



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG DENGAN  
MENGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN REALISTIC  
MATHEMATICS EDUCATION (RME) DI SDN 105323  
BAKARAN BATU KECAMATAN BATANGKUIS  
TAHUN AJARAN 2018/2019**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

Oleh:

**LAILATUL MUBAROKAH**  
**NIM : 36.15.1.008**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG DENGAN  
MENGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN REALISTIC  
MATHEMATICS EDUCATION (RME) DI SDN 105323  
BAKARAN BATU KECAMATAN BATANGKUIS  
TAHUN AJARAN 2018/2019**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

Oleh :

**LAILATUL MUBAROKAH**  
**NIM : 36.15.1.008**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Salminawati, S.S, M.A**  
**NIP. 19711208 200710 2 001**

**Nasrul Syakur Chaniago, M.Pd**  
**NIP. 19770808 200801 1 014**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2019**



Nomor : Istimewa Medan, 10 April 2019  
Lampiran : - Kepada Yth:  
Prihal : Skripsi **Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan**  
**An. Lailatul Mubarakah** **Keguruan UIN Sumatera Utara**  
**Medan**

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan  
seperlunya terhadap skripsi saudara.

Nama : Lailatul Mubarakah  
NIM : 36.15.1.008  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1  
Judul Skripsi : **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang dengan menggunakan Model Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education) di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Tahun Ajaran 2018/2019”**

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**

**Dr. Salminawati, S.S, MA**  
**NIP: 19701208 200710 2 001**

**Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd**  
**NIP: 19770808 200801 1 014**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama : Lailatul Mubarokah**

**NIM : 36.15.1.008**

**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Judul : “ Upaya Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V pada Mata Pelajaran Matematika materi Bangun Ruang dengan menggunakan Model Pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Tahun Ajaran 2018/2019 “.**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sebelumnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan universitas batal saya terima.

Medan, 10 April 2019  
Yang membuat pernyataan

Lailatul Mubarokah  
NIM: 36.15.1.008

## ABSTRAK



**Nama** : Lailatul Mubarakah  
**Nim** : 36.15.1.008  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
**Jurusan** : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
**Pembimbing I** : Salminawati, S.S, M.A  
**Pembimbing II** : Nasrul Syakur Chaniago, M.Pd  
**Judul Skripsi** : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran Matematika

**Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Tahun Ajaran 2018/2019.**

**Kata Kunci:** Model *Realistic Mathematics* dan Hasil Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui (1) Hasil belajar sebelum menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*, (2) Hasil belajar sesudah menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam hasil belajar pada mata pelajaran Matematika. (3) Respon siswa sesudah menggunakan model pembelajaran Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam hasil belajar pada mata pelajaran Matematika.

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan dua siklus. Penelitian ini dilakukan di SDN 1053 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis. Subjek dalam peneelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah 33 orang siswa, laki-laki berjumlah 20 siswa dan perempuan berjumlah 13 siswa.

Berdasarkan hasil analisis terhadap data dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) Hasil belajar sebelum digunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* belum memuaskan dimana hanya 12 siswa (36%) yang tuntas belajar dengan nilai rata-rata 71,81. (2) Hasil belajar siswa sesudah digunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*, yaitu pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebanyak 20 siswa (60%) dengan nilai rata-rata 77,27. Selanjutnya pada siklus II hasil belajar siswa lebih meningkat lagi, dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa (80%) dengan nilai rata-rata 80. Berdasarkan hal di atas, Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi Bangun Ruang pada siswa kelas V di SDN 1053 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis.

Medan, 10 April 2019

## **KATA PENGANTAR**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah SWT sebagai Rabb semesta alam yang telah menciptakan manusia dalam sebaik-baik bentuk. Dialah yang senantiasa memberi kesehatan, petunjuk, rezeki dan lain sebagainya, sehingga sampai saat ini dan seterusnya pemberian tersebut masih dapat dirasakan oleh penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu dan rencana yang telah diharapkan.

Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada manusia yang paling agung akhlaknya Muhammad SAW, yang menjadi sumber keteladanan (uswatun hasanah) bagi umat manusia. Begitu pula kepada keluarga beliau, para sahabat beliau dan orang-orang yang senantiasa memperjuangkan risalah Islam hingga hari kiamat kelak.

Penulisan skripsi ini penulis beri judul : **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Tahun Ajaran 2018/2019.”** Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Pendidikan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara. Pada awal penulisan skripsi ini sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi. Namun berkat adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan yang diterima akhirnya dapat diatasi dengan baik.

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Saidurrahman, MA** selaku Rektor UIN Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Salminawati, S.S, M.A** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Bapak **Nasrul Syakur Chaniago, M.Pd** selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, ibu **Riris Nurkholidah Rambe, M.Pd**, ibu **Silvia Tabah Hati, M.Pd** dan kak **Syarifah Aini, S.Pd** selaku staf Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan .
4. Dosen Pembimbing I Ibu **Dr. Salminawati, S.S, M.A** dan Dosen Pembimbing II Bapak **Nasrul Syakur Chaniago, M.Pd** yang telah banyak membantu penulis untuk menyelesaikan dan memberikan waktu kepada penulis serta kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan doa selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dosen mata kuliah Matematika **Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd** yang telah membantu penulis untuk memvalidkan soal-soal yang akan diberikan kepada siswa-siswi sebagai bahan untuk mengetahui tingkat kecerdasan siswa-siswi dalam penelitian penulis.



6. Ibu **Sri Wati, M.Pd** selaku Kepala Sekolah SDN 105323 Bakaran Batu yang telah mengizinkan penulis mengadakan penelitian. Ibu **Yuniarsih, S.Pd.I** selaku Wali Kelas V SDN 105323 Bakaran Batu dan Guru bidang Matematika dan murid-murid kelas V-B yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.
7. Yang Teristimewa dengan segala ketulusan untuk yang terkasih, tersayang, dan tercinta peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada penyemangatku, panutanku, idolaku Ibunda tercinta **Masitah Nasution** dan Ayahandaku **H. Abdul Khalik** yang selama ini telah membesarkan dan mendidik penulis dan telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi, doa dan rekan berdiskusi dalam penyusunan skripsi.
8. Kakanda **Halimatun Sakdiah, S.Pd**, Ibu **Dr. Isnaini Harahap** yang telah memberikan dukungan dan nasehat baik moral maupun materil.
9. Sahabat **PGMI-5 Stambuk 2015** yang mana telah banyak membantu penulis dari awal sampai akhir perkuliahan.
10. Sahabat seperjuangan **Muhammad Husni, S.Pd, Sartika Damayanti Lubis, Sri Rahayu Oktaviani, Tuti Rezeki Awaliyah Siregar, Siti Khodijah Siambaton, Salma Syafawani Hasibuan, Ruji Sutinah, dan Siti Fauziah Dewi** yang telah banyak memberikan pengarahan bimbingan selama peneliti berada dalam bangku perkuliahan.
11. Seluruh pengurus **Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (HMJ-PGMI) periode 2016/2017 –**

**2017/2018** yang senantiasa menemani peneliti dalam menjalankan kegiatan Intra Kampus.

12. Yang terkasih **Muhammad Alvi Riyandi Adha** yang mana telah banyak membantu dan memberi motivasi kepada penulis dari awal sampai akhir perkuliahan.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, atas segala bantuan dan motivasi yang penulis terima dari berbagai pihak, penulis mengucapkan banyak terima kasih semoga Allah SWT membalas semua kebaikan mereka. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan.

Untuk itu dengan hati yang tulus penulis mengucapkan terim kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka, semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka dengan pahala berlipat ganda. Penulis juga meminta maaf apabila dalam penulisan skripsi ini masih ditemukan berbagai kekurangan

Medan, 10 April 2019

Penulis

**Lailatul Mubarakah**  
**NIM. 36.15.1.008**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian .....	11
E. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
A. Hasil Belajar.....	13
1. Belajar .....	13
2. Tujuan Belajar .....	17
3. Tipe Kegiatan Belajar .....	18
B. Hakikat Pembelajaran Matematika .....	21
1. Hasil Belajar Matematika.....	25
2. Materi Bangun Ruang .....	28
a. Volume Balok .....	29
b. Volume Kubus .....	30
C. Model Realistic Mathematics Education (RME) .....	31
a. Pengertian Realistic Mathematic Education (RME).....	31
b. Karakteristik <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) .....	37
c. Langkah-langkah Model Pembelajaran RME.....	39
d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran RME.....	40
D. Hasil Penelitian yang Relevan.....	42
E. Hipotesis Tindakan.....	43

<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	44
B. Subjek Penelitian.....	46
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
D. Prosedur Penelitian .....	46
1. Siklus I.....	47
2. Siklus II .....	49
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
1. Teknik Pengumpulan Data PTK .....	51
2. Alat Pengumpulan Data PTK.....	52
F. Teknik Analisis Data.....	52
G. Teknik Penjamin Keabsahan Data .....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>57</b>
A. Paparan Data .....	57
1. Deskripsi Tentang Sekolah .....	57
2. Situasi dan Lokasi Penelitian .....	59
B. Uji Hipotesis.....	59
1. Siklus I .....	63
2. Siklus II.....	70
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	60
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan .....	83
B. Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Presentase Nilai Siswa <i>Pre Test</i> .....	45
Tabel 2	Data Hasil Belajar Siswa Pada Test Awal ( <i>Pre Test</i> ).....	46
Tabel 3	Tingkat Keberhasilan Siswa Berdasarkan Tes Awal ( <i>Pre Test</i> ).....	47
Tabel 4	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Pembelajaran Siklus I.....	51
Tabel 5	Hasil Observasi Guru Pada Saat Kegiatan Pembelajaran Siklus I.....	52
Tabel 6	Hasil Post Test Siklus I.....	55
Tabel 7	Data Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	56
Tabel 8	Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa Berdasarkan Post Test I.....	57
Tabel 9	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Pembelajaran Siklus II.....	61
Tabel 10	Hasil Observasi Guru Pada Saat Kegiatan Pembelajaran Siklus II.....	62
Tabel 11	Hasil Post Test Siklus II.....	64
Tabel 12	Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II.....	65
Tabel 13	Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa Berdasarkan Post Test.....	67
Tabel 14	Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Siklus.....	69
Tabel 15	Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal, Siklus I dan II.....	70

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 SIKLUS PTK.....	34
GAMBAR 4.1 Hasil Belajar Siswa Pada Test Awal (Pre Test).....	48
GAMBAR 4.2 Hasil Belajar Siswa Pada Post Test Siklus I.....	58
GAMBAR 4.3 Hasil Belajar Siswa Pada Post Test Siklus II.....	67
GAMBAR 4.4 Hasil Belajar Pada Test Awal, Siklus I dan Siklus II.....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pre Test
- Lampiran 2 Silabus
- Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
- Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
- Lampiran 5 Lembar Observaasi Siswa Siklus I
- Lampiran 6 Lembar Observaasi Siswa Siklus I
- Lampiran 7 Lembar Observaasi Guru Siklus I
- Lampiran 8 Lembar Observaasi Guru Siklus II
- Lampiran 9 Lembar Validitas Soal Pre Test
- Lampiran 10 Lembar Validitas Soal Siklus I
- Lampiran 11 Lembar Validitas Soal Siklus II
- Lampiran 12 Hasil Wawancara Dengan Guru
- Lampiran 13 Hasil Wawancara Dengan Siswa
- Lampiran 14 Daftar Nama Siswa Kelas V
- Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Kita selaku manusia berhak mendapat pendidikan yang layak sesuai dengan perkembangan pada zamannya. Manusia harus memahami bahwa pendidikan yang didapatnya selama ini bukan hanya sekedar formalitas belaka. Pendidikan sangatlah penting bagi kehidupan manusia untuk menentukan kehidupan berbangsa dan bernegara yang sejatinya dipupuk dari tingkat dasar.

Menurut UU No. 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdaan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan peranan utama dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, untuk mengembangkan potensi peserta didik guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan efektif, namun kenyataannya dalam belajar banyak siswa yang tidak aktif hal ini disebabkan guru jarang memberikan pembelajaran yang berbentuk timbal balik seperti memberikan pertanyaan kepada siswa atau meminta siswa untuk bertanya. Kurangnya keaktifan siswa juga bisa disebabkan variasi guru dalam menerapkan berbagai metode, strategi dan model.

Istilah pendidikan berasal dari kata "didik" dengan meberinya awalan "pe" dan akhiran "an" yang mengandung arti "perubahan" (hal, cara dan sebagainya).

---

<sup>1</sup>Republik Indonesia. "Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional".



Istilah pendidikan semula berasal dari bahasa Yunani, yaitu “paedagogie” yang berarti bimbingan yang diberikan pada anak. Istilah ini kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan “education” yang berarti pengembangan atau bimbingan.

Dalam bahasa Arab, istilah ini sering diterjemahkan dengan “tarbiyah” yang berarti pendidikan. Dalam pengembangannya, istilah pendidikan berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja terhadap anak didik oleh orang dewasa agar ia menjadi dewasa.<sup>2</sup>

Orang mengatakan bahwa pendidikan dapat diterima di manapun, dengan siapapun dan karena apa di menerimanya. Perubahan yang terjadi bukan hanya fisik dan psikis, tetapi juga perubahan perilaku dan apa yang dihasilkan pemikiran seseorang. Kedewasaanpun juga ditentukan oleh keadaan hidup yang diterima seseorang dan tingkat pendidikan yang ditempuhnya baik secara formal dan non formal.

Tujuan pendidikan nasional merupakan tujuan pendidikan yang paling tinggi dalam hirarki tujuan-tujuan pendidikan yang ada, yang bersifat ideal dan umum. Menurut Undang-undang No.2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan Nasional adalah untuk menciptakan manusia Indonesia yang beriman, bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap, mandiri dan memiliki rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.<sup>3</sup>

Jelas dalam penjelasan diatas, bahwa tujuan pendidikan adalah hal yang sangat penting serta dalam prosesnya membutuhkan waktu yang sangat lama.

---

<sup>2</sup>Salminawati. 2016. *Filsafat Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media Perintis. h. 15.

<sup>3</sup>Abdullah idi. 2014. *Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. h. 36-37.

Berdasarkan keterangan tujuan diatas siswa dibimbing dan diarahkan perkembangannya, sehingga menghasilkan pendidikan yang berkualitas.

Karena itu, pendidikan yang diberikan melalui bimbingan, pengajaran dan latihan harus mampu memenuhi tuntutan pengembangan potensi peserta didik secara maksimal, baik potensi intelektual, spiritual, sosial, moral, maupun estetika sehingga terbentuk kedewasaan atau kepribadian seutuhnya.<sup>4</sup>

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi.

Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Pendidikan sendiri dapat dilihat sebagai suatu proses dan sebagai suatu lembaga yang menawarkan program pembelajaran.

Sebagai proses, pendidikan merupakan usaha memberikan bimbingan dan pembinaan terhadap potensi setiap individu anak yang sedang mengalami perkembangan untuk mencapai kedewasaan yang optimal. Dalam konteks ini pendidikan dapat berlangsung seumur hidup dalam berbagai situasi, baik dengan keteladanan, pembiasaan, bimbingan, pengarahan, pembelajaran, pelatihan, hukuman, pujian dan lain-lain. Sedangkan sebagai lembaga, pendidikan dapat berlangsung di rumah tangga dan lembaga masyarakat (pendidikan luar sekolah) serta pendidikan yang berlangsung di sekolah sebagai organisasi pendidikan formal.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>Syafaruddin, dkk. 2017. *Inovasi Pendidikan Suatu Analisis Terhadap Kebijakan Baru Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. h. 1.

<sup>5</sup>Syafaruddin. 2015. *Manajemen Organisasi Pendidikan Perspektif Sains dan Islam*. Medan: Perdana Publishing. h. 49-50.

Dalam pendidikan terdapat proses transfer pengetahuan yang kita kenal dengan sebutan proses mengajar, proses mendidik yang berarti proses mengubah perilaku seseorang menuju kedewasaan dan kematangan jiwa dan proses menanamkan skill sebagai proses membuat seseorang tidak tergantung pada orang lain dalam kehidupannya.

Pendidikan tidak boleh statis, akan tetapi pendidikan harus mampu mendisain tidak hanya perubahan individu namun sekaligus perubahan masyarakat dan bangsa secara komprehensif, maka diperlukan upaya pembaharuan pendidikan yang benar-benar menyentuh esensi kebudayaan masyarakat dan bangsa. Dengan kata lain, pendidikan yang tercerahkan harus mampu mendorong perubahan manusia dan budaya.<sup>6</sup>

Selama manusia hidup, waktu berjalan terus, maka perubahan pada diri seseorang harus terjadi dari hari ke hari. Pendidikan menuntu pada diri seseorang untuk melakukan perubahan pengetahuan, karena sifat rasa ingin tahu manusialah yang menggiring manusia melakukan perubahan dan pergerakan menuju kemajuan.

Menurut Purbatua dalam Depdiknas Pendidikan dalam arti luas mempunyai keterkaitan yang erat dengan setiap aspek kehidupan manusia. Keterkaitan yang erat melalui berbagai proses tidak mungkin dapat dilepaskan satu sama lain antara kehidupan umat manusia dengan warna pendidikannya. Sehingga setiap dimensi kehidupan manusia adalah merupakan bahagian dari proses pendidikan. Perkataan pendidikan mengandung makna yaitu proses pengubahan sikap dan tata laku seorang atau sekelompok orang dalam usaha pendewasaan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, perbuatan cara mendidik.<sup>7</sup>

Peranan pendidikan dianggap sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Tanpa pendidikan, manusia akan terbelakang dan sulit berkembang. Pendidikan sifatnya mutlak dalam kehidupan seseorang,

---

<sup>6</sup>*Op.Cit.* h. 3.

<sup>7</sup>Purbatua Manurung. 2011. *Media Instruksional*. Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah IAIN. h. 1.

keluarga, maupun bangsa dan negara. Maju mundurnya suatu bangsa banyak ditentukan oleh pendidikan di negara tersebut.

Kualitas pendidikan yang tinggi diperlukan untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, demokratis dan mampu bersaing secara nasional dan internasional. Salah satu lembaga pendidikan yang penting dalam menumbuhkembangkan sumber daya manusia adalah Madrasah Ibtidaiyah.

Sesuai dengan UU No.14 Tahun 2005 dimana guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.<sup>8</sup>

Kenyataannya kebanyakan guru dalam mengajarkan matematika membuat anak membosankan salah satu penyebabnya adalah paham atau tidaknya siswa terhadap materi guru tetap memberikan soal. Penyebab lain pada saat mengajarkan siswa kebanyakan pembelajaran bersifat abstrak, sehingga materi yang disampaikan akan sulit untuk dimengerti oleh siswa, kemudian kesulitan yang dirasakan siswa menimbulkan rasa kebosanannya ketika proses pembelajaran berlangsung.

Pada lembaga pendidikan seperti Madrasah Ibtidaiyah terdapat dua kategori pelajaran, yaitu mata pelajaran bersifat umum dan agama. Salah satu mata pelajaran umum adalah Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di tingkat Sekolah Dasar yang juga setara dengan Madrasah Ibtidaiyah.

Banyak orang beranggapan bahwa pelajaran matematika sebagai bidang studi yang sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya, karena

---

<sup>8</sup>Amini. 2015. Profesi Keguruan . Medan: Perdana Publishing. h. 8

merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin oleh guru sebagai orang yang bertanggungjawab mentransfer pemahaman kepada siswa.

Siswa akan menghadapi masalah dalam menyelesaikan tugas-tugas pelajaran matematika, karena guru tidak mampu mengatasi kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Kondisi ini berlangsung bertahun-tahun, sehingga tertanam pada diri anak bahwa pelajaran matematika itu sulit dan tidak disukai layaknya pelajaran agama atau olah raga.

Menurut Ruseffendi dalam Heruman, Matematika adalah bahasa simbol ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara interorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.<sup>9</sup>

Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan. Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran merupakan manifestasi dari bagaimana belajar (*learn how to learn*). Keterlibatan mereka secara aktif dalam pembelajaran memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk mengeksplorasi informasi, mengidentifikasi dan memecahkan masalah serta membangun sendiri konsep-konsep yang ingin dipelajarinya.<sup>10</sup>

Matematika oleh sebagian anak sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang membingungkan, yang hanya mementingkan hafalan semata dan kurang menekankan pada aspek penalaran. Hal ini menyebabkan rendahnya minat anak untuk belajar Matematika, selain itu cara guru dalam menyampaikan materi masih mengandalkan cara-cara lama yang kurang melibatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera. Dalam pembelajaran matematika

---

<sup>9</sup>Heruman. 2016. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. h. 1.

<sup>10</sup>Mohammad Syarif Sumantri. 2016. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT Rajagrafindo. h. 112-113

yang abstrak, siswa melakukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Dalam Matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dimemori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi persyaratan bagi konsep yang lain.

Oleh karena itu, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut. Siswa harus dapat menghubungkan apa yang telah dimiliki dalam struktur berpikirnya yang berupa konsep matematika, dengan permasalahan yang dihadapi siswa.

Banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar Matematika siswa rendah terutama pada materi Bangun Ruang yang mana ini merupakan salah satu materi yang menekankan pemahaman sekaligus penalaran pada siswa, dan yang menjadi faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa tersebut dikarenakan dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal dari siswa.

Faktor internal antara lain: motivasi belajar, intelegensi, kebiasaan dan rasa percaya diri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang terdapat di luar

siswa, seperti: guru sebagai pembina kegiatan belajar, strategi pembelajaran, sarana dan prasarana, kurikulum dan lingkungan.

Pada dasarnya antara siswa yang satu dengan yang lain berbeda, baik dari kemampuan maupun cara belajar. Oleh karena itu, sebagai guru seharusnya mampu merencanakan dan memilih strategi yang tepat dalam tiap pembelajaran yang meningkatkan pemahaman tentang apa yang dijelaskan oleh guru dan secara tidak langsung dapat meningkatkan prestasi belajarnya juga.

Dari hasil pengamatan awal yang dilakukan, masih rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dan tidak tertariknya dalam melakukan pembelajaran Matematika pada materi Bangun Ruang di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis, karena selama ini dalam pembelajaran Matematika guru telalu menekankan kepada siswa untuk menemukan jawaban sendiri, sehingga timbul rasa bosan pada diri siswa.

Oleh karena itu, untuk memecahkan masalah tersebut guru memerlukan strategi pembelajaran yang mampu mengubah pandangan siswa tentang matematika dari sulit menjadi mudah dan menciptakan suasana pembelajaran yang menarik serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan memilih strategi pembelajaran yang memberikan rangsangan kepada siswa untuk mengembangkan pemahamannya dalam penguasaan materi.

Dari hasil wawancara singkat bersama guru kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis, masih kurang memahami strategi yang tepat untuk membelajarkan materi Bangun Ruang pada mata pelajaran Matematika. Pemilihan

strategi inkuiri pada materi Bangun Ruang ternyata belum tepat, sehingga dibutuhkan strategi lain untuk membelajarkan siswa.

Hasil rapor membuktikan, bahwa nilai matematika pada siswa kelas V SDN 105323 Bakaran Batu kecamatan Batang Kuis mengalami penurunan, sehingga diperlukan satu bentuk model pembelajaran untuk memperbaiki nilai siswa yaitu model *RME (Realistic Mathematics Education)*.

Oleh karena itu, mempunyai inisiatif untuk merubah model pembelajaran *Inkuiri* kedalam model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)*, dimana model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* merupakan model yang menekankan pendidikan matematika untuk menemukan masalah-masalah atau soal-soal kontekstual (*looking for problems*).

Hal ini dapat berupa realitas-realitas yang perlu diorganisasikan dalam konteks yang lebih luas. Kegiatan pengorganisasian ini disebut matematisasi. Pada strategi *RME (Realistic Mathematics Education)* siswa belajar matematisasi masalah-masalah kontekstual. Dengan kata lain, siswa mengidentifikasi bahwa soal kontekstual harus diteransfer ke dalam soal bentuk matematika.

Penggunaan strategi pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)*, diharapkan akan dapat mengubah dan meningkatkan hasil belajar pendidikan Matematika siswa di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul “ **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V pada bidang studi Matematika materi Bangun Ruang dengan menggunakan Model Pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Tahun Ajaran 2018/2019** “.



## **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Rendahnya hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Matematika
2. Strategi yang digunakan guru kurang tepat
3. Siswa kurang merespon pada mata pelajaran Matematika
4. Pemilihan media pembelajaran kurang tepat
5. Situasi kelas kurang variatif
6. Kedekatan guru dengan siswa dalam hal emosional pembelajaran belum terjalin dengan baik dan belum terbuka.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang sebelum menggunakan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang dengan menggunakan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis?
3. Bagaimana respon siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang setelah menggunakan model pembelajaran *RME (Realistic*

*Mathematics Education*) di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang sebelum menggunakan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang dengan menggunakan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis?
3. Respon siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang setelah menggunakan model pembelajaran *RME (Realistic Mathematics Education)* di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batangkuis.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

Sebagai masukan dan menambah wawasan keilmuan bagi penulis dan pembaca lainnya dan bahan rujukan bagi peneliti lainnya yang tertarik untuk mengembangkan penelitian ini.

##### **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

- a. Bagi guru sebagai penambah wawasan dan keterampilan dalam menggunakan strategi pembelajaran untuk memperbaiki proses pembelajaran mata pelajaran Matematika.
- b. Bagi sekolah sebagai bahan informasi bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat akan meningkatkan dan memperbaiki hasil belajar siswa.
- c. Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman dalam pembelajaran Matematika.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hasil Belajar**

##### **1. Belajar**

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidaknya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Tindakan belajar tentang suatu hal tersebut tampak sebagai perilaku belajar yang tampak dari luar.

Belajar sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi dan paling berperan penting dalam mempengaruhi pembentukan perilaku individu. Belajar juga merupakan syarat yang paling utama untuk mencapai pintar dalam segala hal, baik dalam pengetahuan maupun dalam bidang keterampilan.

- a. Belajar merupakan kegiatan orang sehari-hari. Belajar adalah suatu proses yang kompleks terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Kegiatan belajar yang berupa perilaku kompleks itu telah lama menjadi objek penelitian ilmuwan.<sup>11</sup>
- b. Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapa. Belajar adalah satu proses usaha yan dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja

---

<sup>11</sup>Bambang Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta. h. 65.

dengan guru atau tanpa guru, dengan bantuan orang lain, atau tanpa dibantu oleh siapapun.<sup>12</sup>

- c. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “belajar merupakan suatu kata kerja yang artinya berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, dan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman”.<sup>13</sup>
- d. Jelasnya belajar dapat didefinisikan yaitu: suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan untuk mengadakan perubahan didalam diri seseorang, mencakup; perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan dan sebagainya.<sup>14</sup>
- e. Menurut Ausubel, belajar dapat diklasifikasikan kedalam dua dimensi. Dimensi pertama berhubungan dengan cara informasi atau materi pelajaran yang disajikan pada siswa melalui penerimaan atau penemuan. Dimensi kedua menyangkut bagaimana cara siswa dapat mengaitkan informasi itu pada struktur kognitif yang telah ada. Struktur kognitif ialah fakta, konsep, dan generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa.<sup>15</sup>
- f. Secara sederhana Anthony Robbins, mendefenisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pemahaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Proses belajar terjadi melalui banyak cara baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar.<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup>Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. h. 38

<sup>13</sup>Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. h. 17.

<sup>14</sup>Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. h. 38

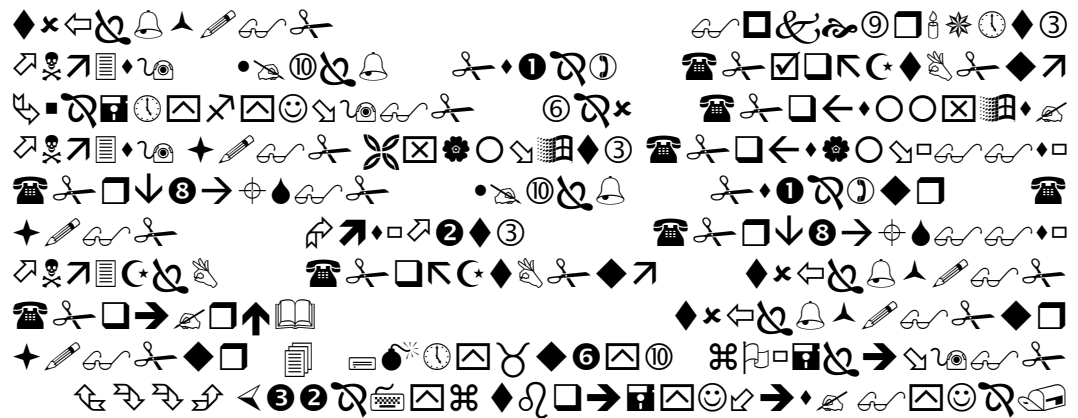
<sup>15</sup>Ratna Wilis Dahar. 2006. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga. h. 94.

<sup>16</sup>Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana. h. 15-



yaitu menulis dan menganugerahkannya ilmu pengetahuan sebelum itu ia tidak mengetahui apa pun juga. Sungguh mengherankan kelalaianmu, wahai manusia!

Hal ini juga sesuai dengan firman Allah SWT dalam surah Al-Mujadilah ayat 11 :



Artinya :

*Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Mujadilah : 11)*

Tafsirannya:

Sesudah Allah melarang para hamba dari berbisik-bisik mengenai dosa dan pelanggaran yang menyebabkan permusuhan, Allah memerintahkan kepada mereka sebab kecintaan dan kerukunan di antara orang-orang mukmin. Dan di antara sebab kecintaan dan kerukunan itu adalah melapangkan tempat di majlis (pertemuan) ketika ada orang yang datang, dan bubar apabila diminta dari kalian untuk bubar. Apabila kalian melakukan yang demikian itu, maka Allah akan meninggikan tempat-tempat kalian di dalam surga-surga-Nya dan menjadikan kalian termasuk orang-orang yang berbakti tanpa kekhawatiran dan kesedihan.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>Ibid. h. 22-23.

Berdasarkan ayat di atas Rasulullah SAW menjelaskan tentang kewajiban setiap muslim untuk menuntut ilmu pengetahuan, seperti diriwayatkan oleh muslim dan Tarmidzi :

عن أبي هريرة قل قال رسول الله صلى الله عليه وسلم من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله له طريقا إلى الجنة

*“Abu hurairah meriwayatkan bahwa Rasulullah bersabda“ Barang siapa yang menempuh jalan menuntut ilmu, dan dimudahkan Allah jalan untuknya kesurga.”(HR. Muslim, At-Tarmidzi, Ahmad dan Al-Baihaqi).<sup>19</sup>*

Hadist di atas menjelaskan bahwa bagi siapa yang berjalan untuk menuntut ilmu maka surga baginya. Artinya, bagi siapa pun yang muslim dan muslimat ketika menuntut ilmu Allah akan memberikan segala kemudahan baginya jalan di dunia dengan memberi hidayah untuk mengantarkannya menuju kesurga. jelas bahwa, menuntut ilmu maupun orang yang mengerjakannya sama sekali memiliki pekerjaan yang mulia Allah memberi pahala kepadanya. Belajar dalam kehidupan ini tidak dapat dilepaskan dari aktivitas kita sehari-hari.

Belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan manusia dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu pengetahuan baru, sehingga memungkinkan terjadinya perubahan perilaku yang baik dalam berfikir, merasa, maupun dalam bertindak.

## **2. Tujuan Belajar**

Dalam segala kegiatan pasti mempunyai tujuan atau harapan yang ingin dicapai, begitu juga dengan belajar. Semua orang memiliki tujuan tertentu untuk

---

<sup>19</sup>Bukhari umar. 2012. *Hadis Tarbawi*. Jakarta: Impi Bumi Aksara. h. 12.



belajar. Tujuan adalah suatu cita-cita atau harapan yang ingin dicapai dari pelaksanaan suatu kegiatan.

Tujuan belajar sebenarnya sangat banyak dan bervariasi adanya. Tujuan-tujuan belajar yang eksplisit diusahakan untuk dicapai dengan tindakan instruksional, yang biasa berbentuk pengetahuan dan keterampilan. Bentuknya berupa, kemampuan berfikir kritis dan kreatif, sikap terbuka dan demokratis dan menerima orang lain. Jadi guru dalam mengajar, harus sudah memiliki rencana dan menetapkan strategi belajar-mengajar untuk mencapai tujuan tersebut. Jadi inti tujuan belajar adalah ingin mendapat pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap mental atau nilai-nilai.<sup>20</sup>

Dari definisi belajar dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Belajar bertujuan untuk mengadakan perubahan didalam diri antara lain perubahan tingkah laku diharapkan kearah positif dan kedepan.
- b. Belajar juga bertujuan untuk mengadakan perubahan sikap, dari sikap negatif menjadi positif, dari sikap tidak hormat menjadi hormat, dan sebagainya.
- c. Belajar juga bertujuan mengadakan perubahan kebiasaan dari kebiasaan buruk, menjadi kebiasaan baik. Kebiasaan buruk yang harus diubah tersebut untuk menjadi bekal hidup seseorang agar ia dapat membedakan mana yang dianggap baik ditengah-tengah masyarakat untuk dihindari dan mana pula yang harus dipelihara.<sup>21</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, tujuan belajar berlangsung karena adanya tujuan atau cita-cita yang ingin dicapai oleh seseorang. Tujuan belajar adalah proses atau kegiatan perubahan pada diri seseorang menjadi lebih baik.

### **3. Tipe Kegiatan Belajar**

Kegiatan belajar mempunyai banyak tipe. Berikut akan dipaparkan tipe kegiatan belajar. John Travers menggolongkan kegiatan belajar yang bermacam-macam tersebut dapat dirangkum menjadi tipe kegiatan belajar:

- a. Keterampilan

---

<sup>20</sup>Sardiman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. h. 26.

<sup>21</sup>Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. h. 40.

Kegiatan belajar keterampilan berfokus pada pengalaman belajar melalui gerak yang dilakukan peserta didik. Kegiatan belajar ini merupakan panduan gerak, stimulus dan respons yang bergabung dalam situasi belajar. Ketiga unsur ini menumbuhkan pola gerak yang terkoordinasi pada diri peserta didik. Kegiatan belajar keterampilan terjadi jika peserta didik menerima stimulus kemudian merespons dengan menggunakan gerak.

b. Pengetahuan

Kegiatan belajar pengetahuan merupakan dasar bagi kegiatan belajar. Kegiatan belajar pengetahuan termasuk ranah kognitif, perkembangan kemampuan dan keterampilan berfikir.

c. Pemecahan masalah

Kegiatan belajar pemecahan masalah merupakan tipe kegiatan belajar dalam usaha mengembangkan kemampuan berpikir. Berpikir adalah aktivitas kognitif tingkat tinggi. Berfikir melibatkan asimilasi dan akomodasi berbagai pengetahuan dan struktur kognitif atau skema kognitif yang dimiliki peserta didik. Dalam kegiatan belajar pemecahan masalah peserta didik terlibat dalam berbagai tugas.<sup>22</sup>

Dekan memperhatikan aktivitas yang berlangsung dalam belajar serta tahapan-tahapan perkembangan anak, Gagne mengelompokkan belajar atas 8 tipe yakni sebagai berikut:

a. *Signal Learning* (Belajar isyarat tanda)

Tipe belajar ini merupakan tahapan pertemuan adalah proses penguasaan pola-pola tingkah laku yang bersifat involuntery (tidak disengaja dan tidak disadari).

b. *Stimulus Response Learning*

Tipe belajar ini termasuk classical condition atau belajar dengan trial and error. Kondisi yang diperlukan untuk berlangsungnya tipe belajar ini adalah faktor *reinforcement*.

c. *Chaining* (mempertautkan)

Tipe Chaining disebut juga belajar membentuk (*chaining Molore*) rangkaian tingkah laku. Proses belajar ini berlangsung dengan menghubungkan gerakan yang satu dengan gerakan yang lain (masuk kelas, duduk, ambil buku dan seterusnya).

d. *Verbal Associateori* (*Chaeing Verbal*)

Tipe ini memberikan reaksi verbal pada stimulus yang datang (misalnya buku, bahasa yang disenangi, book, makan, catatan nomor telvon).

e. *Discomination Learning* (belajar membedakan)

Dalam tahapan ini siswa mengadakan deskriminasi (seleksi dan pemilihan) atas peransang, serta memilih respon yang sesuai/diantara alat tulis yang ada dapat menyebabkan mana prioritas pilihan dan mana pula yang tidak.

f. *Concept Learning* (belajar konsep)

---

<sup>22</sup>Agus Suprijono. 2009. *Cooverative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. h. 7-10.

Kemahiran mengadakan deskriminasi akan membantu siswa dalam menemukan persamaan-persamaan serta menemukan karakteristik dari stimulus yang ada. Selanjutnya berdasarkan hal ini akan diperolehnya pengertian-pengertian yang tertentu (konsep) misalnya pensil, buku, bul point dll.

- g. *Rule Learning* (belajar membuat generalisasi atau hukum-hukum dan disebut juga menghubungkan beberapa konsep).

Pada tingkat ini siswa mengadakan kombinasi dari berbagai konsep dengan mengapresiasi logika (induktif, deduktif, analysis, sintesa komperasi, kausalitas) sehingga siswa dapat menemukan kesimpulan tertentu berupa dalil, aturan, hukum, prinsip dan sebagainya.

- h. *Problem Solving* (pemecahan masalah)

Dengan menggunakan hukum, dalil dan prinsip yang ada, sistem merumuskan dan memecahkan masalah-masalah. Proses belajar problem solving berlangsung dalam beberapa tahapan yang sistematis.<sup>23</sup>

Ketika seseorang sudah memahami apa yang disebut dengan belajar, maka akan memahami sesuatu terjadi dalam dirinya apa yang disebut dengan hasil belajar. Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hal ini sejalan dengan teori Bloom bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu, kognitif (hasil belajar yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi), afektif (hasil belajar terdiri dari kemampuan menerima, menjawab, dan menilai), dan psikomotorik (hasil belajar terdiri dari keterampilan motorik, manipulasi dan koordinasi neuromuscular). Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan gerak baik gerak otot, gerak organ mulut maupun gerak olah tubuh lainnya. Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai.<sup>24</sup>

Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil dari suatu proses kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses hasil belajar.

---

<sup>23</sup>Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. h. 46.

<sup>22</sup>Nurmawati. 2014. *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Cita Pustaka Media. h. 54.

Nawawi dalam K. Brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.<sup>25</sup>

Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil atau kemampuan yang diperoleh siswa setelah ia mendapat serta menerima pengetahuan dari proses interaksi dalam proses pembelajaran berupa nilai atau angka.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Waslimah:

- 1) Faktor internal, merupakan faktor yang bersumber dari dalam peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal, faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.
- 3) Selanjutnya, dikemukakan oleh Wasliman bahwa sekolah merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kemampuan belajar siswa dan kualitas pengajaran di sekolah, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa.<sup>26</sup>

## B. Hakikat Pembelajaran Matematika

Defenisi matematika dan tujuan pembelajaran matematika akan selalu menyesuaikan dengan perubahan zaman. Ada yang menyatakan matematika

---

<sup>25</sup>Ahmad susanto. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta Kencana. h. 5.

<sup>26</sup>*Op.cit*, h. 12-13

adalah pelajaran tentang bilangan, bangun datar, bangun ruang. Tentu jawaban ini dipengaruhi dari pengalaman seseorang ketika mempelajari matematika. Kenyataannya akan berubah dengan tuntutan zaman terhadap definisi matematika.

Belajar matematika bagi para siswa di tingkat Sekolah Dasar merupakan alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi yang berkenaan dengan angka-angka, persamaan-persamaan atau tabel-tabel dalam pembelajaran matematika.

Kata matematika berasal dari bahasa Latin "*mathancin*" atau "*mathema*" yang berarti "belajar atau hal yang dipelajari", sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut "*wiskunde*" atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.<sup>27</sup>

Ruseffendi dalam Heruman, matematika adalah bahasa symbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>28</sup>

Dari pengertian matematika oleh para ahli tersebut terlihat bahwa cakupan matematika sangat luas dari berbagai sisi. Matematika tidak hanya mencakup persoalan berhitung atau aritmatika tetapi matematika juga mencakup persoalan aljabar (penggunaan abjad dan symbol sebagai lambang bilangan yang belum diketahui) dan geometri (cabang matematika yang berkenaan dengan titik dan garis).

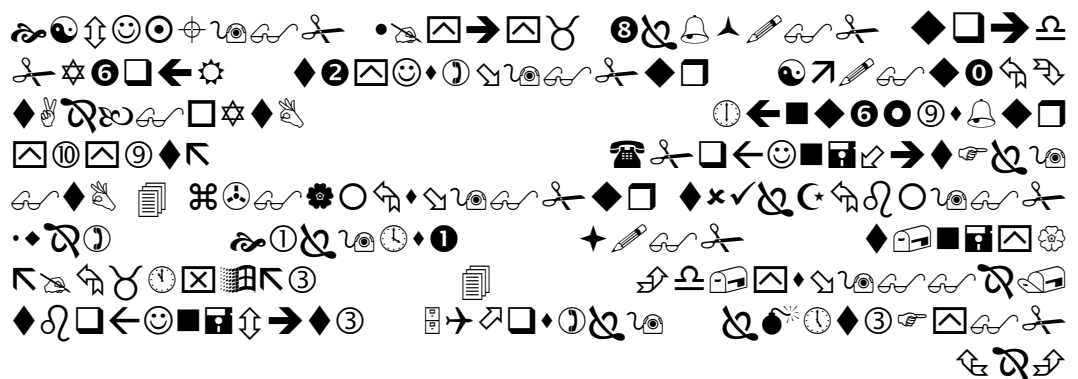
---

<sup>27</sup>Ahmad Susanto. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group. h. 184

<sup>28</sup>Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. h. 1

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.<sup>29</sup>

Maka, matematika menjadi suatu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari, sebagaimana Islam juga menganjurkan untuk mempelajari matematika. Allah SWT berfirman QS. Yunus, 10: 5 sebagai berikut:



Artinya:

“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dia-lah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) bagi orang-orang yang bertakwa”.<sup>30</sup>

Ayat ini menjelaskan : *qaddarahuu manazilaa* dipahami dalam arti Allah SWT menjadikan bagi bulan tempat-tempat dalam perjalanannya mengitari matahari, setiap malam ada tempatnya dari saat ke saat sehingga terlihat di bumi ia selalu berbeda sesuai dengan posisinya dengan matahari. Inilah yang menghasilkan perbedaan-perbedaan bentuk bulan dalam pandangan kita di bumi. Dari sini pula dimungkinkan untuk menentukan bulan-bulan *Qamariyah*. Untuk

<sup>29</sup>Rosnita Sundayana. 2012. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta. h. 1

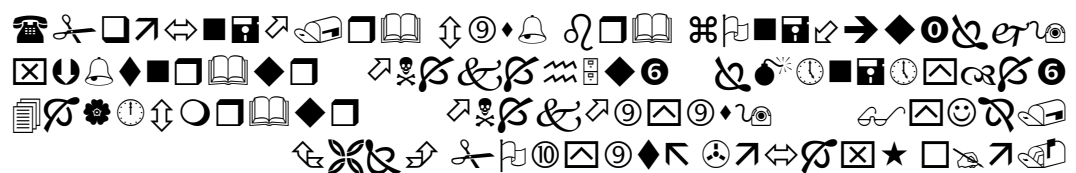
<sup>30</sup>M. Quraisy Shihab. 2009. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an* Jakarta: Penerbit Lentera Hati. h. 112

mengelilingi bumi, bulan menempuhnya selama 29 hari 12 jam 44 menit dan 2,8 detik.<sup>31</sup>

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah memerintahkan manusia untuk mempelajari bilangan dan perhitungan. Untuk mengelilingi bumi, bulan membutuhkan waktu selama 29 hari 12 jam 44 menit dan 2,8 detik. Perhitungan waktu yang disimbolkan dengan angka-angka tersebut merupakan bagian dari matematika.

Dapat disimpulkan bahwa dalam mendefinisikan matematika tidaklah semudah yang dibayangkan karena beberapa para ahli pun dalam mendefinisikan matematika berdeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh tuntutan zaman. Pada dasarnya matematika merupakan ilmu yang membahas pola atau keteraturan. Dalam perubahan definisi matematika bertujuan agar para siswa belajar mencerna ide-ide baru, mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan, mampu menangani ketidakpastian, mampu menemukan keteraturan, dan mampu memecahkan masalah yang tidak lazim.

Pembelajaran matematika juga terdapat dalam al-Qur'an Surah jinn ayat 28 dijelaskan “ Tuhan menciptakan sesuatu dengan hitungan teliti”



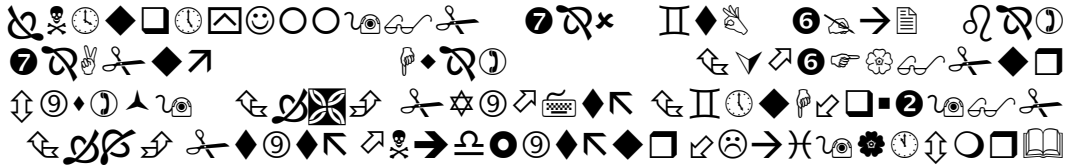
Artinya : Supaya Dia mengetahui, bahwa Sesungguhnya Rasul-rasul itu telah menyampaikan risalah-risalah Tuhannya, sedang (sebenarnya) ilmu-

---

<sup>31</sup>Ibid. h. 333.

Nya meliputi apa yang ada pada mereka, dan Dia menghitung segala sesuatu satu persatu.

Juga pada QS. Maryam ayat 93-94



Artinya : Tidak ada seorangpun di langit dan di bumi, kecuali akan datang kepada Tuhan yang Maha Pemurah selaku seorang hamba.Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.<sup>32</sup>

Pandangan Al-Qur'an, tidak ada peristiwa yang terjadi secara kebetulan. Semua terjadi dengan "hitungan", baik dengan hukum-hukum alam yang telah dikenal manusia maupun yang belum.<sup>33</sup> Pengertian dan penjelasan diatas sudah jelas bahwa matematika banyak terdapat didalam ayat Al-Qur'an. Matematika merupakan hitungan, dalam Al-Qur'an terdapat kata hitungan maka permissnya adalah pada Al-Qur'an terdapat pembelajaran matematika dalam Al-Qur'an.

### 1. Hasil Belajar Matematika

Belajar adalah proses yang dilakukan secara sadar untuk mendewasakan anak. Menurut Eveline dan Nara belajar adalah proses kompleks yang di dalamnya terkandung beberapa aspek. Aspek tersebut meliputi: a) bertambahnya jumlah pengetahuan, b) adanya kemampuan mengingat dan memproduksi, c)

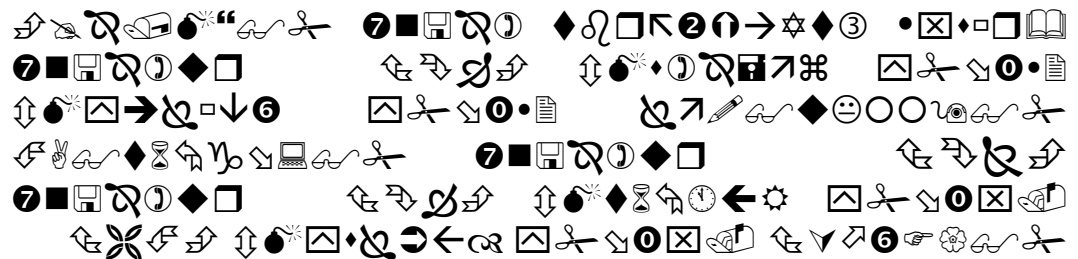
<sup>32</sup>Departemen Agama. Al-Qur'an. h. 318

<sup>33</sup>Aidah Ritonga dan Irwan. Tafsir. h. 187



adanya penerapan pengetahuan, d) menyimpulkan makna, e) manafsirkan dan mengaitkan dengan realitas.<sup>34</sup>

Allah memerintahkan umat Islam untuk memperhatikan kejadian-kejadian atau fenomena-fenomena alam sebagai bentuk dari belajar. Perintah ini disebutkan dalam Al-Qur'an Surah Al-Ghasiyah [88] ayat 17-20 sebagai berikut:



Artinya:

“(17) maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan (18) dan langit, bagaimana ia ditinggikan (19) dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan (20) dan bumi bagaimana ia dihamparkan”<sup>35</sup>

Sesudah memperhatikan fenomena alam dan memperhatikan ayat-ayat Al-Qur'an dalam rangka memperoleh ilmu pengetahuan, maka Allah juga menyuruh kita untuk memikirkan apa-apa yang kita perhatikan itu. Menurut Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Mishbah ayat ini mengandung makna melihat atau memerhatikan untuk mendorong setiap orang untuk melihat sampai batas akhir yang ditunjuk oleh kata *ila* itu dalam hal ini unta. Sehingga pandangan dan perhatian benar-benar menyeluruh, sempurna dan mantap agar dapat menarik darinya sebanyak mungkin bukti tentang kuasa Allah dan kehebatan ciptaannya.<sup>36</sup>

Menurut Muhibbinsyah belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.<sup>37</sup>

<sup>34</sup>Mohamad Syarif Sumantri. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. h. 2

<sup>35</sup>M. Quraish Shihab. 2002. *Tafsir Al-Mishbah Volume 15*. Jakarta: Lentera Hati. h.

<sup>36</sup>*Ibid*. h. 274.

<sup>37</sup>Muhibbin Syah. 2015. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, h.114

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, belajar dapat dikatakan berhasil, apabila:

- a. Daya serap terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok,
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individu maupun kelompok.<sup>38</sup>

Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Senada dengan pengetahuan tersebut Nana Sudjana menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran.<sup>39</sup>

Muhibbin Syah dalam psikologi pendidikan juga menguraikan tentang karakteristik perubahan sebagai hasil belajar, yaitu: perubahan itu intensional, positif dan aktif serta efektif dan fungsional.<sup>40</sup>

- a. Perubahan Intensional

Yaitu perubahan yang terjadi berkat pengalaman atau praktik yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan kebetulan. Karakteristik ini mengandung konotasi bahwa siswa menyadari akan adanya perubahan yang dialami atau ia merasakan adanya perubahan positif dalam dirinya, seperti: penambahan pengetahuan, kebiasaan, sikap dan lain-lain.

- b. Perubahan positif dan aktif

Yaitu perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat positif dan aktif. Perubahan positif artinya baik, bermanfaat serta sesuai dengan harapan. Adapun perubahan aktif artinya tidak terjadi dengan sendirinya, tetapi karena siswa itu sendiri.

---

<sup>38</sup>Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. h.120

<sup>39</sup>Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendidikan islam*. Bandung: Ciptapustaka Media. h.53

<sup>40</sup>Muhibbin Syah. *Op.Cit*. h. 114.

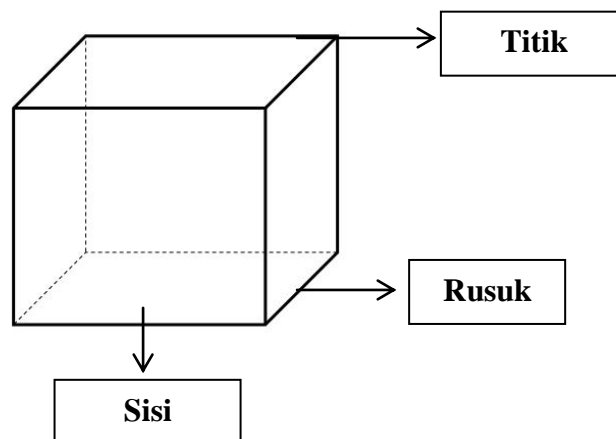
c. Perubahan efektif dan fungsional

Yaitu perubahan yang timbul karena proses belajar bersifat efektif yaitu berhasil guna. Artinya perubahan itu membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu bagi siswa. Perubahan efektif dan fungsional biasanya bersifat dinamis dan mendorong terjadinya perubahan positif lainnya.

Sedangkan pengertian hasil belajar matematika, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika di sekolah. Perubahan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika dapat diukur menggunakan suatu alat evaluasi berupa tes.

## 2. Materi Matematika (Bangun Ruang)

Bangun Ruang adalah sebuah bangun tiga dimensi yang memiliki ruang atau isi dan dibatasi oleh sisi-sisi. Bangun Ruang adalah bangun Matematika yang memiliki isi ataupun volume. Bangun Ruang dikenal istilah sisi, rusuk, dan titik sudut. Ayo perhatikan bangun ruang berikut ini!



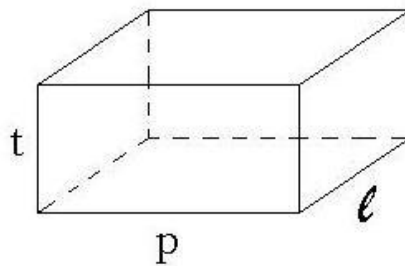
Sisi adalah bidang atau permukaan yang membatasi bangun ruang. Rusuk adalah garis yang merupakan pertemuan dari dua sisi bangun ruang. Titik sudut adalah titik pertemuan dari tiga buah rusuk pada bangun ruang.

Jika pada geometri bangun datar, luas suatu bangun dinyatakan sebagai banyaknya satuan luas yang dapat menutup bangun datar, maka dalam geometri bangun ruang, volume atau isi bangun ruang dinyatakan sebagai banyaknya satuan isi yang dapat mengisi bangun ruang tersebut. Volume diukur dalam satuan kubik, seperti sentimeter kubik ( $\text{cm}^3$ ), inci kubik ( $\text{in}^3$ ) atau meter kubik ( $\text{m}^3$ ). Satu  $\text{cm}^3$  menyatakan volume kubus dengan panjang rusuk 1 cm. Satuan lain untuk volume di antaranya adalah liter (1.000 cc), gallon, barel, dan sebagainya.<sup>41</sup>

### 1). Volume Balok

Balok adalah bangun ruang yang mempunyai enam buah sisi dan masing-masing sisinya merupakan persegi panjang. Pada gambar 2.1 tampak balok dengan panjang rusuk (p) lebar (l) dan tinggi (t).

Volume balok adalah :  $V = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$  dengan  $\text{Luas alas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$



Gambar 2.1 balok

Contoh :

Sebuah balok panjangnya 5 cm, lebarnya 4 cm dan tingginya 6 cm. hitunglah volumenya!

Penyelesaian:

---

<sup>41</sup> Yogi Anggraena dan Erik Valentino. 2017. Matematika untuk SD/MI Kelas V

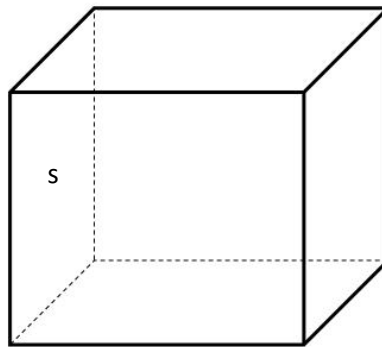
Balok,  $p = 5 \text{ cm}$ ,  $l = 4 \text{ cm}$ , dan  $t = 6 \text{ cm}$ .

Sehingga,  $V = 5 \times 4 \times 6 = 120 \text{ cm}^3$ .

Jadi, volume balok tersebut adalah  $120 \text{ cm}^3$ .

## 2). Volume Kubus

Kubus adalah bangun ruang yang mempunyai enam buah sisi dan masing-masing sisinya merupakan persegi. Pada gambar 2.2 tampak kubus dengan panjang sisinya  $s$ .



Gambar 2.2 kubus

Volume kubus adalah:  $V = s \times s \times s = s^3$ . Dengan  $s$  merupakan panjang rusuk kubus.

Contoh:

Suatu kubus panjang rusuknya  $8 \text{ cm}$ . hitunglah volumenya!

Penyelesaian:

Kubus dengan  $s = 8 \text{ cm}$

Sehingga,  $V = 8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ cm}^3$ .

Jadi, volume kubus tersebut adalah  $512 \text{ cm}^3$ .

## C. Model Pembelajaran Matematika Realistik

### **a. Pengertian Realistic Mathematic Education (RME)**

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran yang tutorial. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Kardi dan Nur mengatakan bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Hal ini juga sama seperti pendapat Joyce, bahwa setiap model mengarahkan kita merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.<sup>42</sup>

Model pembelajaran merupakan rancangan atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, kegiatan pembelajaran, mengatur materi yang diajarkan, dan memberi petunjuk kepada guru dalam setting pengajaran. Model dan strategi pembelajaran matematika perlu dipilah dan dikembangkan sesuai dengan tujuan dan karakteristik anak.<sup>43</sup>

Berdasarkan uraian diatas, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Model pembelajaran adalah acuan pembelajaran yang secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola-pola pembelajaran tertentu. model pembelajaran tersusun atas beberapa komponen, yaitu fokus, sintaks, sistem sosial, dan sistem pendukung. Model pembelajaran pada umumnya memiliki ciri-ciri memiliki prosedur yang sistematis, hasil belajar diterapkan secara khusus, penetapan

---

<sup>42</sup>Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu konsep, strategi dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. h. 51-52.

<sup>43</sup>Runtutahu dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. h. 232

lingkungan secara khusus, memiliki ukuran keberhasilan tertentu, dan suatu model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan bisa melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan.

*Realistic Mathematic Education* (RME) adalah kepanjangan dari RME atau pendidikan matematika realistik adalah suatu teori tentang pembelajaran matematika yang salah satu pendekatannya menggunakan konteks “dunia nyata”. RME kali pertama dikenalkan oleh matematikawan dari *Freudenthal Institute* di Utrecht University Belanda sejak lebih tiga puluh tahun yang lalu, tepatnya pada 1973. Dia menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika, yakni pendekatan strukturalis, yang terlalu berorientasi pada sistem personal matematika adalah antididaktik.

Prof. Hans Freudenthal adalah seorang matematika dan ahli pendidikan yang lahir pada 1905 di Luckenwalde, Jerman. Pada 1930, Freudenthal pindah ke Amsterdam, Netherlands (Belanda). Pada 1946, Freudenthal menjadi Profesor di Utrecht University Belanda, memperkenalkan suatu model baru dalam pembelajaran matematika yang akhirnya dinamai RME (*Realistic Mathematic Education*). Dia menyatakan bahwa pendekatan matematika harus dipandang sebagai suatu proses, baik kegiatan belajar mengajarnya maupun topik atau materi yang sudah jadi, tetapi harus dibentuk dan ditemukan oleh siswa yang tentunya dengan bantuan dan bimbingan dari guru.<sup>44</sup>

*Realistic Mathematic Education* (RME) adalah salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mengaitkan dengan kehidupan nyata anak didik. Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) ini diawali masalah-masalah yang nyata, sehingga siswa dapat menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat mengembangkan konsep matematika yang lebih komplit. Kemudian siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika tersebut ke dalam dunia nyata.

*Realistic Mathematic Education* (RME) adalah strategi pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi siswa, menekankan keterampilan “*process of doing mathematics*”, berdiskusi dan berkolaborasi berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika tersebut untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Dengan cara ini diharapkan siswa dapat menemukan sendiri bentuk penyelesaian suatu soal atau masalah yang diberikan

---

<sup>44</sup>Muhammad Fathurrohman. 2017. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media. h. 185

kepada mereka . Jadi strategi pembelajaran RME dapat dipandang sebagai pembelajaran yang dilaksanakan agar kompetensi dapat dicapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri dan informal.<sup>45</sup>

Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) merupakan salah satu cara guru untuk mengetahui taraf penguasaan siswa dalam suatu materi. Melalui model tipe ini guru dapat mengetahui tingkat pengetahuan kognitif dan keterampilan siswa. Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME), kegiatan pertama yang dilakukan oleh guru adalah memperkenalkan masalah yang sering dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah siswa diperkenalkan dengan masalah, kemudian siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Dalam menyelesaikan masalah siswa dapat menyelesaikannya dengan sendiri atau bisa juga dengan bekerja kelompok. Kemudian siswa membuat model sendiri berdasarkan pengalaman sebelumnya atau mendiskusikannya bersama teman sekelompok. Setelah itu, siswa akan menyelesaikan masalah-masalah tersebut dengan caranya sendiri.

Menurut Supinah (2009) kontruksi pengetahuan oleh siswa sangatlah penting. Karena kontruksi sebuah pengetahuan yang dilakukan oleh siswa akan mengakibatkan pengetahuan yang dibangun oleh siswa tersebut akan tertanam terus dalam diri siswa. sehingga sampai kapanpun pengetahuan tersebut akan dilihat terus oleh siswa kontruksi pengetahuan matematika oleh siswa dengan memperhatikan. Konteks itu berlangsung dalam proses yang dikatakan oleh Freudenthal dinamakan reivensi terbimbing (*guided reinvention*).

Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Prinsip penemuan kembali dapat diinspirasi oleh prosedur-prosedur pemecahan informal, sedangkan proses penemuan kembali menggunakan konsep matematisasi.

Matematika Realistik (MR) yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan

---

<sup>45</sup>Axiom: vol. 1 No. 1. tahun 2012. ISSN: 2087-8249



pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran RME dikelas berorientasi pada karakteristik-karakteristik RME, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain.

Pembelajaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah-masalah sehingga sering muncul sejumlah persoalan dengan pembelajaran matematika di SD seperti matematika yang dianggap mata pelajaran yang sulit, abstrak, membosankan, dan menakutkan.<sup>46</sup>

Hasil-hasil yang memperlihatkan bahwa RME telah mewujudkan hasil yang memuaskan dalam proses pembelajaran matematika disekolah, khususnya di Belanda, telah terbukti merangsang penalaran dan kegiatan berpikir siswa. Dimulai dari tingkat SD, Freudenthal mengadakan pembaruan pembelajaran matematika dengan model realistik tersebut. Model pembelajaran yang diperkenalkan Freudenthal berusaha mengajarkan matematika secara bermakna

Dari pengimplementasian pendekatan RME di Belanda yang terbukti cukup berhasil, menarik perhatian banyak praktisi pendidikan khususnya matematika yang berasal dari berbagai negara untuk melakukan uji coba menerapkan model pembelajaran realistik ini dinegara mereka masing-masing. Apalagi pada saat ini mulai banyak berembus model pembelajaran matematika baru yang beracuan pada real konteks maupun beracuan konstruktivis yang memberikan harapan dan kontribusi untuk meningkatkan pemahaman matematika anak didik.

Pendekatan RME yang dikembangkan oleh Freudenthal Institue telah memengaruhi pembelajaran matematika dibeberapa negara. Misalnya, Amerika dengan proyeknya yang diberi nama *Mathematics in Context (MIC)* . MIC

---

<sup>46</sup>Mohammad Syarif Sumantri. *Op.cit.* h. 108-109

merupakan suatu proyek kerja sama antara Pusat Penelitian Kependidikan di Universitas Winconsin Madison dengan Freudenthal Institute di Utrecht University Belanda. Selain di Amerika, RME juga memengaruhi pembelajaran matematika di beberapa negara lain seperti Eropa dan Afrika Selatan. Dari beberapa penerapan pembelajaran berbasis RME diberbagai negara tersebut, ternyata memberikan hasil dan kontribusi yang memuaskan dan cukup berhasil. Hal inilah yang membuat Indonesia akhirnya mengadakan uji coba mengaplikasikan model pembelajaran matematika realistik berbasis RME di sekolah-sekolah.<sup>47</sup>

RME mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai sebuah subject matter, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika seharusnya diajarkan. Pembelajaran ini dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme dengan memprioritaskan enam prinsip yang tercermin dalam tahapan pembelajarannya.

Tabel 2.3  
Tahapan *Realistik Mathematics Education (RME)*

Fase	Deskripsi
Aktivitas	Pada fase ini, siswa mempelajari matematika melalui aktivitas doing, yaitu dengan mengerjakan masalah-masalah yang didesain secara khusus. Siswa diperlakukan sebagai partisipan aktif dalam keseluruhan proses pendidikan sehingga mereka mampu mengembangkan jumlah mathematical tools yang kedalam serta liku-likunya betul-betul dihayati.
Realitas	Tujuan utama fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada tahap ini, pembelajaran dipandang suatu sumber untuk belajar matematika yang dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari melalui proses matematisasi. Matematisasi dapat dilakukan secara horizontal dan vertikal. Matematisasi horizontal memuat suatu proses yang diawali dari

<sup>47</sup>Muhammad Fathurrohman. *Op.cit.* h. 185-186

	dunia nyata menuju dunia simbol, sedangkan matematisasi vertikal mengandung makna suatu proses perpindahan dalam dunia simbol itu sendiri.
Pemahaman	Pada fase ini, proses belajar matematika mencakup berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengembangan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema, sampai dengan menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.
Intertwinement	Pada tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara terpadu dan saling berkaitan.
Interaksi	Proses belajar matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk melakukan sharing pengalaman, strategi penyelesaian, atau temuan lainnya. Interaksi memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi yang pada akhirnya akan mendorong mereka mendapatkan pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.
Bimbingan	Bimbingan dilakukan melalui kegiatan guided reinvention, yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mencoba menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus-rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru. <sup>48</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RME dikembangkan oleh Freudenthal dan Treffers. Model pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang dalam kegiatan

---

<sup>48</sup>Wahyudi Zaskasyi. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama. h. 40-41

pembelajarannya dikaitkan dengan kehidupan nyata dan menjadikan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

### **b. Karakteristik *Realistic Mathematic Education* (RME)**

Karakteristik pendekatan Realistik adalah menggunakan konteks dunia nyata, model-model (matematikalisasi), menggunakan produksi dan konstruksi siswa, interaktif, dan keterkaitan (Treffers, 1991; Van Den Heuvel-Panhuizen 2010).

Kelima hal tersebut merupakan satu kesatuan yang menyokong pendekatan realistik. Proses pengembangan konsep perkembangan realistik bermula dari dunia nyata dan pada akhirnya perlu merefleksikan hasil-hasil yang diperoleh dalam matematika tersebut ke dalam bentuk alam yang nyata. Artinya, yang dilakukan dalam proses matematika adalah mengambil sesuatu bentuk dunia nyata dibawa kedalam model matematisasi dan pada akhirnya dikembalikan lagi kedalam bentuk nyata.

Untuk menjembatani konsep-konsep matematika dalam penerapan matematika sehari-hari digunakanlah model-model atau penghubung, model tersebut akan membantu siswa dari situasi real kesituasi abstrak atau dari matematika informal kedalam matematika formal. Model tersebut dimulai dari model situasi yang dekat dengan dunia nyata siswa.

Pembelajaran realistik tentunya juga dikembangkan di Indonesia dalam implementasinya pendekatan realistik harus didukung oleh sebuah perangkat pembelajaran yang dalam hal ini adalah buku panduan dalam mengajar yang sesuai dengan kondisi bangsa Indonesia. Menurut Heruman (2009), bahwa implementasi PMR dikelas meliputi tiga frase yaitu 1. Fase pengenalan 2. Fase eksplorasi 3. Fase meringkas.<sup>49</sup>

Beberapa karakteristik pembelajaran matematika *realistic* menurut Suryanto adalah:

1. Masalah kontekstual yang *realistic* (*realistic contextual problems*) digunakan untuk memperkenalkan ide dan konsep matematika kepada siswa.

---

<sup>49</sup>Mohammad Syarif Sumantri. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada. h. 110-111

2. Siswa menemukan kembali ide konsep, dan prinsip, atau model matematika melalui pemecahan masalah kontekstual yang realistic dengan bantuan guru atau temannya.
3. Siswa diarahkan untuk mendiskusikan penyelesaian terhadap masalah yang mereka temukan (yang biasanya ada yang berbeda, baik cara menemukannya maupun hasilnya).
4. Siswa merefleksikan (memikirkan kembali) apa yang telah dikerjakan dan apa yang telah dihasilkan, baik hasil kerja mandiri maupun hasil diskusi.
5. Siswa dibantu untuk mengaitkan beberapa isi pelajaran matematika yang memang ada hubungannya.
6. Siswa diajak mengembangkan, memperluas atau meningkatkan hasil dari pekerjaannya agar menemukan konsep atau prinsip matematika yang lebih rumit.
7. Matematika dianggap sebagai kegiatan bukan sebagai produk jadi atau hasil yang siap pakai. Mempelajari matematika sebagai kegiatan palimh cocok dilakukan melalui *learning by doing* (belajar dengan mengerjakan).<sup>50</sup>

Pada umumnya, sejak anak-anak orang telah mengenal ide matematika. Siswa sebelum sekolah belajar ide matematika secara tidak sengaja. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pertama kali masuk sekolah bukan dengan kepala yang kosong yang siap menerima isi apa saja.

Pembelajaran disekolah akan menjadi lebih menarik dan bermakna bila seorang guru mengaitkan dengan apa yang telah diketahui siswa sebelum memulai proses pembelajaran. Matematika sebagai aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari berarti manusia diberi kesempatan untuk menemukan ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang yang lebih tau atau paham tentang matematika.

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian di atas adalah model pembelajaran RME memiliki beberapa karakteristik. Karakteristik model pembelajaran RME yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual, (2) menggunakan model berupa situasi nyata atau berupa alat peraga, (3) adanya

---

<sup>50</sup>Axiom: vol. 1 No. 1. tahun 2012. ISSN: 2087-8249

kontribusi siswa, (4) interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru, dan (5) adanya hubungan antara bagian-bagian matematika dengan topik lain.

### **c. Langkah-langkah Model Pembelajaran RME**

Langkah-langkah model pembelajaran merupakan tahapan yang apabila dilaksanakan dengan tepat akan sangat menentukan keberhasilan model pembelajaran tersebut. Mengacu pada karakteristik RME, langkah-langkah penerapan model pembelajaran RME menurut Wijaya sebagai berikut:

- 1) Diawali dengan masalah dunia nyata (real world problem).
- 2) Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah, lalu mengorganisir masalah sesuai dengan konsep matematika.
- 3) Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi. Proses ini bertujuan untuk menerjemahkan masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika yang representatif.
- 4) Menyelesaikan masalah matematika (terjadi dalam dunia matematika).
- 5) Menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam solusi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi.<sup>51</sup>

Sedangkan langkah-langkah penerapan model RME di kelas sebagai berikut:

- 1) Memperkenalkan masalah yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika realistik, sebelum belajar matematika dalam sistem yang formal, siswa dibawa ke dalam situasi informal terlebih dahulu.
- 2) Siswa mengidentifikasi permasalahan yang dialami. Dalam mengidentifikasi masalah, siswa dapat bekerja sendiri atau berkelompok.
- 3) Siswa membuat model sendiri berdasarkan pengalaman sebelumnya atau mendiskusikan bersama dengan teman sekelompok.
- 4) Siswa membuat cara-cara pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan atau informasi yang dimiliki. Berdasarkan uraian dari pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa langkah dalam penerapan model pembelajaran RME di kelas.<sup>52</sup>

Langkah-langkah model pembelajaran RME yang digunakan dalam penelitian ini mengkolaborasikan langkah-langkah menurut Wijaya dan Sumantri

---

<sup>51</sup>Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu. h. 45

<sup>52</sup>Mohammad Syarif Sumantri. *Op.cit.* h. 110

yaitu: (1) diawali dengan memperkenalkan masalah realistik kepada siswa berkaitan dengan materi yang dipelajari, (2) siswa mengidentifikasi konsep matematika yang sesuai dengan masalah, (3) secara bertahap siswa menerjemahkan masalah matematika realistik ke dalam matematika abstrak, (4) siswa menyelesaikan masalah matematika dengan berdiskusi secara berkelompok, (5) siswa dengan bimbingan guru menerjemahkan kembali masalah matematika tersebut ke dalam dunia nyata

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran RME**

RME memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Menurut Wijaya kelebihan dan kelemahan RME sebagai berikut:

##### **1) Kelebihan**

- a) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
- b) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.

##### **2) Kelemahan**

- a) Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
- b) Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.<sup>53</sup>

Sedangkan menurut Sumantri kelebihan dan kelemahan penerapan RME

dalam pembelajaran sebagai berikut:

##### **1) Kelebihan**

- a) Melalui RME pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus tertanam dalam diri siswa.

---

<sup>53</sup>Wijaya. Op.cit. h. 20-21

- b) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang adanya keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- c) Pembelajaran tidak berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah.

## 2) Kelemahan

- a) Karena RME menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa.
- b) Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.
- c) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal merupakan tantangan tersendiri.<sup>54</sup>

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran RME menurut para ahli yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran RME yaitu mengaitkan matematika dengan kehidupan siswa sehari-hari sehingga pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus diingat. Sedangkan kelemahan model pembelajaran RME yaitu dalam memilih alat peraga harus cermat sesuai dengan karakteristik RME dan sesuai dengan materi yang dipelajari, dan tidak semua siswa mampu menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

---

<sup>54</sup>Mohammad Syarif Sumantri. Op. Cit. h. 109-110



#### **D. Hasil Penelitian yang Relevan**

Peneliti menemukan penelitian yang relevan dengan judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

1). Hariadi, dalam penelitian tentang Upaya Peningkatan Kesiapan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* kelas IV SDN Sibela Timur Jebres Sukakarta. Hasil penelitian ini adalah menyelesaikan latihan mandiri 84,84% pada akhir putaran, mempersiapkan buku pelajaran 87,87% pada akhir putaran, mengerjakan tugas/ PR dari 78,78% pada akhir putaran, dan bertanya 51,51% pada akhir putaran. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kesiapan siswa.

2). Penelitian yang dilakukan oleh Yekti Utami dengan judul Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* siswa kelas V SDN Cepoko 02 Gunungjati Semarang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Hasil penelitian pada siklus I, II dan III menunjukkan peningkatan keterampilan guru dalam mengajar, aktivitas siswa dan hasil belajar. Siklus I, persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 23% setelah dilakukan siklus I 49% terdapat kenaikan sebesar 26%. Setelah siklus II dilakukan persentase ketuntasan belajar klasikal juga mengalami peningkatan dari 70% menjadi 92% dan pada akhir siklus III persentase ketuntasan belajar yang dicapai menjadi 92%. Berdasarkan

hasil penelitian dapat disimpulkan model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar IPA, meningkatkan aktivitas siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis dalam penelitian ini melalui model pembelajaran model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi “Bangun Ruang” di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian refleksi diri atau penelitian praktis yang bermaksud untuk memperbaiki pembelajaran di dalam kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran di dalam kelas.

Penelitian tindakan berasal dari istilah bahasa *action research*. Penelitian ini merupakan perkembangan baru yang muncul pada tahun 1940-an sebagai salah satu model penelitian yang muncul di tempat kerja, tempat dimana peneliti melakukan pekerjaan sehari-hari. Misalnya, kelas merupakan tempat penelitian bagi guru, sekolah menjadi tempat penelitian dari para kepala sekolah. Penelitian ini juga dapat dilakukan di desa tempat masyarakat beraktivitas, menjadi tempat penelitian bagi para petugas penyuluh masyarakat. Mereka dapat melakukan kegiatan penelitian untuk memperbaiki kinerja mereka tanpa harus pergi ke tempat lain, seperti para peneliti konvensional lainnya.<sup>55</sup>

Sudah lebih dari sepuluh tahun yang lalu penelitian tindakan kelas dikenal dan ramai dibicarakan dalam dunia pendidikan. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research (CAR)*. Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan.

1. Penelitian yaitu menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.

---

<sup>55</sup>Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara. h.210.

2. Tindakan yaitu menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah kelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.<sup>56</sup>

Dari defenisi di atas, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mengandung pengertian bahwa PTK adalah sebuah kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan mulai merancang sampai mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Penelitian ini dilakukan langsung di dalam kelas dan direncanakan akan diadakan dua siklus. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Penetapan fokus permasalahan
2. Perencanaan tindakan
3. Pelaksanaan tindakan
4. Pengumpulan data (pengamatan/observasi)
5. Refleksi (analisis, dan interpretasi)
6. Perencanaan tindakan lanjut.

Dimana penelitian ini berupaya memaparkan penerapan model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang. Sesuai dengan penelitian ini, maka peneliti ini memiliki tahap-tahap yang berupa siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai.

---

<sup>56</sup>Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara. h. 2-3.

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah Guru kelas V dan siswa kelas V V SDN. 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis yang berjumlah 33 siswa, laki-laki 20 siswa dan perempuan 13 siswa. Sebagai informan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yaitu kepala sekolah dan guru kelas V.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di dalam kelas V SDN. 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Waktu penelitian dilakukan pada semester II T.A 2018/2019. Waktu penelitiannya adalah pada bulan Maret-April 2019.

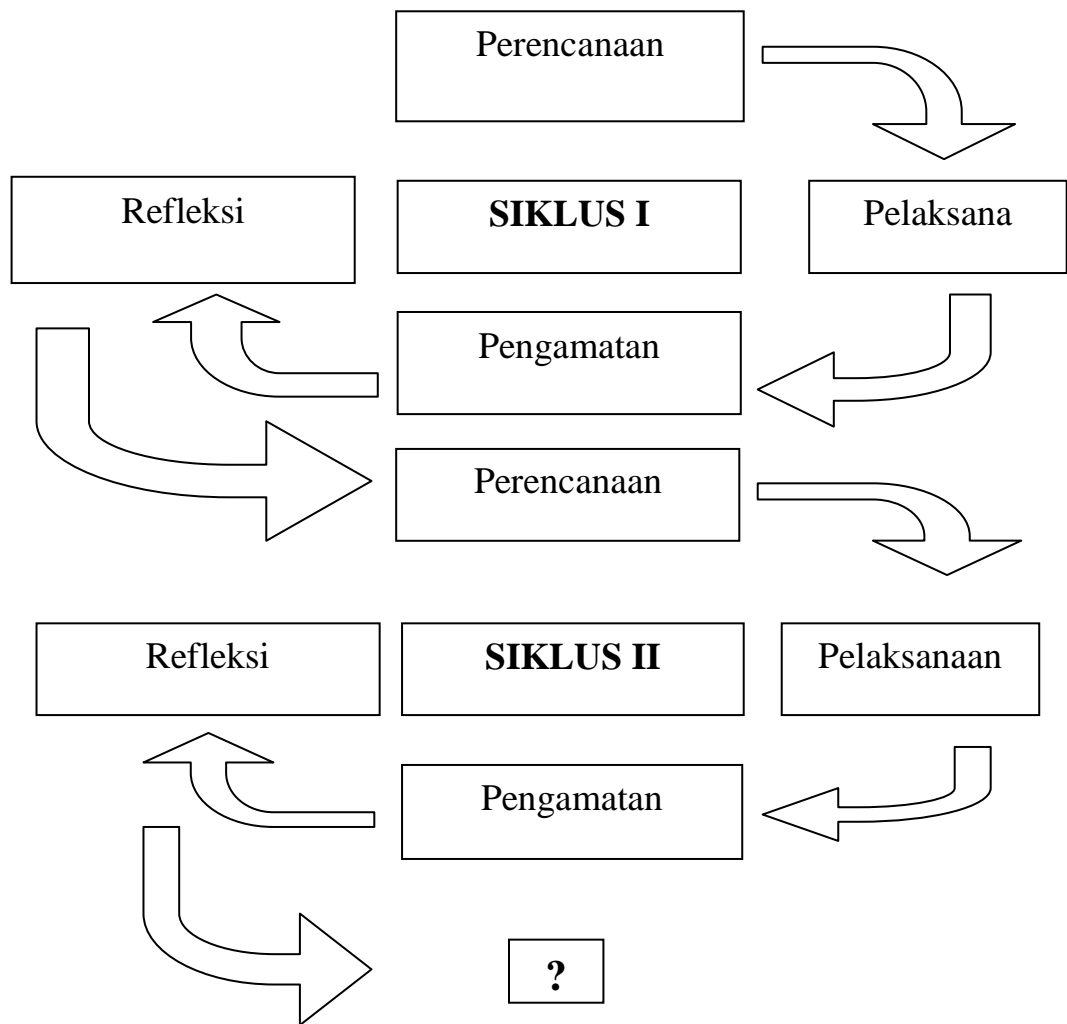
## **D. Prosedur penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian kelas dalam suatu spiral yang saling berkaitan atau dapat juga disebut siklus berulang, sehingga apa yang menjadi hasil pada siklus sebelumnya menjadi bahan pertimbangan untuk siklus selanjutnya.

Skema pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) tersebut penulis merujuk kepada pendapat Suharsimi Arikunto sebagai berikut:<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup>*Ibid*, h. 16



**Gambar 3.1. Siklus Kegiatan PTK<sup>58</sup>**

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

### **1. Siklus I**

#### **a. Perencanaan**

- 1) Membuat rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pokok bahasan memahami materi Bangun Ruang dengan penerapan model

<sup>58</sup>Suharsimi Arikunto. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara h. 4.

pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)* . Membuat soal test awal atau pretest.

- 2) Mendiskusikan bahan dan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.
- 3) Menyusun format atau lembar observasi yang akan digunakan sesuai dengan Model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)*
- 4) Menyusun tes untuk mengukur hasil belajar selama tindakan penelitian diterapkan.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dilakukan untuk menerapkan rencana yang telah ditetapkan yaitu melaksanakan model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)*. Langkah :

1. Guru menunjuk sebuah kubus dan balok (yang memiliki volume yang sama).
2. Siswa mengamati bentuk sebuah balok dan kubus (yang memiliki volume yang sama).
3. Guru menjelaskan mengenai ciri-ciri kubus dan balok.
4. Siswa berdiskusi untuk memahami ciri-ciri kubus dan balok bersama teman sekelompoknya.
5. Guru memberikan lembar kerja
6. Guru membimbing setiap kelompok belajar mendiskusikan tentang tugas kelompoknya. Dengan berdialog, guru memberikan contoh cara menemukan rumus volume kubus dan balok.
7. Siswa berdiskusi bersama teman untuk memecahkan masalah menentukan rumus volume kubus dan balok.
8. Siswa dapat menjelaskan penggunaan rumus volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kubus dan balok.

c. Tahap Observasi

Observasi adalah prosedur pengumpulan data mengenai proses dan produk dari implementasi tindakan yang dirancang. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan berjalan, jadi keduanya berlangsung pada waktu yang bersamaan. Peneliti sebagai observer melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

d. Tahap Refleksi

Dari hasil pengamatan di atas, kemudian peneliti melakukan refleksi atas proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan ini. Refleksi dimaksudkan untuk menemukan kekuatan dan kelemahan tindakan yang dilakukan, mengidentifikasi masalah yang dihadapi, menganalisis pengaruh yang terjadi dengan melakukan tindakan dan menentukan tindakan tambahan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran yang akan dilanjutkan pada siklus dua.

## **2. Siklus II**

a. Perencanaan

- 1) Membahas dan menganalisis masalah-masalah yang harus diperbaiki dari siklus I.
- 2) Membuat RPP sesuai dengan materi dan model yang telah dipilih seperti pada siklus I.
- 3) Mendiskusikan bahan dan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.



4) Menyusun tes untuk mengukur hasil belajar selama tindakan penelitian diterapkan.

b. Pelaksanaan

Tindakan ini merupakan penerapan dari perencanaan yang telah dibuat untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi dan dianalisis penyebabnya pada tahap awal. Berikut tahapnya:

- 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa
- 2) Guru menyampaikan materi, cukup beberapa menit saja dan siswa diminta untuk memperhatikan penjelasan gurunya.
- 3) Guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan siswa tentang menggunakan rumus volume balok dan kubus.

c. Pengamatan

Pengamatan atau tahap observasi dilakukan peneliti dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan terhadap proses pembelajaran siswa dan mendokumentasikan proses pelaksanaan tindakan. Pengamatan yang dilakukan yaitu seluruh kegiatan siswa dalam proses pembelajaran siswa.

d. Refleksi

Dari pengamatan di atas, kemudin peneliti melakukan refleksi atau proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan ini. Refleksi dimaksudkan untuk menemukan kekuatan dan kelemahan tindakan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan menganalisis pengaruh yang terjadi dengan melakukan tindakan.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data PTK**

#### **a. Observasi**

Cara ini digunakan peneliti agar data yang diinginkan dapat diperoleh sesuai dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti. Observasi aktifitas kelas dilaksanakan oleh peneliti ketika mengajar dikelas dengan menggunakan model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)*.

Melalui hal tersebut peneliti secara langsung mengetahui gambaran suasana kelas dan peneliti menemukan strategi tersebut beserta cara penerapannya yang lebih baik pada pertemuan berikutnya. Hal ini dilakukan dengan merujuk adanya pertimbangan hasil observasi.

#### **b. Test**

Tes dalam penelitian PTK digunakan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan belajar siswa. Sebagai alat pengukur perkembangan dan kemajuan belajar siswa. Test atau merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab kepada siswa). Instrumen pengumpulan datanya juga berisi dengan jumlah pertanyaan tentang materi Bangun Ruang yang tertulis dan harus dijawab oleh siswa.

#### **c. Wawancara**

Pada dasarnya model ini merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab dan berlandaskan tujuan penelitian. Wawancara ini dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui keberhasilan

strategi yang diaplikasikan di dalam kelas. Wawancara ini juga dilakukan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)*.

d. Dokumen

Peneliti dapat memperoleh data siswa dan sekolah dari dokumen yang dibutuhkan dari sekolah sebagai pendukung dalam melengkapi data dan informasi yang akan disajikan dalam penelitian ini. Data-data bisa diminta dari sekolah supaya hasil dari data yang diperoleh peneliti benar-benar valid dan relevan dengan keadaan yang sebenar

## **2. Alat Pengumpulan Data PTK**

- a. Observasi: menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Matematika.
- b. Wawancara: menggunakan panduan wawancara untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa dan teman sejawat tentang model pembelajaran *Realistik Mathematics Education (RME)*.
- c. Dokumen: data-data berupa informasi, gambar atau foto pada saat proses pembelajaran.

## **F. Teknik Analisis Data**

Pada penelitian tindakan kelas, digunakan analisis. Adapun teknik analisis data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

### **1. Reduksi Data**

Reduksi adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggunakan dan mengarahkan, membuang yang tidak perlu mengorganisasikan data. Reduksi

data dilakukan dengan menyeleksi, menyederhanakan dan menstransformasikan data yang telah diperoleh.

Dalam hal ini, peneliti menganalisis data yang dianggap perlu dan dapat digunakan untuk disajikan dalam laporan penelitian. Dan data yang tidak diperlukan boleh dibuang atau tidak digunakan dalam penyajian data.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data adalah kegiatan pemaparan data hasil yang telah direduksi sebelumnya. Dengan penyajian data, peneliti akan dapat memahami masalah terjadi dan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

## 3. Penarikan Kesimpulan

Dalam tahapan ini, peneliti melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan data yang telah disajikan. Kesimpulan yang diambil merupakan dasar bagi pelaksana siklus berikutnya. Dalam kesimpulan ini juga akan diperoleh jawaban atas permasalahan yang ditemukan pada awal pelaksanaan tindakan.

Berdasarkan jenis kesulitan yang dialami siswa dilakukan analisis pemikiran dalam mengupayakan penanggulangan kesulitan tersebut agar hasil belajar siswa semakin meningkat. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan presentase dan kualitas data Zainal Aqib. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata siswa dengan menggunakan rumus berikut.<sup>59</sup>

### 1) Penilaian Tugas dan Tes

Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Nilai rata-rata ini didapat dengan menggunakan rumus:

---

<sup>59</sup>Zainal Aqib,dkk, (2009), *Penelitian Tindakan kelas*, Bandung: CV Yrama Widya, hal. 39-41.

$$= \frac{\sum X}{\sum N} \times 100\%$$

Ketengan  $\sum X$  : Skor perolehan Siswa

$\sum N$  : Skor Total

## 2) Penilaian untuk ketuntasan belajar

Menurut Zainal Aqib ada dua kategori ketuntasan belajar, yaitu secara perorangan dan klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar, peneliti menganggap bahwa penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam materi bangun ruang dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa jika siswa mampu menyelesaikan soal dan memenuhi ketuntasan belajar minimal 80%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:<sup>60</sup>

$$p = \frac{\sum \text{siswayangtuntasbelajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Berdasarkan rumus di atas, jika ketuntasan belajar di dalam kelas sudah mencapai 80% maka ketuntasan belajar sudah tercapai. Jadi dapat disimpulkan analisa data dilakukan sebagai dasar pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tindakan siklus II dilanjutkan. Adapun kriteria tingkat kelulusan belajar siswa dalam bentuk persen (%) dapat ditunjukkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

---

<sup>60</sup>Zainal Aqib,dkk, (2009), *Penelitian Tindakan kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*, Bandung: Yrama Widya, hal. 41.

**Tabel. 3.1 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam %**

<b>Tingkat Keberhasilan (%)</b>	<b>Arti</b>
90%-100%	Sangat Baik
80%-89%	Baik
65%-79%	Cukup
55%-64%	Kurang
0%-54%	Sangat Kurang

### **G. Teknik Penjamin Keabsahan Data**

Untuk menjamin keabsahan data hasil penelitian, maka peneliti merujuk pada penggunaan standar yang disarankan oleh Lincoln dan Guba yang terdiri dari:

#### **1. Kepercayaan (*credibility*)**

Usaha untuk lebih terpercaya temuan-temuan dan interpretasi dalam penelitian ini diperoleh dengan cara :

- a. Mengikutsertakan peneliti dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan tidak tergesa-gesa hingga pengumpulan data dan informasi tentang situasi sosial dan fokus penelitian akan diperoleh.
- b. Ketekunan pengamatan terhadap media pembelajaran, untuk memperoleh informasi yang benar.
- c. Melakukan triangulasi yaitu informasi yang diperoleh dari beberapa sumber diperiksa silang antara data wawancara dengan data pengamatan dan sumber informasi lainnya.
- d. Kecukupan referensi.
- e. Analisis kasus negatif yaitu menganalisis dan mencari kasus atau keadaan yang menyanggah temuan penelitian, hingga tidak ada bukti lagi yang menolak hasil temuan penelitian.<sup>61</sup>

#### **2. Transferabilitas (*transferability*)**

Kelayakan hasil transfer hasil penelitian ini sangat relatif dan bergantung pada konteks dan situasi lain yang mempunyai kriteria sejenis. Transferabilitas

---

<sup>61</sup>Salim dan Syahrudin. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citapustaka Media. H. 165.

memperhatikan kecocokan arti fungsi unsur-unsur yang terkandung dalam fenomena studi dan fenomena lain dari ruang lingkup studi. Caranya dengan melakukan uraian rinci dari fakta ke teori, atau dari kasus ke kasus, hingga dapat diterapkan dalam konteks yang hampir sama.

3. Defandebilitas (*defandebility*)

Defandebilitas identik dengan realibilitas. Defandebilitas dibangun sejak pengumpulan data dan analisis data lapangan serta penyajian data laporan penelitian. Dalam pengembangan desain keabsahan data dibangun mulai dari pemilihan kasus dan fokus, melakukan orientasi lapangan dan pengembangan kerangka konseptual. Dalam hal ini peneliti menggunakan kamera sebagai alat bantu mengumpulkan data sekaligus berungsi sebagai pembuktian untuk menjamin tingkat kebenaran data.

4. Konfirmabilitas (*confirmability*)

Konfirmabilitas identik dengan objektifitas penelitian. Keabsahan data dan laporan penelitian dibandingkan dengan menggunakan teknik, yaitu mengkonsultasikan setiap langkah kegiatan pada konsultan sejak dari pengembangan desain, menyusun ulang fokus, penentuan konteks, penentuan konteks dan narasumber, penetapan teknik pengumpulan data dan analisis data serta penyajian dan penelitian. Selain itu, data yang diperoleh melalui wawancara akan diuji ulang atau dikonfirmasi dengan data yang diperoleh melalui observasi.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup>Salim dan Syahrums. *Op.cit.* h. 168-170.

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Paparan Data**

**1. Deskripsi Tentang Sekolah**

**Tabel 4.1 Data Identitas Sekolah**

NO	Identitas Sekolah	Keterangan
1.	Nama Sekolah	SD Negeri 105323
2.	NPSN	10200150
3.	N.S.S	101070113015
4.	Provinsi	Sumatera Utara
5.	Kecamatan	Batang Kuis
6.	Desa/Kelurahan	Bakaran Batu
7.	Alamat	Jalan Utomo
8.	Kode Pos	20372
9.	Daerah	Perdesaan
10.	Status Sekolah	Negeri
11.	Kelompok Sekolah	Inti
12.	Akreditasi	A
13.	Tahun Berdiri	1977
14.	Kegiatan Belajar Mengajar	Pagi dan Sore
15.	Bangunan Sekolah	Milik Sendiri
16.	Luas Bangunan	738 M <sup>2</sup>
17.	Lokasi Sekolah	1586 M <sup>2</sup>



18.	Jarak Kepusat Kecamatan	1 K
19.	Jarak Kepusat Otda	12,5 KM
20.	Rayon	15
21.	Organi Penyelenggara	Pemerintah
22.	Sumber Listrik	PLN
23.	Kecukupan Air	Cukup
24.	Terletak Pada Lintasan	Desa

**Tabel 4.2 Daftar Nama Guru-guru SD Negeri 105323**

NO	Nama Guru	L/P	Jabatan	Ijazah Terakhir
1.	Sri Wati, S.Pd, M.Pd	P	Kepsek	S2
2.	Cici Mulia Sari, S.S	P	Guru Kelas	S1
3.	Julia, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
4.	Endah Oktaviani, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
5.	Yuniarsih, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
6.	Ana Umi Kalsum, S.Ag	P	Guru Kelas	S1
7.	Juwita Mentari Suci, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
8.	Nursilah, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
9.	Suyanto, S.Pd	L	Guru Kelas	S1
10.	Riki Pratama, S.Pd	L	Guru Kelas	S1
11.	Mian Marisi Sihotang, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
12.	Jurmianti Harahap, S.Pd	P	Guru Kelas	S1

13.	Nursilah, S.Pd.I	P	Guru Kelas	S1
14.	Khairunnisa, S.Pd	P	Guru Kelas	S1
15.	Sumiyanti, S.S	P	Guru Kelas	S1
16.	Emmy Tiurmaida, S.Pd	P	Guru	S1
17.	Ahmad Erdiansyah, S.Pd	L	Guru	S1

## 2. Situasi dan Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis. Pada SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis ini tersedia 8 ruang kelas, 1 ruang kantor, 1 ruang guru, 1 toilet guru, terdapat mushallah didalam kawasan sekolah beserta 2 kantin disekitar sekolah.

Sekolah ini dilaksanakan pada pagi hari hingga selesai. Apel pagi dimulai pada pukul 07.30 WIB hingga berakhirnya pelajaran pada pukul 12.00. Untuk kelas siang pada pukul 12.15 hingga 17.00 WIB. SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis terdiri dari 6 tingkatan kelas, dalam Penelitian Tindakan Kelas peneliti mengambil subjek kelas V yang terdiri dari 33 siswa yaitu 20 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

### B. Uji Hipotesis

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah peneliti menemui kepala sekolah untuk meminta izin melaksanakan penelitian, setelah diberikan izin peneliti langsung memberikan surat riset penelitian yang diperoleh dari Universitas Negeri Islam Sumatera Utara Medan. Selanjutnya peneliti menemui guru kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis atau menemui

ibu Yuniarsih, S.Pd.I untuk meminta izin melaksanakan penelitian di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis.

Berkat izin yang diperoleh dari pihak guru dan Kepala Sekolah di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis, peneliti melanjutkan dengan melakukan observasi langsung di kelas V guna mengidentifikasi kondisi ruangan kelas yang akan diteliti nantinya, kemudian peneliti meminta izin untuk perkenalan kepada siswa kelas V beserta melakukan wawancara terhadap guru dan salah satu siswa kelas V yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap mata pelajaran matematika. Kegiatan awal penelitian dilakukan pada tanggal 4 Maret 2019 pada hari senin.

Pada tanggal 06 Maret 2019 Peneliti melaksanakan studi pendahuluan pratindakan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal dengan memberikan tes awal atau *pretest*, selanjutnya peneliti melakukan tindakan . Tes *Pretest* bertujuan untuk mengetahui gambaran kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan materi sifat-sifat bangun ruang.

Penelitian ini dilakukan dengan upaya yang optimal untuk meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah mengidentifikasi masalah yang akan diteliti berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas dan hasil pengamatan terhadap siswa dalam mengikuti mata pelajaran Matematika. Sebelum melakukan tindakan, siswa diberi test awal atau *pre test* kepada siswa sebanyak 10 soal untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum

melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education*.

Pemberian soal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang. Selain itu juga digunakan untuk mengetahui gambaran-gambaran kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang materi Bangun Ruang. Dengan pemberian soal *pre test* tersebut maka didapat hasil *pre test* sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Pre test**

No	Nama	Jumlah	Persentase Hasil Belajar	Keterangan
1.	Mufti Khalis Bancin	5	50	Tidak Tuntas
2.	Muhammad Arifin Ilham	7	70	Tidak Tuntas
3.	Muhammad Fadil Ramadhan	9	90	Tuntas
4.	M.Syahid Hidayatullah	9	90	Tuntas
5.	Nazwa Silvia Efendi	10	100	Tuntas
6.	Nanang Rizki Ardianto	8	80	Tuntas
7.	Nur Azmiyah Siregar	8	80	Tuntas
8.	Nur Afifah Nasution	9	90	Tuntas
9.	Nur Intan Khumairoh	9	90	Tuntas
10.	Rafifah Masitah	8	80	Tuntas
11.	Rizki Khairiyah	9	90	Tuntas
12.	Shoufi Salsabila	8	80	Tuntas
13.	Syahrul Ardiansyah Hia	9	90	Tuntas
14.	Tio Juliansyah	7	70	Tidak Tuntas
15.	Toni Dias Putra	7	70	Tidak Tuntas
16.	Tri Andika Saputra	5	50	Tidak Tuntas

17.	Tri Budi Sempurna	7	70	Tidak Tuntas
18.	Ummi Kalsum Matondang	6	60	Tidak Tuntas
19.	Wan Suriadi Syaputra	7	70	Tidak Tuntas
20.	Claudya Vindita Arfa Hrp	5	50	Tidak Tuntas
21.	Aldi Pratama	6	60	Tidak Tuntas
22.	Aqso Ramadhan	7	70	Tidak Tuntas
23.	Hafis Ghufron	6	60	Tidak Tuntas
24.	Afifah Nur Rachman Siregar	7	70	Tidak Tuntas
25.	Pingkan Amelia	7	70	Tidak Tuntas
26.	Aziddin Bahri	7	70	Tidak Tuntas
27.	Marwatun Nazwa	7	70	Tidak Tuntas
28.	Nia Ramadhani Lubis	3	30	Tidak Tuntas
29.	Ibrahim Siddiq Wicaksono	7	70	Tidak Tuntas
30.	Muhammad Jefry	7	70	Tidak Tuntas
31.	Ilham Prasetya	6	60	Tidak Tuntas
32.	Mutiara Irfanti Daylay	8	80	Tuntas
33.	Rizqi Dermawan	7	70	Tidak Tuntas
Jumlah		2370		
Rata-rata		71,81		
Persentase yang Tuntasan Secara Klasikal		36,36 (12 siswa)		
Persentase yang Tidak Tuntasan Secara Klasikal		63,64 (21 siswa)		

**Tabel 4.4 Perentase Nilai Pretest Siswa**

Persentase Hasil Belajar	Tingkat Hasil Belajar	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa
90%-100%	Sangat Baik	7	21%
80%-89%	Baik	5	15%
65%-79%	Cukup	13	40%

55%-64%	Kurang	4	12%
0%-54%	Sangat Kurang	4	12%
	Jumlah	33	100%

Berdasarkan pada tabel 4.4 maka dapat diketahui bahwa nilai *pre test* siswa dari 33 siswa, pada mata pelajaran Matematika. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 12 siswa (36,36 %). Sedangkan siswa yang belum tuntas ada 21 siswa (63,64%), yang mana mereka belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 80. Dengan kategori nilai terendah adalah 30, sedangkan nilai tertinggi adalah 100 dan rata-rata nilai pada uji pretest ini adalah 71,81. Hal ini menunjukkan dari ketuntasan klasikal dengan kriteria ketuntasan minimal siswa tergolong rendah dan siswa kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kec. Batang Kuis belum tuntas mempelajari materi Bangun Ruang Kubus dan Balok. Setelah *pretest* dilaksanakan, diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal adalah 36,36%. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka direncanakan dalam suatu siklus sebagai berikut:

## **1. Siklus I**

### **1.1 Tahap Perencanaan Tindakan I**

Pada tahap perencanaan, peneliti mengadakan beberapa kali pertemuan dengan guru kelas membahas teknis pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Dalam pertemuan ini, peneliti membahas dan menganalisis materi pelajaran kemudian peneliti bersama dengan guru:

- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan mata pelajaran dan materi pembelajaran yang telah dipilih dengan Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*.
- c. Mendiskusikan bahan dan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.
- d. Menyusun format atau lembar observasi yang akan digunakan sesuai dengan Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Lembar pengamatan yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

- 1). Lembar pengamatan untuk siswa
  - 2). Lembar pengamatan untuk guru
- e. Menyusun tes untuk mengukur hasil belajar selama tindakan penelitian diterapkan.

## **1.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan I**

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahapan ini adalah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* yang sesuai dengan rencana pembelajaran. Tujuan utama dalam melaksanakan tindakan ini untuk mengupayakan adanya perubahan ke arah perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran siswa dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaimana yang telah direncanakan di awal.

Dalam melaksanakan tindakan maka perlu menyusun langkah-langkah operasional atau skenario pembelajaran dari tindakan yang dilakukan:

- 1. Guru menunjuk sebuah kubus dan balok (yang memiliki volume yang sama).

2. Siswa mengamati bentuk sebuah balok dan kubus (yang memiliki volume yang sama).
3. Guru menjelaskan mengenai ciri-ciri kubus dan balok.
4. Siswa berdiskusi untuk memahami ciri-ciri kubus dan balok bersama teman sekelompoknya.
5. Guru memberikan lembar kerja
6. Guru membimbing setiap kelompok belajar mendiskusikan tentang tugas kelompoknya. Dengan berdialog, guru memberikan contoh cara menemukan rumus volume kubus dan balok.
7. Siswa berdiskusi bersama teman untuk memecahkan masalah menentukan rumus volume kubus dan balok.
8. Siswa dapat menjelaskan menggunakan rumus volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kubus dan balok.
9. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.
10. Guru memberikan soal *post-test*

### **1.3 Tahap Observasi I**

Tahap ini dilakukan selama penelitian berlangsung, guru pamong melakukan pengamatan terhadap proses pelaksanaan tindakan pada setiap pertemuan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat untuk penelitian ini. Guru bidang studi/observer memiliki dua tugas yaitu

- a. Mengamati jalannya kinerja guru (peneliti dalam pengelolaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*).
- b. Mengamati kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan Model Pembelajaran Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. Hasil observasi yang diperoleh sebagai berikut:



1. Dari pengamatan terhadap guru (peneliti) diperoleh temuan sebagai berikut:

- a) Dalam melakukan kegiatan penyamaan materi ajar, guru (peneliti) sudah dapat menyampaikan dengan baik. Hal ini dikarenakan guru (peneliti) menguasai materi ajar.
- b) Guru (peneliti) dalam menggunakan model pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sudah baik, hanya saja masih kurang maksimal dalam memberikan *reward* kepada siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru (peneliti).
- c) Guru (peneliti) masih kurang mampu dalam melihat karakteristik siswa sehingga tujuan pembelajaran yang harus dicapai kurang maksimal.

2. Dari pengamatan terhadap RPP yang telah dibuat oleh peneliti diperoleh temuan:

- a. RPP sudah sesuai dengan materi yang diajarkan
- b. Tujuan pembelajaran yang tercantum di RPP sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
- c. Rangkaian kegiatan dalam RPP sesuai dengan model yang diterapkan

3. Dari pengamatan terhadap siswa diperoleh temuan:

- a) Ada beberapa siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
- b) Ada beberapa siswa memperoleh hasil kurang memuaskan

c) Ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam berdiskusi dengan teman satu kelompoknya.

d) Keaktifan siswa dalam mengikuti proses mengajar cukup baik.

#### 1.4 Tahap Analisa Data I

Pada akhir siklus diberikan test akhir I yang bertujuan untuk melihat keberhasilan tindakan yang diberikan. Siklus ini dianggap berhasil apabila siswa mendapat kriteria ketuntasan minimal 80 sebanyak 80% dari jumlah siswa. Adapun data hasil test dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Post Test Siklus I**

No	Nama	Jumlah	Persentase Hasil Belajar	Keterangan
1.	Mufti Khalis Bancin	9	90	Tuntas
2.	Muhammad Arifin Ilham	7	70	Tidak Tuntas
3.	Muhammad Fadil Ramadhan	9	90	Tuntas
4.	M.Syahid Hidayatullah	8	80	Tuntas
5.	Nazwa Silvia Efendi	8	80	Tuntas
6.	Nanang Rizki Ardianto	8	80	Tuntas
7.	Nur Azmiyah Siregar	6	60	Tidak Tuntas
8.	Nur Afifah Nasution	8	80	Tuntas
9.	Nur Intan Khumairoh	7	70	Tidak Tuntas
10.	Rafifah Masitah	8	80	Tuntas
11.	Rizki Khairiyah	7	70	Tidak Tuntas
12.	Shoufi Salsabila	7	70	Tidak Tuntas
13.	Syahrul Ardiansyah Hia	6	60	Tidak Tuntas
14.	Tio Juliansyah	9	90	Tuntas
15.	Toni Dias Putra	7	70	Tidak Tuntas
16.	Tri Andika Saputra	7	70	Tidak Tuntas

17.	Tri Budi Sempurna	8	80	Tuntas
18.	Ummi Kalsum Matondang	7	70	Tidak Tuntas
19.	Wan Suriadi Syaputra	9	90	Tuntas
20.	Claudya Vindita Arfa Hrp	7	70	Tidak Tuntas
21.	Aldi Pratama	8	80	Tuntas
22.	Aqso Ramadhan	8	80	Tuntas
23.	Hafis Ghufron	9	90	Tuntas
24.	Afifah Nur Rachman Siregar	7	70	Tidak Tuntas
25.	Pingkan Amelia	8	80	Tuntas
26.	Aziddin Bahri	7	70	Tidak Tuntas
27.	Marwatun Nazwa	8	80	Tuntas
28.	Nia Ramadhani Lubis	7	70	Tidak Tuntas
29.	Ibrahim Siddiq Wicaksono	9	90	Tuntas
30.	Muhammad Jefry	8	80	Tuntas
31.	Ilham Prasetya	8	80	Tuntas
32.	Mutiara Irfanti Daylay	8	80	Tuntas
33.	Rizqi Dermawan	8	80	Tuntas
Jumlah		2550		
Rata-rata		77,27		
Persentase yang Tuntasan Secara Klasikal		60,60 (20 siswa)		
Persentase yang Tidak Tuntasan Secara Klasikal		39,40 (13 siswa)		

**Tabel 4.6 Prentase Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Post test Siklus I**

Persentase Hasil Belajar	Tingkat Hasil Belajar	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa
90%-100%	Sangat Baik	6	18,18%
80%-89%	Baik	14	42,42%
65%-79%	Cukup	11	33,33%

55%-64%	Kurang	2	6,06%
0%-54%	Sangat Kurang	0	0%
	Jumlah	33	100%

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dari pra tindakan yang telah dilakukan. Dari hasil test siklus I diperoleh 20 dari 33 siswa (60,60%) telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan 13 siswa lainnya (39,40%) belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dari 33 siswa terdapat 6 siswa memperoleh nilai 90-100 dikategorikan siswa dengan hasil belajar sangat tinggi, 14 siswa memperoleh nilai 80-89 dikategorikan siswa dengan hasil belajar tinggi, 11 siswa memperoleh nilai 65-79 dikategorikan siswa dengan hasil belajar sedang, 2 siswa memperoleh nilai 55-64 dikategorikan siswa dengan hasil belajar rendah. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 77,27.

Dari hasil pra tindakan diperoleh peningkatan ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 71,81 pada saat *pre test* meningkat menjadi 77,27 pada siklus I. Walaupun telah terjadi peningkatan, namun untuk mencapai KKM tiap siswa masih perlu dilanjutkan siklus II. Test ini digunakan sebagai acuan dalam memberikan tindakan pada siklus II untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menjawab setiap soal tentang materi aktivitas ekonomi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### **1.5 Tahap Refleksi I**

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Peneliti masih perlu menyampaikan kembali materi Bangun Ruang Kubus dan Balok.
2. Hasil belajar siswa pada siklus I ini masih rendah, hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I.
3. Masih ada sebagian siswa yang kelihatan bingung dan sulit dalam memahami materi yang dipelajari.

Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan dan meningkatkan keberhasilan pembelajaran siklus I, maka perlu diadakan siklus II yaitu:

1. Peneliti menyampaikan materi pelajaran lebih jelas dan sistematis agar pemecahan konsep pelajaran yang diajarkan semakin jelas dan tegas.
2. Peneliti meningkatkan pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran dengan sarana dan prasarana serta penjelasan-penjelasan yang lebih konkrit lagi.
3. Peneliti mengarahkan siswa agar lebih teliti dalam melaksanakan pembelajaran materi aktivitas ekonomi dengan menggunakan Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* sehingga tidak terjadi kesalahan yang sama pada siklus I.

## **2. Siklus II**

### **2.1 Tahap Perencanaan II**

Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan siswa dan meningkatkan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I, maka pada pelaksanaan siklus II direncanakan sebagai berikut:

- a. Membahas dan menganalisis masalah-masalah yang harus diperbaiki dari siklus I.
  - b. Membuat RPP sesuai dengan materi dan model yang telah dipilih seperti pada siklus I.
  - c. Mendiskusikan bahan dan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi Bangun Ruang Kubus dan Balok pada mata pembelajaran Matematika.
- a. Menyusun test untuk mengukur hasil belajar selama tindakan penelitian diterapkan.
  - b. Mempersiapkan lembar observasi untuk melihat situasi dan kondisi kegiatan belajar mengajar di kelas ketika pembelajaran dengan Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. Lembar pengamatan yang akan dibuat adalah sebagai berikut:
    - a. Lembar pengamatan untuk siswa
    - b. Lembar pengamatan untuk guru

## **2.2 Tahap Pelaksanaan II**

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahapan ini adalah melaksanakan perbaikan pembelajaran yang masih belum tercapai di siklus I dengan tetap menggunakan Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. Tujuan utama dalam melaksanakan tindakan pada siklus II ini adalah untuk mengupayakan adanya perubahan ke arah perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran siswa di siklus I.

Dalam melaksanakan tindakan maka perlu menyusun langkah-langkah operasional atau skenario pembelajaran dari tindakan yang dilakukan:

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran
- b. Guru menyampaikan materi, cukup beberapa menit saja dan siswa diminta untuk memperhatikan penjelasan gurunya.
- c. Selanjutnya, setelah siswa berhasil menemukan cara untuk menentukan rumus volume kubus dan balok. Siswa satu persatu perwakilan dari masing-masing kelompok menjelaskan hasil diskusinya didepan kelas.
- d. Guru memberikan soal *post-test*.

### **2.3 Tahap Observasi II**

Peneliti diobservasi oleh guru bidang studi Matematika materi Bangun Ruang Kubus Balok pada saat melaksanakan penelitian. Guru tersebut mengamati peneliti dalam melaksanakan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Realistics Mathematic Education (RME)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang. Guru bidang studi/observer memiliki 2 tugas, yaitu:

- a. Mengamati jalannya kinerja guru (peneliti) dalam pengelolaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistics Mathematic Education (RME)*.
- b. Mengamati RPP yang telah dibuat oleh peneliti

Hasil observasi yang diperoleh sebagai berikut:

- 1). Dari pengamatan terhadap guru (peneliti) diperoleh temuan sebagai berikut:

- a. Dalam melakukan kegiatan penyampaian materi ajar, guru (peneliti) sudah dapat menyampaikan dengan baik. Hal ini dikarenakan guru (peneliti) menguasai materi ajar.
  - b. Guru (peneliti) dalam menggunakan model pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sudah baik, hanya saja masih kurang maksimal dalam memberikan reward kepada siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru (peneliti).
  - c. Guru (peneliti) masih kurang mampu dalam melihat karakteristik siswa sehingga tujuan pembelajaran yang harus dicapai kurang maksimal
- 2). Dari pengamatan terhadap RPP yang telah dibuat oleh peneliti diperoleh temuan:
- a. RPP sudah sesuai dengan materi yang diajarkan
  - b. Tujuan pembelajaran yang tercantum di RPP sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai
  - c. Rangkaian kegiatan dalam RPP sesuai dengan strategi yang diterapkan

Peneliti bertugas untuk mengamati kegiatan siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Dari pengamatan ini diperoleh temuan:

- a. Keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistics Mathematic Education (RME)*.
- b. Perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan
- c. Kedisiplinan siswa selama kegiatan pembelajaran
- d. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

## **2.4 Analisi Data II**



Pada akhir siklus II diberikan test akhir yang bertujuan untuk melihat keberhasilan tindakan yang diberikan. Siklus ini dianggap berhasil apabila siswa mendapat nilai kriteria ketuntasan minimal 80 sebanyak 80% dari jumlah siswa. Adapun data hasil test dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II**

No	Nama	Jumlah	Persentase Hasil Belajar	Keterangan
1.	Mufti Khalis Bancin	8	80	Tuntas
2.	Muhammad Arifin Ilham	9	90	Tuntas
3.	Muhammad Fadil Ramadhan	10	100	Tuntas
4.	M.Syahid Hidayatullah	9	90	Tuntas
5.	Nazwa Silvia Efendi	9	90	Tuntas
6.	Nanang Rizki Ardianto	9	90	Tuntas
7.	Nur Azmiyah Siregar	8	80	Tuntas
8.	Nur Afifah Nasution	8	80	Tuntas
9.	Nur Intan Khumairoh	10	100	Tuntas
10.	Rafifah Masitah	10	100	Tuntas
11.	Rizki Khairiyah	9	90	Tuntas
12.	Shoufi Salsabila	8	80	Tuntas
13.	Syahrul Ardiansyah Hia	9	90	Tuntas
14.	Tio Juliansyah	9	90	Tuntas
15.	Toni Dias Putra	7	70	Tidak Tuntas
16.	Tri Andika Saputra	8	80	Tuntas
17.	Tri Budi Sempurna	3	30	Tidak Tuntas
18.	Ummi Kalsum Matondang	8	80	Tuntas
19.	Wan Suriadi Syaputra	9	90	Tuntas
20.	Claudya Vindita Arfa Hrp	8	80	Tuntas
21.	Aldi Pratama	6	60	Tidak Tuntas

22.	Aqso Ramadhan	9	90	Tuntas
23.	Hafis Ghufron	9	90	Tuntas
24.	Afifah Nur Rachman Siregar	8	80	Tuntas
25.	Pingkan Amelia	8	80	Tuntas
26.	Aziddin Bahri	6	60	Tidak Tuntas
27.	Marwatun Nazwa	9	90	Tuntas
28.	Nia Ramadhani Lubis	8	80	Tuntas
29.	Ibrahim Siddiq Wicaksono	9	90	Tuntas
30.	Muhammad Jefry	8	80	Tuntas
31.	Ilham Prasetya	9	90	Tuntas
32.	Mutiara Irfanti Daylay	8	80	Tuntas
33.	Rizqi Dermawan	9	90	Tuntas
Jumlah		2660		
Rata-rata		80,60		
Persentase yang Tuntasan Secara Klasikal		87,87(29 siswa)		
Persentase yang Tidak Tuntasan Secara Klasikal		12,13 (4 siswa)		

**Tabel 4.6 Perentase Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II**

Persentase Hasil Belajar	Tingkat Hasil Belajar	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa
90%-100%	Sangat Baik	17	51,51%
80%-89%	Baik	12	36,36%
65%-79%	Cukup	1	3,03%
55%-64%	Kurang	2	6,07%
0%-54%	Sangat Kurang	1	3,03%
	Jumlah	33	100%

Berdasarkan tabel 4.6 hasil observasi pada siklus II, dapat dinyatakan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sudah baik. Sementara pengamatan terhadap kegiatan belajar siswa juga sudah hampir mencapai keberhasilan yang diharapkan. Berdasarkan hasil evaluasi siklus II, telah diperoleh hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal meningkat dari siklus I. Diperoleh 29 dari 33 siswa (80%) telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan 4 siswa lainnya (20%) belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dari 33 siswa terdapat 17 siswa memperoleh nilai 90-100 dikategorikan siswa dengan hasil belajar sangat tinggi, 11 siswa memperoleh nilai 80-89 dikategorikan siswa dengan hasil belajar tinggi, 1 siswa memperoleh nilai 65-79 dikategorikan siswa dengan hasil belajar sedang dan 2 siswa memperoleh nilai 55-64 dikategorikan siswa dengan hasil belajar rendah. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 80. Hasil dari siklus II ini membuktikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar di siklus II dari nilai rata-rata 77,27 pada siklus I meningkat menjadi 80,60 di siklus II.

## **2.5 Tahap Refleksi II**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dan test hasil belajar yang diisi oleh siswa, dapat disimpulkan bahwa peneliti telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi aktivitas ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)*. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan yang semakin membaik dalam kegiatan belajar mengajar berdasarkan pengamatan

observer. Test hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata hasil belajar siswa, yaitu dari 71,81 pada saat *pre test* meningkat pada test belajar siklus I menjadi 77,27 dan meningkat pada hasil test belajar siklus II menjadi 80, 60. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata 3,33.

Dengan demikian, Berdasarkan hasil test belajar siklus II rata-rata hasil belajar Matematika siswa pada materi bangun ruang telah sesuai dengan target yang ingin dicapai. Maka peneliti tidak melanjutkan ke siklus berikutnya. Hasil ini menunjukkan bahwa upaya pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### A. Rekapitulasi Nilai Pre Test, Siklus I, Siklus II

Rekapitulasi Nilai pre test, siklus I dan, siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai Pre Test, Siklus I, Siklus II**

No	Nama	Nilai Pre Test	Nilai Post Test I	Nilai Post Test II	Keterangan
1.	Mufti Khalis Bancin	50	90	80	Menurun
2.	Muhammad Arifin Ilham	70	70	90	Meningkat
3.	Muhammad Fadil Ramadhan	90	90	100	Meningkat

4.	M.Syahid Hidayatullah	90	80	90	Meningkat
5.	Nazwa Silvia Efendi	100	80	90	Menurun
6.	Nanang Rizki Ardianto	80	80	90	Meningkat
7.	Nur Azmiyah Siregar	80	60	80	Meningkat
8.	Nur Afifah Nasution	90	80	80	Menurun
9.	Nur Intan Khumairoh	90	70	100	Meningkat
10.	Rafifah Masitah	80	80	100	Meningkat
11.	Rizki Khairiyah	90	70	90	Meningkat
12.	Shoufi Salsabila	80	70	80	Meningkat
13.	Syahrul Ardiansyah Hia	90	60	90	Meningkat
14.	Tio Juliansyah	70	90	90	Tetap
15.	Toni Dias Putra	70	70	70	Tetap
16.	Tri Andika Saputra	50	70	80	Meningkat
17.	Tri Budi Sempurna	70	80	30	Menurun
18.	Umni Kalsum Matondang	60	70	80	Meningkat
19.	Wan Suriadi Syaputra	70	90	90	Meningkat
20.	Claudya Vindita Arfa Hrp	50	70	80	Meningkat
21.	Aldi Pratama	60	80	60	Menurun
22.	Aqso Ramadhan	70	80	90	Meningkat
23.	Hafis Ghufron	60	90	90	Meningkat
24.	Afifah Nur Rachman Siregar	70	70	80	Meningkat
25.	Pingkan Amelia	70	80	80	Meningkat
26.	Aziddin Bahri	70	70	60	Menurun
27.	Marwatun Nazwa	70	80	90	Meningkat
28.	Nia Ramadhani Lubis	30	70	80	Meningkat
29.	Ibrahim Siddiq Wicaksono	70	90	90	Meningkat
30.	Muhammad Jefry	70	80	80	Meningkat
31.	Ilham Prasetya	60	80	90	Meningkat
32.	Mutiara Irfanti Daylay	80	80	80	Tetap
33.	Rizqi Dermawan	70	80	90	Meningkat

	<b>Jumlah</b>	<b>2370</b>	<b>2550</b>	<b>2660</b>	
	<b>Rata-rata</b>	<b>71,81</b>	<b>77,27</b>	<b>80,60</b>	

Berdasarkan pada tabel 4.7 di ketahui bahwa pada awal pemberian *pre test* siswa mengalami ketuntasan sebanyak 12 siswa (36,36%) dengan nilai rata-rata 71,81. Pada siklus I sebanyak 20 siswa (60,60%) yang mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal dengan nilai rata-rata 77,27. Sedangkan pada siklus II terdapat 29 (80%) siswa yang mendapat tingkat ketuntasan dengan nilai rata-rata 80,60. Dengan demikian maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education* pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang di SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Dari hasil penelitian, sebelum dilaksanakannya tindakan nilai rata-rata kelas pada pra tindakan adalah 71,81 dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai 80 keatas sebanyak 12 siswa atau sebesar 36,36%. Hal ini dipengaruhi oleh belum adanya penerapan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* oleh peneliti. Karena ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai maka dibuat *alternative* perbaikan skenario pembelajaran.

Kemudian peneliti memberikan tindakan kepada siswa pada siklus I yaitu melalui model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)*. Berdasarkan hasil penelitian, Setelah pemberian tindakan melalui penerapan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* yang dilakukan

peneliti pada siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 77,27 dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai 80 keatas sebanyak 21 siswa atau sebesar 63,64%.

Berdasarkan analisis data siklus I diperoleh kesimpulan sementara bahwa penerapan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* yang dilakukan peneliti belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aktivitas bangun ruang. Sehingga perlu perbaikan dan pengembangan dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)*.

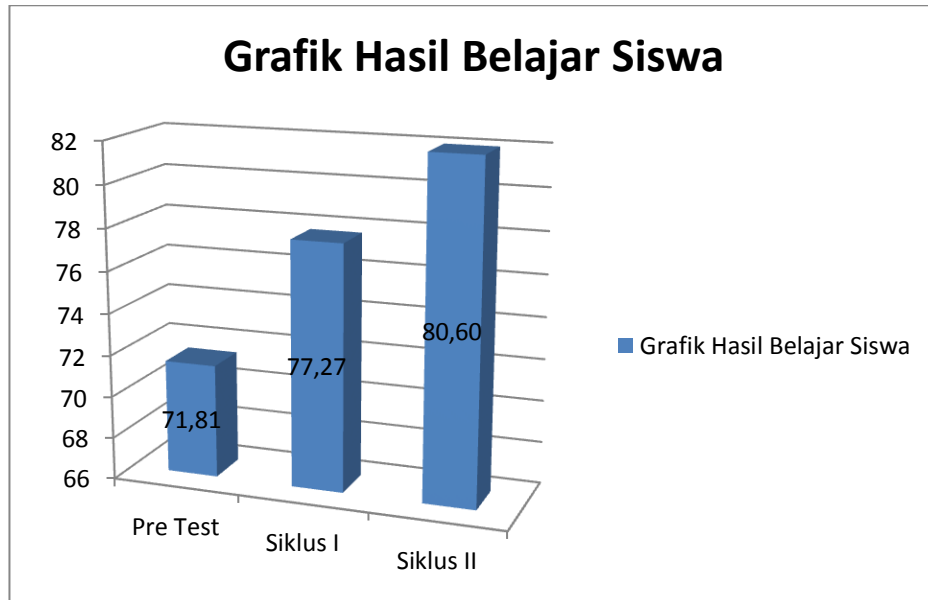
Pada siklus II siswa memperoleh nilai rata-rata 80,60 dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai 80 keatas sebanyak 29 siswa atau sebesar 80%. Lebih jelasnya peningkatan hasil belajar dapat dilihat rata-rata nilai saat test awal, hasil belajar siklus I dan pada siklus II, seperti tabel dibawah ini:

**Tabel 4.8 Hasil Belajar Siswa Pada Pre Test, Siklus I, dan Siklus II**

No	Deskripsi Nilai	Nilai Rata-rata
1	Test awal	71,81
2	Siklus I	77,27
3	Siklus II	80,60

Pada tindakan siklus II merupakan perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I. Dari test hasil belajar diperoleh nilai rata-rata kelas meningkat, hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* yang dilaksanakan peneliti dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi Bangun Ruang pada

kelas V SDN 105323 Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis. Hal tersebut dapat dilihat pada perubahan hasil belajar siswa dimulai pra tindakan, siklus I hingga siklus II pada grafik berikut:



**Gambar 4.1 Grafik Pencapaian Hasil Belajar Siswa**

Walaupun penelitian ini telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan, akan tetapi peneliti mengakui bahwa masih ada kelemahan dalam penelitian yang mempengaruhi keberhasilan dan tuntutan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)*. Hal ini disebabkan karena keterbatasan yang ada pada peneliti serta adanya kemungkinan siswa kurang sungguh-sungguh dalam menyelesaikan soal test yang diberikan.

Berdasarkan hasil peneliti dan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Dengan demikian pembelajaran dengan



model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* mempunyai peranan penting sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan gambar 4.1 bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa mulai dari *pre test*, hingga hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika pada materi Bangun Ruang di kelas V SDN 105323 Tahun Ajaran 2018/2019.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data pada penelitian ini, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa kelas V SDN 105323 T.A. 2018/2019 pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang sebelum diterapkannya model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang hanya 12 dari 33 orang siswa (36,36%) yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 71,81.
2. Hasil belajar siswa meningkat pada setiap siklus. Hal ini terlihat dari hasil penelitian ini berupa peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi aktivitas ekonomi setelah diterapkannya model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* pada saat siklus I nilai rata-rata kelas 77,27 dengan tingkat ketuntasan 20 orang siswa (60,60%) sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat mencapai 80,60 dengan tingkat ketuntasan 29 orang siswa (80%).
3. Selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* respon dan hasil belajar siswa terus mengalami peningkatan. Siswa menjadi lebih aktif dan rasa ingin tahu siswa menjadi besar. Sehingga suasana dalam proses pembelajaran

jadi lebih aktif. Dan dengan menggunakan model *Realistics Mathematics Education (RME)* ini hasil belajar siswa menjadi meningkat dan respon guru terhadap penggunaan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* pada pembelajaran Matematika sangat baik, karena dengan menggunakan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* hasil belajar siswa dapat meningkat dan siswa lebih mudah memahami pelajaran.

## **B. Saran**

Berdasarkan temuan peneliti yang telah disajikan pada BAB IV maka peneliti memberi saran sebagai berikut :

- a. Bagi guru hendaknya memperhatikan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran terutama mengajarkan di dalam kelas.
- b. Bagi guru tidak hanya menguasai materi pelajaran, akan tetapi juga harus dapat menguasai model pembelajaran yang sesuai dengan masing-masing topic.
- c. Bagi guru hendaknya penggunaan model pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* ini dapat dijadikan alternatif untuk mengajarkan mata pelajaran Matematika khususnya pada pokok pembahasan bangun ruang.
- d. Bagi peneliti berikutnya jika ingin melakukan penelitian jenis penelitian yang sama sebaiknya dilaksanakan lebih dari dua siklus, agar tercapai hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah . (2014). *Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aidah Ritonga, Asnil dan Irwan. (2013). *Tafsir Tarbawi*. Bandung : Ciptapustaka Media.
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono dan Supardi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Amini. (2015). *Profesi Keguruan* . Medan: Perdana Publishing.
- Axiom: vol. 1 No. 1. tahun 2012. ISSN: 2087-8249
- Bahri Djamarah, Syaiful dan Aswan Zain. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Departemen Agama. (2007). *Al-Qur'anTajwid dan Terjemahannya dilengkapi dengan Asbabub Nuzul dan Hadits Shahih*. Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.
- Fathurrohman, Mohammad. 2017. *Model-Model Pembelajaran Inovatif* . Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Heruman. (2016). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Manurung, Purbatua. (2011). *Media Instruksional*. Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah IAIN.
- Mardianto. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Mustafa Al-Maragi, Ahmad. (1993). *Terjemah Tafsir Al-Maragi*. Semarang: CV. Toha Putra.
- Quraisy Shihab, M. (2009). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an* Jakarta: Penerbit Lentera Hati.

- Republik Indonesia. “Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional”.
- Runtukahu dan Selpius Kandou. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Salminawati. (2016). *Filsafat Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Salim dan Syahrudin. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citapustaka Media.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sardiman. (2011). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sundayana, Rosnita. (2012). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syafaruddin, dkk. (2017). *Inovasi Pendidikan Suatu Analisis Terhadap Kebijakan Baru Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Syafaruddin. (2015). *Manajemen Organisasi Pendidikan Perspektif Sains dan Islam*. Medan: Perdana Publishing.
- Syah, Muhibbin (2015). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syarif Sumantri, Mohammad. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT Rajagrafindo.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Umar, Bukhari. (2012). *Hadis Tarbawi*. Jakarta: Impi Bumi Aksara.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wilis Dahar, Ratna. (2006). *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.

Wijaya. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zarkasyi, Wahyudi. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT.  
Refika Aditama.

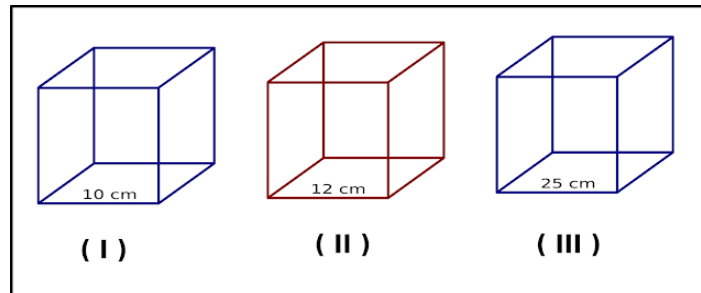
## Soal Pretest Materi Bangun Ruang

Nama :

Kelas :

1. Bangun kubus adalah bangun yang sisi-sisinya berbentuk ....
  - a. Segitiga
  - b. Persegi
  - c. Persegi panjang
  - d. Trapesium
  
2. Jumlah rusuk kubus sebanyak ....
  - a. 15
  - b. 12
  - c. 6
  - d. 8
  
3. Rumus untuk mencari volume kubus adalah ....
  - a.  $V = s \times s$
  - b.  $V = r \times r \times r$
  - c.  $V = p \times l \times t$
  - d.  $V = s \times s \times s$

**Perhatikan gambar berikut untuk mengisi soal nomor 4 – 6**



4. Volume gambar nomor I adalah ....
- $343 \text{ cm}^3$
  - $1.000 \text{ cm}^3$
  - $512 \text{ cm}^3$
  - $729 \text{ cm}^3$
5. Volume gambar nomor II adalah ....
- $1.331 \text{ cm}^3$
  - $1.728 \text{ cm}^3$
  - $1.000 \text{ cm}^3$
  - $3.375 \text{ cm}^3$
6. Volume gambar nomor III adalah ....
- $3.375 \text{ cm}^3$
  - $125 \text{ cm}^3$
  - $15.625 \text{ cm}^3$
  - $42.875 \text{ cm}^3$
7. Andi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang sisi 40 cm. Volume kubus milik Andi adalah ....  $\text{cm}^3$
- 64.000
  - 54.000
  - 16.000



- d. 1.600
8. Rino mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisinya 20 cm. Lalu Doni juga punya kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm. Selisih volume kotak pensil mereka berdua adalah .... cm<sup>3</sup>
- a. 4600
- b. 8.000
- c. 3.375
- d. 4.625
9. Rumus untuk mencari volume balok adalah ....
- a.  $V = P \times l$
- b.  $V = P \times l \times t$
- c.  $V = P \times a \times t$
- d.  $V = r \times a \times t$
10. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk ....
- a. Segi empat
- b. Layang-layang
- c. Lingkaran
- d. Persegi panjang

#### KUNCI JAWABAN PRE TEST

- |      |       |
|------|-------|
| 1. B | 6. C  |
| 2. B | 7. A  |
| 3. D | 8. D  |
| 4. B | 9. B  |
| 5. B | 10. D |

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD NEGERI 105323 BAKARAN BATU</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: V (Lima) / Genap</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>: 2018/2019</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Volume Bangun Ruang</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 35 menit (pertemuan 1 &amp; 2)</b>

### **A. KOMPETENSI INTI (KI)**

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam

gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

## B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga</p>	<p>3.5.1 Menemukan cara menentukan volume kubus melalui media volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)</p> <p>3.5.2 Menganalisis unsur dan volume kubus</p> <p>3.5.3 Menganalisis unsur dan volume balok</p> <p>3.5.4 Memahami cara menentukan volume kubus dan balok.</p>
<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.</p>	<p>4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume</p> <p>4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.</p>

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Selama dan setelah dilaksanakan proses pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Siswa dapat mengenal bagian-bagian kubus dan balok
2. Siswa dapat menemukan volum kubus dan balok.
3. Siswa dapat mengerjakan soal yang berkaitan dengan rumus volume kubus dan balok.

#### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

##### **1. Fakta:**

Contoh-contoh gambar balok dan kubus

##### **2. Konsep**

- Kubus adalah balok atau prisma siku-siku khusus.
- Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi, masing-masing berbentuk persegi panjang.

##### **3. Prinsip**

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

##### **4. Prosedur**

- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume
- Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

#### **E. METODE PEMBELAJARAN**

1. Metode : Ceramah, Tanya jawab
2. Model pembelajaran : *Realistics Mathematic Education* (RME)

#### **F. SUMBER DAN MEDIA BELAJAR**

**a. Sumber Belajar**

- 1) Buku Siswa Matematika Kelas V Revisi 2017
- 2) Buku Petunjuk Guru Matematika Kelas V Revisi 2017
- 3) Sumber lain yang relevan

**b. Media Pembelajaran**

- 1) Alat peraga berbentuk kubus dan balok

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Pertemuan ke- 1**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li><li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik</li><li>3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li><li>4. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li><li>5. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li><li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li><li>7. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li><li>8. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li><li>9. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah</li></ol>	40 menit

	<p>pembelajaran.</p> <p>10. Membentuk kelompok untuk melakukan diskusi.</p>	
<b>Inti</b>	<p>9. Guru menunjuk sebuah kubus dan balok (yang memiliki volume yang sama).</p> <p>10. Siswa mengamati bentuk sebuah balok dan kubus (yang memiliki volume yang sama).</p> <p>11. Guru menjelaskan mengenai ciri-ciri kubus dan balok.</p> <p>12. Siswa berdiskusi untuk memahami ciri-ciri kubus dan balok bersama teman sekelompoknya.</p> <p>13. Guru memberikan lembar kerja</p> <p>14. Guru membimbing setiap kelompok belajar mendiskusikan tentang tugas kelompoknya. Dengan berdialog, guru memberikan contoh cara menemukan rumus volume kubus dan balok.</p> <p>15. Siswa berdiskusi bersama teman untuk memecahkan masalah menentukan rumus volume kubus dan balok.</p> <p>16. Siswa dapat menjelaskan cara menemukan rumus volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kubus dan balok.</p> <p>17. Siswa menerapkan penggunaan rumus volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kubus dan balok apabila diberikan soal guru.</p> <p>18. Guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan siswa tentang menemukan rumus volume .</p>	95 menit
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</p> <p>2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah</p>	15 menit



**Kepala Sekolah**

**Guru Kelas**

**Sri Wati, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 19701125 199305 2 003**

**Yuniarsih, S.Pd.I**  
**NIP. 19800621 200801 2 031**

**Mahasiswa**

**Lailatul Mubarakah**  
**NIM. 36.15.1.008**



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD NEGERI 105323 BAKARAN BATU</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: V (Lima) / Genap</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>: 2018/2019</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Volume Bangun Ruang</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 35 menit (pertemuan 1 &amp; 2)</b>

### **J. KOMPETENSI INTI (KI)**

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam

gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

#### K. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	3.5.1 Menemukan cara menentukan volume kubus melalui media volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) 3.5.2 Menganalisis unsur dan volume kubus 3.5.3 Menganalisis unsur dan volume balok 3.5.4 Memahami cara menentukan volume kubus dan balok.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.

#### L. TUJUAN PEMBELAJARAN

Selama dan setelah dilaksanakan proses pembelajaran diharapkan siswa dapat:

4. Siswa dapat mengenal bagian-bagian kubus dan balok
5. Siswa dapat menemukan volum kubus dan balok.

6. Siswa dapat mengerjakan soal yang berkaitan dengan rumus volume kubus dan balok.

## **M. MATERI PEMBELAJARAN**

### **5. Fakta:**

Contoh-contoh gambar balok dan kubus

### **6. Konsep**

- Kubus adalah balok atau prisma siku-siku khusus.
- Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi, masing-masing berbentuk persegi panjang.

### **7. Prinsip**

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

### **8. Prosedur**

- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume
- Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

## **N. METODE PEMBELAJARAN**

3. Metode : Ceramah, Tanya jawab

4. Model pembelajaran : *Realistics Mathematic Education* (RME)

## **O. SUMBER DAN MEDIA BELAJAR**

### **c. Sumber Belajar**

4) Buku Siswa Matematika Kelas V Revisi 2017

5) Buku Petunjuk Guru Matematika Kelas V Revisi 2017

6) Sumber lain yang relevan

**d. Media Pembelajaran**

2) Alat peraga berbentuk kubus dan balok

**P. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Pertemuan ke- 2**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li><li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik</li><li>3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li><li>4. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li><li>5. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li><li>6. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li><li>7. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li><li>8. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li><li>9. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li><li>10. Guru meminta siswa untuk persiapan mengikuti evaluasi</li></ol>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengulang kembali secara singkat materi yang diajarkan pada siswa.</li><li>2. Selanjutnya, setelah siswa berhasil menemukan cara untuk menentukan rumus volume kubus dan balok. Siswa satu persatu perwakilan dari masing-masing kelompok</li></ol>



5												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Kepala Sekolah**

**Guru Kelas**

**Sri Wati, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 19701125 199305 2 003**

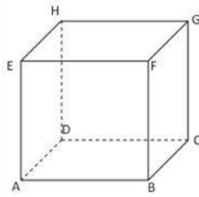
**Yuniarsih, S.Pd.I**  
**NIP. 19800621 200801 2 031**

**Mahasiswa**

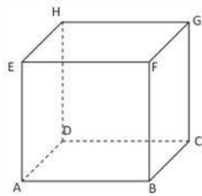
**Lailatul Mubarakah**  
**NIM. 36.15.1.008**



## SOAL POST TEST SIKLUS I

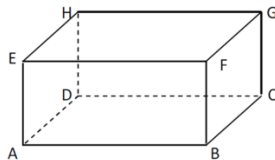


1. Sifat- sifat bangun ruang tersebut adalah...
  - a. Memiliki 6 sisi yang sama besar, 10 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.
  - b. Memiliki 6 sisi yang sama besar, 12 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.
  - c. Memiliki 8 sisi yang sama besar, 10 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.
  - d. Memiliki 6 sisi yang sama besar, 10 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.



2. Sisi ADHE sejajar dengan sisi...

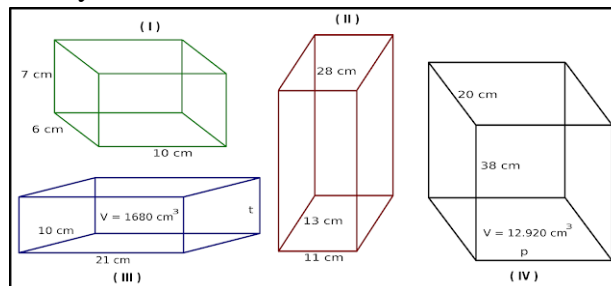
- a. ABCD
- b. ABFE
- c. CDIG
- d. BCFG



3. Sifat-sifat bangun ruang tersebut adalah...
  - a. Memiliki 8 sisi yang saling berhadapan, 10 rusuk, dan 8 titik sudut.
  - b. Memiliki 8 sisi yang saling berhadapan, 12 rusuk, dan 8 titik sudut.
  - c. Memiliki 6 sisi yang saling berhadapan, 10 rusuk, dan 8 titik sudut
  - d. Memiliki 6 sisi yang saling berhadapan, 12 rusuk dan 8 titik sudut



4. Rumus untuk mencari volume kubus adalah ....
- $V = s \times s$
  - $V = r \times r \times r$
  - $V = p \times l \times t$
  - $V = s \times s \times s$
5. Rumus untuk mencari volume balok adalah ....
- $V = P \times l$
  - $V = P \times l \times t$
  - $V = P \times a \times t$
  - $V = r \times a \times t$
6. Sebuah balok memiliki panjang 15 cm, lebar 7 cm dan tinggi 9 cm. Volume balok adalah... $\text{cm}^3$
- 31
  - 676
  - 134
  - 945
7. Kotak berbentuk balok memiliki panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 60 cm. volume kotak tersebut adalah...  $\text{dm}^3$
- 60
  - 90
  - 80
  - 120
8. Perbedaan antara balok dan kubus di antaranya adalah ....
- Jumlah sisinya
  - Besar sudut-sudutnya
  - Panjang rusuknya
  - Bentuk sisi-sisinya



9. Volume balok pada gambar nomor I adalah ...
- $430 \text{ cm}^3$
  - $210 \text{ cm}^3$
  - $480 \text{ cm}^3$
  - $420 \text{ cm}^3$

10. Volume balok pada gambar nomor II adalah ....
- a.  $4.004 \text{ cm}^3$
  - b.  $4.324 \text{ cm}^3$
  - c.  $8.024 \text{ cm}^3$
  - d.  $4.125 \text{ cm}^3$

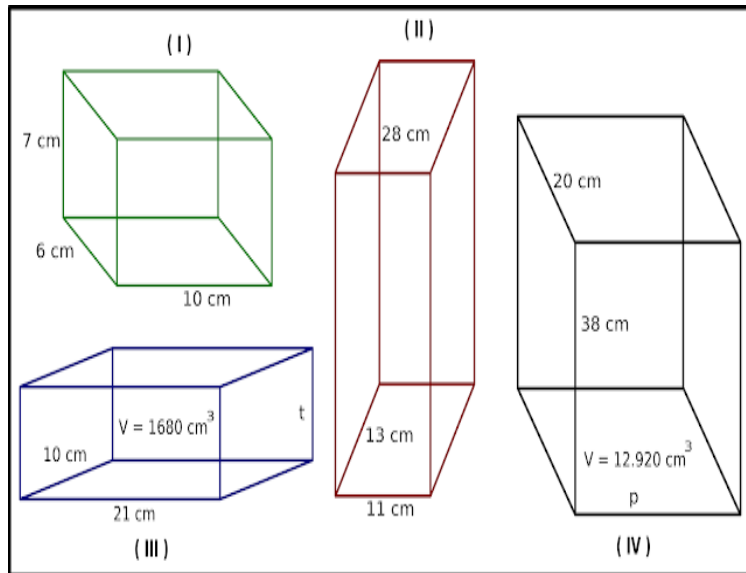
**KUNCI JAWABAN POST TEST SIKLUS I**

- 1. B
- 2. D
- 3. D
- 4. D
- 5. B
- 6. D
- 7. B
- 8. D
- 9. D
- 10. A



## SOAL POST TEST SIKLUS II

1. Perbedaan antara balok dan kubus di antaranya adalah ....
  - a. Jumlah sisinya
  - b. Besar sudut-sudutnya
  - c. Panjang rusuknya
  - d. Bentuk sisi-sisinya
2. Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh bangun datar ....
  - a. persegi
  - b. persegi panjang
  - c. persegi panjang dan lingkaran
  - d. persegi panjang dan segitiga
3. Ciri bangun kubus adalah...
  - a. Mempunyai tinggu
  - b. Mempunyai sisi yang sama
  - c. Mempunyai diameter
  - d. Berbentuk balok
4. Suatu bangunan dengan sisi sama panjang yaitu 4 cm, hitung volumenya...
  - a. 63 cm
  - b. 65 cm
  - c. 64 cm
  - d. 66 cm



5. Volume balok pada gambar nomor I adalah ....

- a.  $430 \text{ cm}^3$
- b.  $210 \text{ cm}^3$
- c.  $480 \text{ cm}^3$
- d.  $420 \text{ cm}^3$

6. Volume balok pada gambar nomor II adalah ....

- a.  $4.004 \text{ cm}^3$
- b.  $4.324 \text{ cm}^3$
- c.  $8.024 \text{ cm}^3$
- d.  $4.125 \text{ cm}^3$

7. Tinggi balok pada gambar nomor III adalah ....

- a. 6 cm
- b. 7 cm
- c. 8 cm
- d. 9 cm

8. Volume sebuah bak mandi berbentuk balok adalah  $1.800 \text{ dm}^3$ . Jika panjang dan lebar bak mandi tersebut adalah  $15 \text{ dm}$  dan  $10 \text{ dm}$ , maka tinggi bak tersebut adalah .....

a.  $15 \text{ dm}$

b.  $18 \text{ dm}$

c.  $13 \text{ dm}$

d.  $12 \text{ dm}$

9. Sebuah balok memiliki panjang  $15 \text{ cm}$ , lebar  $7 \text{ cm}$  dan tinggi  $9 \text{ cm}$ . Volume balok adalah... $\text{cm}^3$

e. 31

f. 676

g. 134

h. 945

10. Kotak berbentuk balok memiliki panjang  $50 \text{ cm}$ , lebar  $30 \text{ cm}$ , dan tinggi  $60 \text{ cm}$ . volume kotak tersebut adalah...  $\text{dm}^3$

e. 60

f. 90

g. 80

h. 120

### KUNCI JAWABAN POST TEST SIKLUS I

1. D

2. B

3. B

4. C

5. D

6. A

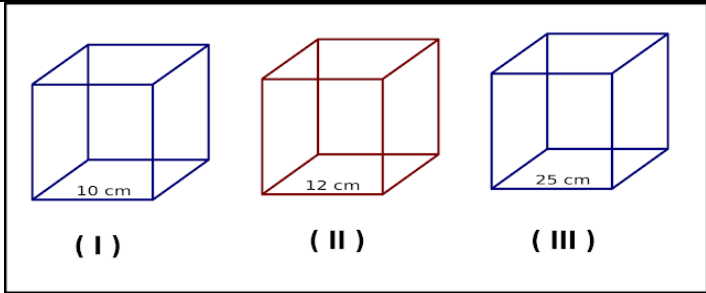
7. C

8. D

9. D

10. B





Volume gambar nomor I adalah ....

- e.  $343 \text{ cm}^3$
- f.  $1.000 \text{ cm}^3$
- g.  $512 \text{ cm}^3$
- h.  $729 \text{ cm}^3$

Volume gambar nomor II adalah ....

- e.  $1.331 \text{ cm}^3$
- f.  $1.728 \text{ cm}^3$
- g.  $1.000 \text{ cm}^3$
- h.  $3.375 \text{ cm}^3$

Volume gambar nomor III adalah ....

- e.  $3.375 \text{ cm}^3$
- f.  $125 \text{ cm}^3$
- g.  $15.625 \text{ cm}^3$
- h.  $42.875 \text{ cm}^3$

Andi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang sisi 40 cm. Volume kubus milik Andi adalah ....  $\text{cm}^3$

- e. 64.000
- f. 54.000
- g. 16.000
- h. 1.600

Rino mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisinya 20 cm. Lalu Doni juga punya kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm. Selisih volume kotak pensil mereka berdua adalah ....  $\text{cm}^3$

- e. 4600
- f. 8.000
- g. 3.375
- h. 4.625

Rumus untuk mencari volume balok adalah ....

D

✓

B

✓

B

✓

C

✓

A

✓



	<p>i. <math>V = P \times l</math>  j. <math>V = P \times l \times t</math>  k. <math>V = P \times a \times t</math>  l. <math>V = r \times a \times t</math></p> <p>Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk ....</p> <p>e. Segi empat  f. Layang-layang  g. Lingkaran  h. Persegi panjang</p>	D	✓			
		B	✓			
		D	✓			

**Medan, 01 April 2019**  
**VALIDATOR**

**Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd**

### Lembar Validitas Test Siklus I

Nama Sekolah : SDN 105323 Bakaran Batu Kec. Batang Kuis

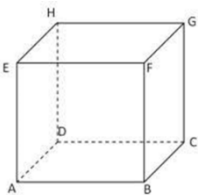
Kelas/Semester : V/ Kedua

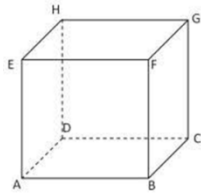
Mata Pelajaran : Matematika

Materi Ajar : Kubus dan Balok

Petunjuk : Berilah Tanda *Check List* (√) pada kolom V, VDR, dan TV.

Keterangan : V (Valid)  
VDR (Valid dengan Revisi)  
TV (Tidak Valid).

No.	Soal	Kunci Jawaban	Validasi Tes			Saran Perbaikan
			V	VDR	TV	
	 <p>Sifat- sifat bangun ruang tersebut adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi yang sama besar, 10 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.</li> <li>Memiliki 6 sisi yang sama besar, 12 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.</li> <li>Memiliki 8 sisi yang sama besar, 10 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.</li> <li>Memiliki 6 sisi yang sama besar, 10 rusuk yang sama panjang, dan 8 titik sudut.</li> </ol>	B	✓			

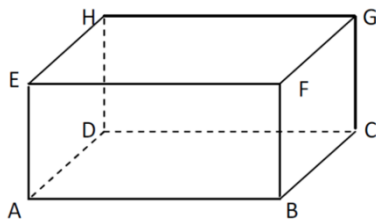


Sisi ADHE sejajar dengan sisi...

- e. ABCD
- f. ABFE
- g. CDIG
- h. BCFG

D

✓



Sifat-sifat bangun ruang tersebut adalah...

- e. Memiliki 8 sisi yang saling berhadapan, 10 rusuk, dan 8 titik sudut.
- f. Memiliki 8 sisi yang saling berhadapan, 12 rusuk, dan 8 titik sudut.
- g. Memiliki 6 sisi yang saling berhadapan, 10 rusuk, dan 8 titik sudut
- h. Memiliki 6 sisi yang saling berhadapan, 12 rusuk dan 8 titik sudut

D

✓

Rumus untuk mencari volume kubus adalah

....

- e.  $V = s \times s$
- f.  $V = r \times r \times r$
- g.  $V = p \times l \times t$
- h.  $V = s \times s \times s$

D

✓

Rumus untuk mencari volume balok adalah ....

- m.  $V = P \times l$
- n.  $V = P \times l \times t$
- o.  $V = P \times a \times t$

p.  $V = r \times a \times t$

Sebuah balok memiliki panjang 15 cm, lebar 7 cm dan tinggi 9 cm. Volume balok adalah... $\text{cm}^3$

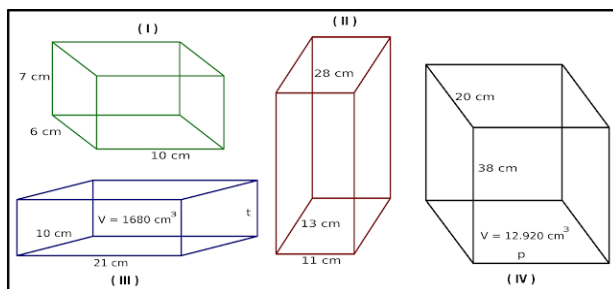
- i. 31
- j. 676
- k. 134
- l. 945

Kotak berbentuk balok memiliki panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 60 cm. volume kotak tersebut adalah...  $\text{dm}^3$

- i. 60
- j. 90
- k. 80
- l. 120

Perbedaan antara balok dan kubus di antaranya adalah ....

- a. Jumlah sisinya
- b. Besar sudut-sudutnya
- c. Panjang rusuknya
- d. Bentuk sisi-sisinya



Volume balok pada gambar nomor I adalah ...

- a.  $430 \text{ cm}^3$
- b.  $210 \text{ cm}^3$
- c.  $480 \text{ cm}^3$
- d.  $420 \text{ cm}^3$

Volume balok pada gambar nomor II adalah ....

- a.  $4.004 \text{ cm}^3$
- b.  $4.324 \text{ cm}^3$
- c.  $8.024 \text{ cm}^3$
- d.  $4.125 \text{ cm}^3$

B

✓

D

✓

B

✓

D

✓

D

✓

		A	✓			
--	--	---	---	--	--	--

**Medan, 01 April 2019**

**VALIDATOR**

**LAILATUN NUR KAMALIA SIREGAR, M.Pd**

### Lembar Validitas Test Siklus I

Nama Sekolah : SDN 105323 Bakaran Batu Kec. Batang Kuis

Kelas/Semester : V/ Kedua

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Ajar : Kubus dan Balok

Petunjuk : Berilah Tanda *Check List* (√) pada kolom V, VDR, dan TV.

Keterangan : V (Valid)

VDR (Valid dengan Revisi)

TV (Tidak Valid).

No.	Soal	Kunci Jawaban	Validasi Tes			Saran Perbaikan
			V	VDR	TV	
	<p>Perbedaan antara balok dan kubus di antaranya adalah ....</p> <p>a. Jumlah sisinya</p> <p>b. Besar sudut-sudutnya</p> <p>c. Panjang rusuknya</p> <p>d. Bentuk sisi-sisinya</p> <p>Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh bangun datar ....</p> <p>a. persegi</p> <p>b. persegi panjang</p> <p>c. persegi panjang dan lingkaran</p> <p>d. persegi panjang dan segitiga</p> <p>Ciri bangun kubus adalah...</p> <p>e. Mempunyai tinggu</p> <p>f. Mempunyai sisi yang sama</p> <p>g. Mempunyai diameter</p>	D	√			

h. Berbentuk balok

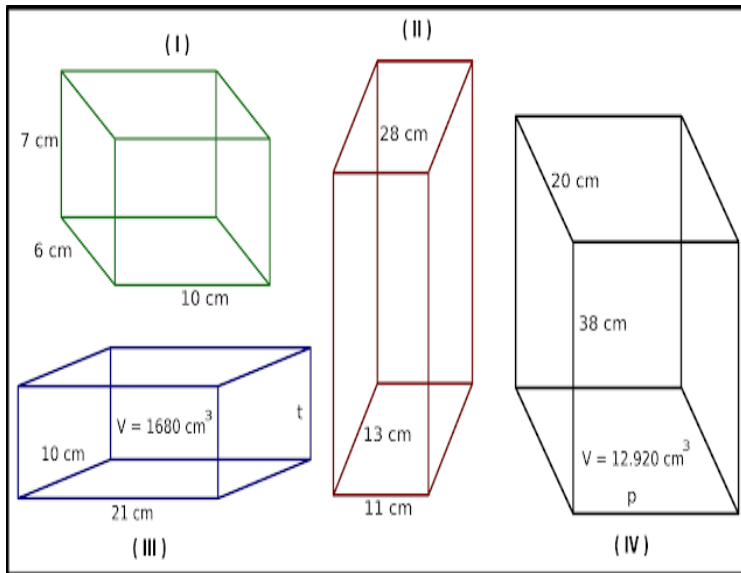
Suatu bangunan dengan sisi sama panjang yaitu 4 cm, hitung volumenya...

- e. 63 cm
- f. 65 cm
- g. 64 cm
- h. 66 cm

B



B



C



Volume balok pada gambar nomor I adalah ....

- a.  $430 \text{ cm}^3$
- b.  $210 \text{ cm}^3$
- c.  $480 \text{ cm}^3$
- d.  $420 \text{ cm}^3$

Volume balok pada gambar nomor II adalah ....

- a.  $4.004 \text{ cm}^3$
- b.  $4.324 \text{ cm}^3$
- c.  $8.024 \text{ cm}^3$
- d.  $4.125 \text{ cm}^3$

Tinggi balok pada gambar nomor III adalah ....

- a. 6 cm
- b. 7 cm
- c. 8 cm

<p>d. 9 cm</p> <p>Volume sebuah bak mandi berbentuk balok adalah 1.800 dm<sup>3</sup>. Jika panjang dan lebar bak mandi tersebut adalah 15 dm dan 10 dm, maka tinggi bak tersebut adalah ....</p> <p>a. 15dm b. 18dm c. 13dm d. 12dm</p> <p>Sebuah balok memiliki panjang 15 cm, lebar 7 cm dan tinggi 9 cm. Volume balok adalah....cm<sup>3</sup></p> <p>m. 31 n. 676 o. 134 p. 945</p> <p>Kotak berbentuk balok memiliki panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 60 cm. volume kotak tersebut adalah... dm<sup>3</sup></p> <p>m. 60 n. 90 o. 80 p. 120</p>	D	✓			
	A	✓			
	C	✓			
	D	✓			
	D	✓			
	B	✓			



--	--	--	--	--	--	--

**Medan, 01 April 2019**

**VALIDATOR**

**LAILATUN NUR KAMALIA SIREGAR, M.Pd**

## **Pertanyaan Wawancara Dengan Guru Kelas V SDN 105323 Bakaran Batu**

- Peneliti : “Assalamu’alaikum bu, saya boleh minta waktunya sebentar?  
Saya ingin bertanya sedikit mengenai pembelajaran Matematika.”
- Guru Kelas : ”Waalaikumsalam, ya tentu boleh. Silahkan apa yang mau ditanya?”
- Peneliti : “ Terima kasih bu. Menurut ibu bagaimana kemampuan siswa di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu dalam mempelajari mata pelajaran Matematika?”
- Guru Kelas : “Menurut saya kemampuan siswa dalam mata pelajaran Matematika di kelas V SDN 105323 Bakaran Batu itu beragam, namun secara keseluruhan kemampuan mereka dalam mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah.”
- Peneliti : “Apa ibu sering mengalami kesulitan dalam mengajarkan Matematika kepada siswa dalam proses pembelajaran berlangsung?”
- Guru Kelas : “Terkadang, karena masih anak-anak jadi masih sering bermain di dalam kelas dan mengganggu teman sebelahnya.”
- Peneliti : “Usaha apa yang ibu lakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut?”

Guru Kelas : “Biasanya yang saya lakukan yaitu menanyakan kembali hal-hal yang sudah disampaikan agar mereka lebih fokus mendengarkan penjelasan yang disampaikan.”

Peneliti : “Apakah siswa sering mengalami kesulitan pada saat mengerjakan tugas yang ibu berikan?”

Guru Kelas : Ya kadang-kadang , karena saat pembelajaran siswa jarang mau bertanya tentang materi yang belum diketahui, jadi sering merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas.”

Peneliti : “Ibu pernah tidak menggunakan model *pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)* dalam menyampaikan materi pada pelajaran Matematika?”

Guru Kela : “Tidak Pernah, makanya setelah saya melihat kamu menggunakan model pembelajaran itu saya tertarik untuk menggunakannya pada materi dan pelajaran yang lain seperti mata pelajaran IPA.”

Peneliti : “Oh iya bu silahkan, baiklah bu kalau begitu terima kasih bu untuk waktunya.”

Guru Kelas : “Oh iya bu silahkan, baik bu kalau begitu terima kasih bu atas waktunya.”

Peneliti : “Assalamu’alaikum bu.”

Guru Kelas : “Waalaikumsalam.”

## Soal Wawancara Dengan Siswa Kelas V di SDN 105323 Bakaran Batu

Siswa yang di wawancarai Nur Afifah Nasution, Muhammad Fadil Ramadhan, dan Rafifah Masitah.

Peneliti : “Bagaimana kabarnya hari ini Nur Afifah Nasution, Muhammad Fadil Ramadhan, dan Rafifah Masitah?”

Nur Afifah : “Sehat buk.”

Fadhil : “Alhamdulillah, Sehat buk!”

Masitah : “Baik buk.”

Peneliti : “Alhamdulillah. bagaimana menurut kalian pembelajaran kita kemarin?”

Nur Afifah : “Menyenangkan buk.”

Fadhil : “Menarik dan gampang buk.”

Masitah : “Enak buk.”

Peneliti : “Ketika ibuk menjelaskan di depan kelas, apakah kalian memahaminya?”

Fadhil : “Saya kurang ngerti buk.”

Nur Afifah : “Saya mengerti buk.”

Masitah : “Saya Mengerti buk.”

Peneliti : “Mengapa kamu tidak bertanya saat bapak menjelaskan, Fadil?”

Fadil : “Saya malu buk.”

Peneliti : “Kamu jangan malu-malu fadil, nanti gak paham-paham kalau begitu, berani bertanya ya nak biar kamu paham.”

Fadil : “Iya, pak. Nanti saya tidak akan malu-malu lagi buk.”

Peneliti : “Mana lebih mudah pakai Model Pembelajaran yang ibuk terapkan atau tidak?”

Masitah : “Pakai model pembelajaran yang ibuk terapkan la, jadi bisa dengar penjelasan ibuk dan jadi lebih paham buk,”

Peneliti : “Kalau Fadil dan Afifah bagaimana? Mudah juga nak?”

Nur Afifah : “Iya buk, apalagi ibuk menjelaskannya bagus”

Fadil : “Iya buk kalau langsung dijelaskan jadi lebih gampang buk.”

Peneliti : “Kalau begitu, rajinlah belajar dirumah, dan jangan sungkan bertanya kepada guru kalau belum mengerti pelajaran yang disampaikan.”

Masitah : “Iya, Pak.”

<b>NAMASISWA KELAS V</b>
Muhammad Arifin Ilham
Muhammad Fadil Ramadhan
M.Syahid Hidayatullah
Nazwa Silvia Efendi
Nanang Rizki Ardianto
Nur Azmiyah Siregar
Nur Afifah Nasution
Nur Intan Khumairoh
Rafifah Masitah
Rizki Khairiyah
Shoufi Salsabila
Syahrul Ardiansyah Hia
Tio Juliansyah
Toni Dias Putra
Tri Andika Saputra
Tri Budi Sempurna
Ummi Kalsum Matondang
Wan Suriadi Syaputra
Claudya Vindita Arfa Hrp
Aldi Pratama
Aqso Ramadhan
Hafis Ghufon
Afifah Nur Rachman Siregar
Pingkan Amelia
Aziddin Bahri
Marwatun Nazwa
Nia Ramadhani Lubis
Ibrahim Siddiq Wicaksono
Muhammad Jefry
Ilham Prasetya
Mutiara Irfanti Daylay
Rizqi Dermawan

## DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Guru Menjelaskan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Matematika Education (RME)*



Gambar 2. Suasana diskusi dan mengerjakan tugas yang telah diberikan





Gambar 3. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas



Gambar 4. Keaktifan siswa dalam bertanya dan menanggapi

## **RIWAYAT HIDUP**

### **1. IDENTITAS DIRI**

Nama : Lailatul Mubarokah  
Tempat/Tgl. Lahir : Rantauprapat, 21 Januari 1997  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Abdul Khalik  
Nama Ibu : Masitah Nasution  
Anak Ke : 1 dari 0 bersaudara  
Alamat : Jalan Sirandorong No. 87 Simp. Nenas  
Rantauprapat, Kab. Labuhan Batu

### **2. RIWAYAT PENDIDIKAN**

Tahun 2001-2002 : TK Al- Ikhlas Gang Meliala Rantauprapat  
(Lulus Berijazah)  
Tahun 2003-2008 : SD Negeri 112138 Jalan Cempedak Rantauprapat  
(Lulus dan Berijazah)  
Tahun 2009-2011 : MTs. Negeri 2 Rantauprapat  
(Lulus dan Berijazah)  
Tahun 2012-2014 : MAN 1 Rantauprapat  
(Lulus dan Berijazah)  
Tahun 2015-sekarang : S1 Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan UIN Sumatera Utara.

