalah siswa menemukan kembali ide Matematika melalui strategi informal dengan menggunakan model situasi yang di kenal siswa (Sunarno,2001:5). Sejalan

dengan itu pendekatan RME merupakan salah satu pendekatan pembelajaran Matematika yang landasan filosofinya sejalan dengan falsafah konstruktivis yang menyebutkan bahwa pengetahuan itu adalah konstruksi dari seseorang yang sedang belajar (Marpaung, 2001:3). Dalam hal ini pembelajaran dengan pendekatan RME siswa didorong untuk aktif bekerja bahkan diharapkan untuk menkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya. Dengan demikian RME berpotensi mendorong keaktifan, membangkitkan minat dan kreativitas siswa untuk meningkatkan prestasi belajar.

Dari permasalahan di atas, maka peneliti akan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam untuk Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar menghitung volume kubus dan balok dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Siswa Kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung?
2. Bagaimanakah pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME yang dapat meningkatkan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME dapat meningkat pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Perencanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME yang dapat meningkatkan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung.
2. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME yang dapat meningkatkan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung.
3. Peningkatan hasil belajar dengan Pendekatan RME pada pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dapat meningkat pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberikan informasi tentang cara peningkatan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME, kepada pihak-pihak yang terkait diantaranya bagi :

1. Guru, inovasi baru dalam rangka memperkaya pengetahuan akan berbagai alternatif yang dapat digunakan dalam menyampaikan pembelajaran menghitung volume kubus dan balok di kelas V.
2. Siswa, dapat meningkatkan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok, melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal dalam permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.
3. Peneliti, menambah wawasan tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* , selain itu penelitian merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pendidikan guru sekolah dasar dalam menyelesaikan program SI dan mengambil gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
4. Peneliti lain, dapat mengembangkan hasil penulisan ini pada materi dan kelas yang berbeda.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep waktu belajar. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar, sebagaimana dikemukakan oleh Oemar (2008:2) yaitu "hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani".

Hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman. Dalam hal ini Soedirjo (dalam Wahyudin, 2008) mendefinisikan "hasil belajar sebagai tingkat penguasaan suatu pengetahuan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang dimiliki seseorang".

Hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut dapat menerapkannya dalam kehidupan. Siswa mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat M. Ngalim (1996:18)

“hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa aspek kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis, dan evaluasi”.

Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dikatakan baik apabila ranah kognitif, afektif, dan psikomotor meningkat. Ranah kognitif adalah aspek yang berhubungan dengan tingkat kecerdasan peserta didik yang telah dicapai selama pembelajaran volume kubus dan balok, seperti siswa mampu menyelesaikan soal – soal yang berkaitan dengan volume kubus dan balok. Sedangkan ranah afektif adalah ranah yang berhubungan dengan sikap atau tingkah laku dan pengembangan diri siswa dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru, seperti motivasi siswa yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai volume kubus dan balok, Sedangkan psikomotor adalah ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik siswa. Seperti siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan volume kubus dan balok dalam kehidupannya sehari-hari. Meningkatnya ketiga aspek ini dapat diamati langsung dalam pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan pendekatan RME.

Dalam penelitian ini, penilaian afektif dan psikomotor diamati pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan penilaian kognitif diberikan dalam bentuk tes tertulis diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME pada setiap akhir pembelajaran.

2. Pendekatan RME

a. Pengertian RME

Realistik mengacu pada pendekatan dalam pendidikan matematika yang dikembangkan dalam tiga decade terakhir di Belanda. Kata “realistik” , diambil dari klasifikasi yang dikemukakan Treffers (dalam Buyung, 2006 :12) yang membedakan empat pendekatan dalam pendidikan matematika, yaitu *mechanistic*, *stucturalistic*, *empiristik* dan *realistic*. Dari interpretasi Freudental (1973) tentang matematik sebagai kegiatan manusia, pendekatan ini kemudian dikenal dengan *Realistik Mathematik Education (RME)*.

RME pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga, dapat mencapai tujuan pembelajaran Matematika secara lebih baik dari pada masa lalu (Soedjadi, 2001:2). RME menuntut siswa aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep matematika.

Dengan demikian RME menurut Zulkardi (2001 : 1) Pengertian RME adalah

Pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang riil bagi siswa / menekankan keterampilan proses mengerjakan Matematika berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari (*teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan Matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu ataupun kelompok.

Dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME adalah pembelajaran yang dilakukan dalam interaksi dengan lingkungannya dan dimulai dari permasalahan yang nyata bagi siswa untuk mengembangkan ide dan konsep matematika melalui proses pembelajaran yang bermakna.

Menurut Treffer (dalam Buyung, 2006:12) karakteristik Pendekatan RME mempunyai lima karakteristik utama yaitu 1) menggunakan dunia nyata, 2) menggunakan model-model, 3) menggunakan produktif dan konstruktif siswa, 4) menggunakan interaktif dan 5) keterkaitan, dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut :

1). Menggunakan dunia nyata

Pembelajaran dengan RME menggunakan masalah kontekstual (dunia nyata) yang dapat mendorong siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung, Jadi pembelajaran Matematika tidak berlangsung secara formal.

2) Menggunakan model-model

Model yang dimaksudkan adalah model Matematika yang dibuat sendiri oleh siswa sebagai jembatan dari situasi konkret ke abstrak. Siswa membuat model sendiri untuk menyelesaikan masalah.

3) Menggunakan produksi dan konstruksi siswa

Siswa diberi kesempatan untuk membangun strategi informal pemecahan masalah yang dibantu oleh pengetahuan-pengetahuan yang telah dimilikinya.

4) Menggunakan interaksi

Interaksi antar siswa dan dengan guru adalah hal yang penting dalam RME. Interaksi dapat berbentuk negosiasi, penjelasan, membenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi.

5) Keterkaitan (*Intertwinment*) unit belajar

Struktur dalam Matematika saling berkaitan. Keterkaitan antar topik harus dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan adanya keterkaitan ini dapat memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Selanjutnya menurut Phanuizen (dalam Buyung, 2006:9) ada lima karakteristik dalam pendekatan RME yaitu : a) masalah konstruksi, b) menggunakan model-model, c) menggunakan kontribusi Siswa, d) menggunakan interaktif, e) keterkaitan antar topik yang mendukung pelaksanaan pembelajaran, dijelaskan secara terperinci sebagai berikut :

a). Masalah konstruksi

Kegiatan pembelajaran matematika harus diawali dengan masalah dunia nyata atau dimulai dari sistim hingga fenomena konsep terjadi dalam dunia nyata siswa. Dengan menggunakan abstraksi dan formalisasi siswa dapat mengembangkan konsep yang lebih komplit. Akhirnya siswa juga diharapkan dapat

mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke dunia nyata, sehingga memperkuat pemahaman konsep .

b). Menggunakan model – model.

Belajar dari sebuah konsep matematika atau keterampilan dipandang sebagai sebuah proses yang sering direntangkan melebihi sepanjang masa dan yang pindah pada bermacam – macam tingkatan dari abstrak (dari informal) ke formal . Dari tingkatan intuitif ke tingkatan topik pembelajaran sistematis. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah berdasarkan situasi riil yaitu situasi yang dekat dengan dunia nyata siswa. Kemudian model tersebut dibawa ke dalam matematika formal.

c). Menggunakan kontribusi siswa.

Artinya kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar diharapkan dan kontribusi siswa sendiri yang mengarahkan mereka dari metode informal ke arah yang lebih formal.

d). Menggunakan Interaktif.

Bentuk-bentuk interaksi yang terjadi antara guru dan siswa secara eksplisit dapat berupa negosiasi, pembenaran, pertanyaan atau refleksi dan penjelasan yang bertujuan untuk mencapai bentuk formal.

e). Keterkaitan antar topik yang mendukung terjadinya proses belajar mengajar.

Artinya belajar matematika terdiri dari kumpulan unsur pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dan merupakan satu kesatuan.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan karakteristik dari pendekatan realistik adalah : menggunakan dunia nyata atau benda konkret dalam penyelesaian masalah, menggunakan model-model yang menjembati siswa dari situasi konkret ke situasi abstrak, menggunakan kontribusi siswa dalam mengkonstruksi dari metode informal ke formal, menggunakan interaktif antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa dan yang terakhir adanya keterkaitan antar topik yang dipelajari.

a. Prinsip-prinsip RME

Menurut Erman dkk (2003:147) filosofi realistic terdapat lima prinsip utama dalam matematika realistik yang menjiwai setiap aktivitas pembelajaran matematika yaitu :

- 1) Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai terapan konsep matematika.
- 2) Perhatian diberikan pada pengembangan model-model situasi, skema , dan symbol.
- 3) Sumbangan dari para siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran yang konstruktif dan produktif, artinya siswa

memproduksi sehingga dapat membimbing para siswa dari level matematika informal menuju matematika formal..

- 4) Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika.
- 5) *Interwinning* (membuat jalan) antar topic atau antar pokok bahasan.

Menurut Grafemeijer (dalam Fauzan,2001:2) dalam pendekatan RME ada tiga prinsip utama yang mendukung. Yaitu : 1) *guided reinvention / progressive mathematizing* (penemuan terbimbing dan matematisasi progresif), 2) *didactical phenomenology* (fenomena didaktis), 3) *self developed models*,dapat diuraikan secara rinci :

- 1) *Guided Reivention/Progressive Mathematizing* (penemuan terbimbing) disajikan siswa diberikan kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali konsep Matematika.
- 2) *Didactical Phenomenology* (Fenomenologi didaktis). Topik-topik Matematika disajikan atas dua pertimbangan, aplikasinya serta kontribusinya untuk perkembangan Matematika lanjut.
- 3) *Self-Developed Models*. Prinsip ini merupakan jembatan antara pengetahuan Matematika informal dengan formal dari siswa, dengan mengembangkan model mereka sendiri.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan prinsip-prinsip RME adalah : a) penemuan terbimbing, b) fenomena didaktis dan c) model dikembangkan sendiri oleh siswa.

c. Kelebihan RME

Kelebihan pembelajaran RME menurut Sutarsih (dalam Yuliana, 2004:19)) antara lain:

(1) Pembelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengungkapkan ide dan pendapatnya, bertanggung jawab dalam menjawab soal dengan memberi alasan-alasan; (2) Secara umum siswa dapat memahami materi dengan baik, konsep-konsep yang dipelajari dikonstruksi oleh siswa sendiri; (3) Guru lebih kreatif membuat alat peraga/media yang mudah didapatkan; (4) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain; (5) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari Matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting, dan untuk mempelajari Matematika seseorang harus melalui proses untuk menemukan sendiri konsep-konsep Matematika dengan bantuan orang lain; (6) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan Matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia, dan; (7) Lebih menekankan pada kebermaknaan.

Pendapat ahli diatas didukung oleh Sutarsih (dalam Buyung 2006: 12)

ada sembilan poin kelebihan pendekatan RME yaitu :

(1) pelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, (2) sebagian siswa dapat memahami materi dengan baik, (3) guru jadi lebih kreatif membuat alat peraga, (4)guru ditantang untuk mempelajari bahan,(5)menggunakan alat / media yang mudah didapatkan, (6) siswa yang berkemampuan tinggi semakin mahir, (7) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa, (8) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses merupakan soal yang

penting dan menemukan sendiri konsep matematika dengan bantuan guru, (9) memberikan pengertian kepada siswa bahwa cara penyelesaian soal tidak harus tunggal.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan RME adalah pembelajaran menyenangkan bagi siswa, membuat siswa lebih aktif dan kreatif sehingga pembelajaran jadi lebih bermakna serta menjadikan guru juga lebih kreatif dalam mencari bahan dan membuat alat peraga .

d. Tahap – tahap pendekatan RME

Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat dilaksanakan secara bertahap Sutarto (2005: 15) :

1). Tahap pendahuluan.

Pada tahap ini pembelajarn dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata).

2). Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi).

Pada tahap ini siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.

3). Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi).

Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke Matematika formal.

4). Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi).

Guru mengaitkan pembelajaran konsep menghitung volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari.

Gravemeijer (dalam Daitin, 2006:3) menyatakan ada lima tahap dalam pembelajaran matematika Realistik yaitu :

- 1). Tahap penyelesaian masalah, siswa diajak menyelesaikan masalah sesuai dengan cara sendiri.
- 2). Tahap penalaran, siswa dilatih untuk menalar dalam setiap mengerjakan setiap soal yang dikerjakannya.
- 3). Tahap komunikasi, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada temannya. Siswa berhak menyanggah jawaban milik temannya yang dianggap tidak sesuai dengan pendapatnya sendiri.
- 4). Tahap kepercayaan, siswa diharapkan mau menyampaikan dengan penuh tanggung jawab dan berani baik secara lisan maupun tulisan.
- 5). Tahap representif, siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang diinginkan (benda konkrit, gambar atau lambing-lambang matematika) untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Menurut Suharta (2001 : 9) ada empat tahap pendekatan RME yaitu : 1) tahap pendahuluan, 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan alasan, 4) tahap penutup yang dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut :

1). Tahap pendahuluan.

Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata).

2). Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi).

Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.

3). Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi).

Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke Matematika formal.

4). Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi).

Guru mengaitkan pembelajaran konsep menghitung volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari.

Dari pendapat para ahli di atas tentang tahap-tahap pendekatan RME maka dapat disimpulkan ada empat tahap pendekatan RME yaitu : a)

tahap pendahuluan, b) tahap pengembangan simbolik, c) tahap penjelasan dan alasan dan d) tahap penutup.

3. Menghitung Volume kubus dan balok

a. Pengertian Volume

Pengertian volume menurut Gatot,dkk (2007:6-8)” volume adalah suatu ukuran yang menyatakan besar suatu bangunan ruang. Mengukur volume berarti membandingkan besar sesuatu dengan sesuatu yang mempunyai vesar patokan yang disebut satuan volume (volume satuan)

Sejalan dengan itu pengertian volume menurut Djoko (1993:114) “ Volume suatu bangun adalah banyaknya satuan volume yang dapat tepat mengisi bagian ruang yang dapat ditempati oleh bangun tersebut.

Jadi dari dua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa volume suatu bangun ruang itu adalah banyaknya satuan volum yang dapat tepat mengisi bagian ruang yang ditempati oleh bangun tersebut.

b. Pembelajaran Menghitung Volume kubus dan balok dengan *Realistics Mathematics Education (RME)*

Menurut Tarigan (2006:107-108) pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dapat disajikan dengan menggunakan model kubus satuan yang mempunyai rusuk 1 cm, dengan menyusun kubus satuan menjadi berbentuk balok. Karena dengan model tersebut pembelajaran kan lebih mudah untuk menemukan rumus volume kubus dan balok.

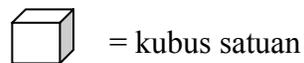
Pendapat diatas didukung oleh Gatot,dkk (2007:69) “ bangun ruang yang akan diukur volumenya haruslah diisi dengan bangun ruang yang dijadikan patokan satuan volume sampai penuh. Patokan yang dipakai sebagai patokan satuan volume untuk mengukur bangun ruang adalah kubus (kubus satuan) yang rusuknya mempunyai panjang satu satuan.

Dari pendapat para ahli diatas dapat diimpulkan bahwa untuk menghitung balok digunakan kubus satuan agar siswa bias belajar aktif menyusun kubus satuan menjadi sebuah balok, dan menghitung sendiri volumenya. Dari kegiatan tersebut siswa akan mampu menemukan sendiri konsep volume kubus dan balok tersebut. Dengan demikian siswa lebih mudah memahami konsep menghitung volume kubus dan balok.

c. Rumus Menghitung Volume kubus dan balok

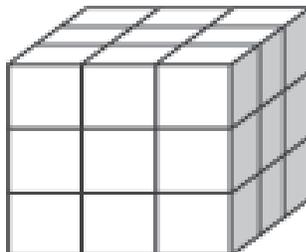
Volume adalah ukuran yang menyatakan besaran isi suatu bangun ruang (ditulis V).

Perhatikan gambar kubus berikut ini!



Tumpukan beberapa kubus satuan dapat membentuk kubus baru.

Perhatikan!



Gambar 1.1 Kubus

Tumpukan dari kubus-kubus di samping membentuk suatu kubus baru. Alas kubus di samping terdiri atas $3 \times 3 = 9$ kubus satuan. Sedangkan tinggi kubus di samping adalah 4 kubus satuan. Sehingga kubus di samping terdiri dari $3 \times 9 = 27$ kubus satuan. Jadi volume kubus di samping adalah 64 kubus satuan. Volume kubus tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

Volume kubus = $3 \times 3 \times 3 = 27$ kubus satuan.

Jadi, volume kubus dapat dicari dengan cara menghitung

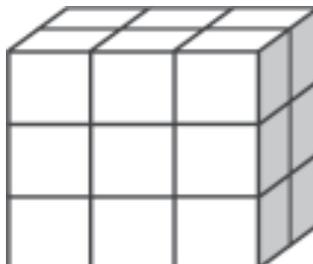
Volume kubus = rusuk \times rusuk \times rusuk

Apabila panjang rusuk-rusuk kubus dinyatakan dengan s maka volumenya:

$$V = s \times s \times s$$

Untuk mencari volume balok tidak berbeda dengan kubus.

Perhatikan gambar susunan kubus satuan berikut ini!



Gambar 1.2 Balok

Tumpukan kubus-kubus satuan di samping membentuk suatu balok. Alas balok di samping terdiri atas $3 \times 2 = 6$ kubus satuan. Sedangkan tinggi balok di samping adalah 3 kubus satuan. Sehingga balok di samping terdiri dari 3

$\times 6 = 18$ kubus satuan. Jadi volume balok di samping adalah $3 \times 2 \times 3 = 18$ kubus satuan .

Volume balok dinyatakan dengan:

$$V = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$$

atau

$$V = p \times l \times t$$

4. Pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME

Menurut Sutarto (2005:15) ada empat tahap pendekatan RME yaitu :

1) tahap pendahuluan, 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan alasan, 4) tahap penutup. Keempat tahap tersebut akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1). Tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata)

Pada tahap ini siswa menyelesaikan permasalahan yang nyata, yaitu mencari volume sebuah kubus dan balok dengan menggunakan kubus satuan. Siswa bekerja menyusun dan mengutak atik kubus satuan untuk mengetahui jumlah kubus satuan didalam sebuah kotak kardus. Selanjutnya siswa dibagi dalam beberapa kelompok untuk dapat menyelesaikan masalah yang telah disiapkan guru dalam bentuk LKS, lalu guru memberikan LKS tiap kelompok.

Pada tahap ini siswa bekerja memasukkkan kubus satuan kedalam sebuah kotak. Dengan panduan LKS dan bimbingan guru siswa mampu menentukan berapa banyak kubus satuan yang dapat mengisi kotak, sehingga siswa dapat mencari volume kubus dan balok.

2). Tahap Pengembangan Model Simbolik (matematisasi dan refleksi)

Pada tahap ini siswa menganalisis permasalahan yang akan diselesaikan ?. Siswa memodelkan cara penyelesaian masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.. Kemudian menuliskan lambang matematikanya serta mendiskusikan dalam kelompok, sedangkan guru mengamati dan membimbing aktivitas siswa dalam kelompok

$$\text{Volume kubus} \quad V = s \times s \times s$$

$$\text{Volume balok} \quad V = p \times l \times t$$

3). Tahap Penjelasan dan Alasan (abtraksi dan formalisasi)

Bagi kelompok ke depan kelas untuk mempresentasikannya, bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang diambil serta menjelaskan dengan alasan dari jawaban yang diberikan. Kelompok lain menanggapi hasil presentasi kelompok yang tampil.

Guru meluruskan jika terjadi permasalahan dan menggiring siswa dengan beberapa pertanyaan agar siswa mampu menemukan sendiri konsep menghitung volume kubus dan balok

4). Tahap Penutup (matematisasi dan aplikasi)

Pada akhir langkah ini, siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran menghitung volume kubus dan balok. Siswa mencatat hasil kesimpulan langkah mencari volume kubus dan balok. Kemudian siswa menyelesaikan contoh soal menghitung volume kubus dan balok yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kerangka Teori

Penelitian ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan RME. Kerangka teori merupakan kerangka berfikir peneliti tentang pelaksanaan penelitian hingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian.

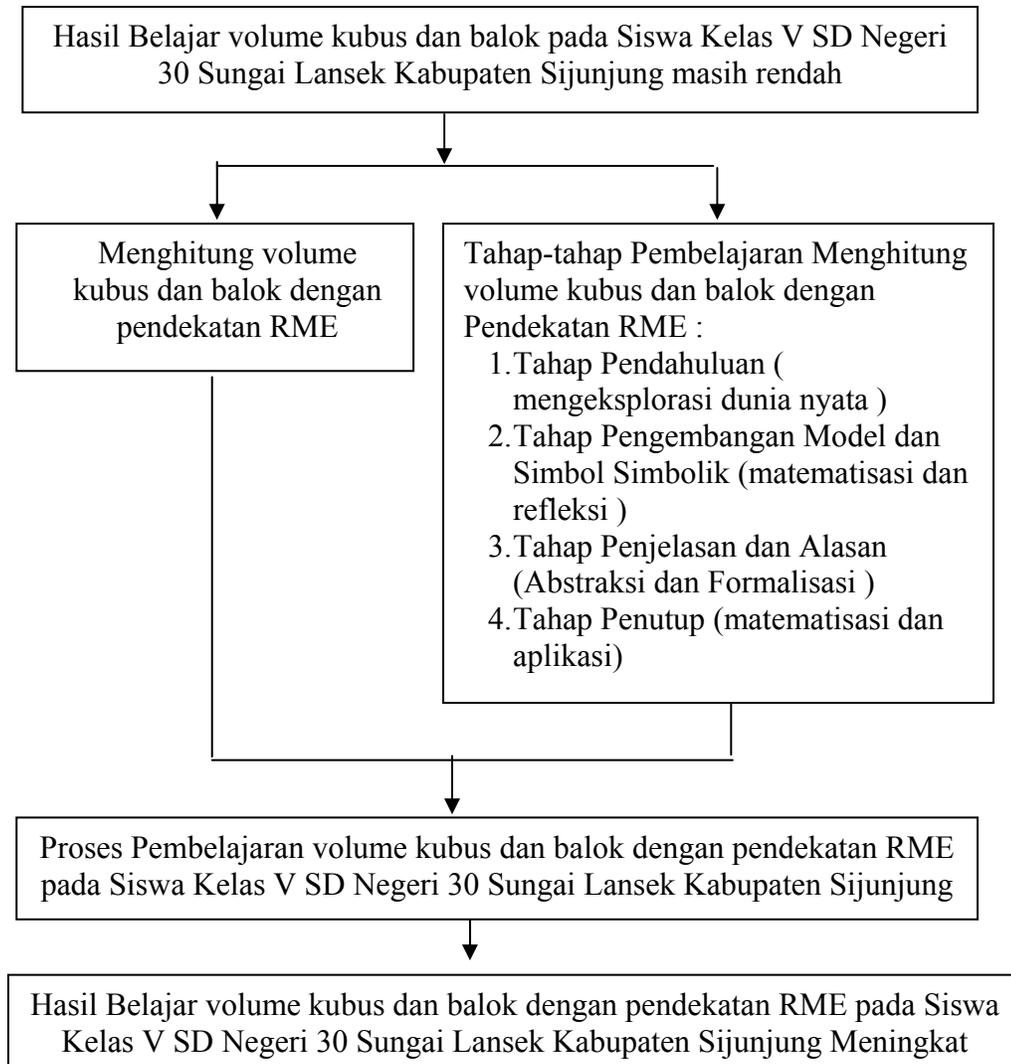
Adapun kerangka teori peneliti ini diawali dengan adanya kondisi faktual yakni ditemui permasalahan pada pembelajaran menghitung volume kubus dan balok belum mengaitkan dengan dunia nyata siswa. Guru masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, hal itu menjadikan siswa pasif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu peneliti perlu melakukan tindakan kelas berupa penerapan pendekatan RME dalam pembelajaran menghitung volume kubus dan balok.

Adapun langkah-langkah pembelajaran RME sebagai berikut :

1. Tahap Pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata).
2. Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi). Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.
3. Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi). Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan – alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke matematika formal.
4. Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Guru mengaitkan pembelajaran konsep menghitung volume kubus dan balok dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang dilakukan oleh manusia baik secara formal maupun informal. Setelah proses belajar diharapkan terjadi perubahan tingkah laku pada siswa dalam kognitif, afektif dan psikomotor.

Bagan 2.1 Kerangka Teori



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, dan pembahasan tentang peningkatan hasil belajar menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME meliputi tiga tahap kegiatan yaitu awal, inti dan akhir. Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat dan dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap pendekatan RME yaitu tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata), tahap pengembangan model dan simbol simbolik (matematisasi dan refleksi), tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi), tahap penutup (matematisasi dan aplikasi). Peneliti berkolaborasi dengan observer menyusun RPP untuk setiap pertemuan pada setiap siklus. Secara keseluruhan persentase keberhasilan RPP siklus I pertemuan I adalah 64,28 % dengan kritesia cukup, siklus I pertemua II adalah 82,14 % dengan kriteria sangat baik,. Sedangkan siklus II meningkat menjadi 92,86 % dengan kriteria sangat baik.
2. Pelaksanaan tindakan mengikuti perencanaan yang telah dibuat dan dilakukan. Pada siklus I terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran seperti kurang memotivasi siswa untuk lebih semabgat belajar, dan belum seluruh siswa dapat menentukan lambang matematika dari setiap kegiatan yang dilakukan,

belum seluruhnya siswa dapat mengajukan ide-ide gagasan yang mereka temui. Sedangkan pada siklus II kekurangan pada siklus I diperbaiki, dimana pelaksanaan pembelajaran telah terlaksana dengan baik sesuai dengan perencanaan. Secara keseluruhan aktifitas guru pada siklus I pertemuan I adalah 66,67 %, sedangkan pada siklus II 83,33 %, sedangkan aktifitas guru pada siklus II meningkat menjadi 91,67 %. Dari aktifitas siswa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II, yaitu siklus I pertemuan I adalah 62,50 %, siklus I pertemuan II adalah 79,16 % , dan siklus II adalah 95,83 %.

3. Hasil belajar menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME pada siswa kelas V SD Negeri 30 Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung sudah meningkat. Dari hasil penelitian siklus I pertemuan didapatkan rata-rata nilai hasil belajar menghitung volume kubus adalah 62,27 dan ketuntasan belajarnya hanya 40,9% dimana dari 22 orang siswa hanya 9 orang yang tuntas, sedangkan 13 orang lagi belum tuntas. Sedangkan nilai hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan II mengalami peningkatan. Diperoleh rata-rata nilai hasil menghitung volume kubus yaitu 84,54 dengan ketuntasan belajar 81,81%.. Hasil belajar Siklus II mengalami banyak peningkatan, rata-rata nilai hasil menghitung volume balok yaitu 89,55 dengan ketuntasan belajar 100%.

B. Saran

Pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa,oleh karena itu:

1. Bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam untuk matematika SD khususnya materi menghitung volume kubus dan balok.
2. Bagi guru matematika SD untuk melakukan pembelajaran matematika dengan pendekatan RME khususnya materi menghitung volume kubus dan balok.
3. Bagi siswa memberikan pengalaman yang menyenangkan dalam pembelajaran menghitung volume kubus dan balok dengan pendekatan RME.