



***PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KOMPONEN  
KERUCUT, TABUNG, PRISMA TEGAK DAN LIMAS  
SISWA KELAS V SDN KAMAL 03  
TAHUN AJARAN 2015/2016***

**SKRIPSI**

Oleh  
**Diana Setia Rahayu**  
**NIM 120210204027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**



***PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KOMPONEN  
KERUCUT, TABUNG, PRISMA TEGAK DAN LIMAS  
SISWA KELAS V SDN KAMAL 03  
TAHUN AJARAN 2015/2016***

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh  
**Diana Setia Rahayu**  
**NIM 120210204027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita pada jalan yang terang. Dengan segenap ketulusan hati dan keikhlasan, kupersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibunda Mujiyanah, Ayahanda Winoto dan Achmad Deny Ludfi. Terima kasih atas untaian dzikir dan do'a yang selalu mengiringi setiap langkah, segala kesabaran, pengorbanan, nasihat, motivasi dan curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
2. Guru-guru sejak Taman Kanak-Kanak sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh keikhlasan.
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang membanggakan.

**MOTTO**

*“Bertakwalah pada Allah, maka Allah akan mengajarimu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.”*  
(terjemahan QS. Al-Baqarah, ayat 282)

*”Sesungguhnya aku memberi balasan kepada mereka di hari ini, karena kesabaran mereka, sesungguhnya mereka itulah orang-orang yang menang”*  
(terjemahan QS. Al-Mu'minun, ayat 111)



---

Departemen Agama Republik Indonesia. 2004. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Mekar Surabaya.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diana Setia Rahayu

NIM : 120210204027

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “*Penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas siswa kelas V SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Maret 2016  
Yang menyatakan

Diana Setia Rahayu  
NIM 120210204027

**SKRIPSI**

***PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KOMPONEN  
KERUCUT, TABUNG, PRISMA TEGAK DAN LIMAS  
SISWA KELAS V SDN KAMAL 03  
TAHUN AJARAN 2015/2016***

Oleh  
**Diana Setia Rahayu**  
**NIM 120210204027**

Pembimbing:

**Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd**  
**Dosen Pembimbing II : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd**  
**HALAMAN PERSETUJUAN**

***PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KOMPONEN  
KERUCUT, TABUNG, PRISMA TEGAK DAN LIMAS  
SISWA KELAS V SDN KAMAL 03  
TAHUN AJARAN 2015/2016***

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**Nama Mahasiswa** : **Diana Setia Rahayu**  
**NIM** : **120210204027**  
**Angkatan tahun** : **2012**  
**Daerah Asal** : **Jember**  
**Tempat, tanggal lahir** : **Jember, 25 Mei 1994**  
**Jurusan/ program** : **Ilmu Pendidikan/ PGSD**

**Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing I,**

**Dosen Pembimbing II,**

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd**  
NIP. 19540501 198303 1 005

**Dra. Titik Sugiarti, M.Pd**  
NIP. 19580304 198303 2 003

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul "*Penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan*

*limas siswa kelas V SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : ...

Tanggal : ...

Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

**Dr. Susanto, M.Pd.**

NIP 19630616 198802 1 001

**Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.**

NIP 19580304198303 2 003

Anggota I,

Anggota II,

**Dr. Muhtadi Irvan, M.Pd**

NIP. 19540917 198010 1 002

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

NIP 19540501 198303 1 005

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

NIP 19540501 198303 1 005

## RINGKASAN

*Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Komponen Kerucut, Tabung, Prisma Tegak dan Limas Siswa Kelas V SDN Kamal 03 Tahun Ajaran 2015/2016.* Diana Setia Rahayu; 120210204027; 2016; 65 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penggunaan media dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran. Siswa SD masih berada pada tahap operasional konkret, oleh karena itu media digunakan untuk memudahkan mereka memahami materi yang disampaikan guru khususnya pada materi komponen bangun ruang. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan siswa jarang diajak berdiskusi. Kurangnya penggunaan media menyebabkan siswa sulit memahami konsep matematika sehingga pembelajaran kurang bermakna.. Hal ini dapat dilihat dari skor ulangan harian yang diperoleh dari wali kelas V yaitu 41,7% atau 10 siswa dari 24 siswa yang berhasil mencapai KKM.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menerapkan PMR dan meningkatkan hasil belajar siswa materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas melalui penerapan PMR di kelas V SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kamal 03 pada tahun ajaran 2015/2016 dengan total 22 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK yang dilakukan sebanyak dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 3 pertemuan yaitu 2 pertemuan untuk menerapkan PMR dalam pembelajaran dan 1 pertemuan digunakan untuk tes akhir siklus. Kegiatan pada siklus I dikatakan berhasil apabila daya serap klasikal suatu kelas minimal 70% yang telah mencapai skor  $\geq 60$  dari skor 100, namun jika tidak berhasil maka akan dilaksanakan siklus II sebagai perbaikan dari siklus I. Kegiatan pada siklus I dan siklus II, disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas. Perbedaan antara siklus I dengan siklus II yaitu pada siklus I siswa hanya diarahkan untuk

menghitung banyaknya sisi, titik sudut, dan rusuk, sedangkan siklus II siswa di arahkan untuk mencari rumus bagaimana cara mencari sisi, rusuk, dan titik sudut pada bangun ruang. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini adalah penerapan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan lima berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas siswa dan aktivitas guru yang telah sesuai dengan indikator dalam penerapan PMR. Rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat dari 62,7 pada siklus I menjadi 76,3 pada siklus II. Aktivitas guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik juga mengalami peningkatan dari 71,2 pada siklus I menjadi 84,9 pada siklus II. Penerapan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kamal 03. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 63,4 siklus I menjadi 67 pada siklus II. Ketuntasan hasil belajar siswa dari 63,6% pada siklus I dan meningkat 86,4% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang berkaitan dengan penerapan PMR yaitu guru hendaknya membiasakan siswa untuk berdiskusi dengan kelompok kecil karena akan memberi kesempatan bagi siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri tentang materi yang diajarkan. Informasi tidak terus-menerus disampaikan oleh guru, guru hanya menjadi fasilitator bagi siswa. Guru hendaknya memberi motivasi dan membiasakan siswa agar memiliki keberanian saat mengemukakan pendapatnya di depan kelas sehingga suasana kelas menjadi lebih aktif dan siswa tidak merasa malu atau takut untuk menyampaikan pendapatnya pada teman ataupun pada guru. Guru hendaknya memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan cara melemparkan pertanyaan kepada siswa yang masih kurang aktif agar tidak terkesan hanya siswa yang pintar saja yang aktif menjawab pertanyaan atau mendominasi namun seluruh siswa juga dapat aktif menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru. Penggunaan media dan pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran dan dapat memudahkan siswa memahami materi dalam pembelajaran.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas siswa kelas V SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan yang tidak ternilai. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada :

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
5. Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Pembahas dan Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pikiran, kritik dan saran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, serta seluruh dosen FKIP Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah banyak memberikan ilmu;
6. Kepala Sekolah dan Wali Kelas V SDN Kamal 03 yang telah memberikan izin penelitian;

Semoga segala bantuan yang telah diberikan selama penulisan ini mendapatkan balasan dari Allah Swt. Segala kritik dan saran dari semua pihak diterima demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO .....	iv
PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN .....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Pembelajaran Matematika .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Pembelajaran Matematika Realistik .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Materi Matematika di SD .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Penerapan PMR pada Materi Sifat-sifat Bangun Ruang .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5 Hasil Belajar Siswa .....</b>	<b>18</b>
<b>2.6 Hasil Penelitian yang Relevan .....</b>	<b>19</b>
<b>2.7 Kerangka Berpikir .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8 Hipotesis Tindakan .....</b>	<b>23</b>

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	24
<b>3.1 Subjek Penelitian</b> .....	24
<b>3.2 Definisi Operasional</b> .....	24
<b>3.3 Desain Penelitian</b> .....	25
<b>3.4 Prosedur Penelitian</b> .....	25
3.4.1 Tindakan Pendahuluan .....	26
3.4.2 Pelaksanaan Siklus 1 .....	26
3.4.3 Prelaksanaan Siklus 2 .....	28
<b>3.5 Metode Pengumpulan Data</b> .....	29
3.5.1 Observasi.....	29
3.5.2 Wawancara .....	29
3.5.3 Tes .....	30
3.5.4 Dokumentasi .....	31
<b>3.6 Analisis Data</b> .....	31
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	31
<b>4.1 Pelaksanaan dan Hasil Penelitian</b> .....	31
4.1.1 Pertemuan Awal dan Tindakan Pendahuluan .....	32
4.1.2 Pelaksanaan Siklus I.....	34
4.1.3 Hasil Penelitian Siklus I.....	39
4.1.4 Pelaksanaan Siklus II .....	45
4.1.5 Hasil Penelitian Siklus II.....	51
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	58
<b>4.3 Temuan Penelitian</b> .....	61
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	62
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	62
<b>5.2 Saran</b> .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
<b>LAMPIRAN</b> .....	66

**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik	
Pokok Bahasan .....	16
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Belajar .....	30
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	31
Tabel 4.2 Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I .....	39
Tabel 4.3 Persentase Aktivitas Guru pada Siklus I .....	40
Tabel 4.4 Persentase Kriteria Hasil Belajar Siswa pada Siklus I .....	43
Tabel 4.5 Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II .....	51
Tabel 4.6 Persentase Aktivitas Guru pada Siklus II.....	53
Tabel 4.7 Persentase Kriteria Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II ...	56
Tabel 4.8 Peningkatan Rata-rata Hasil belajar .....	60

**DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 3.1 Alur Penelitian Modifikasi Model Skema Hopkins .....	24
Gambar 4.1 Diagram Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I .....	39
Gambar 4.2 Diagram Persentase Aktivitas Guru pada Siklus I .....	41
Gambar 4.3 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar pada Siklus I .....	42
Gambar 4.4 Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa pada Siklus I .....	43
Gambar 4.5 Diagram Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus II .....	52
Gambar 4.6 Diagram Persentase Aktivitas Guru pada Siklus II .....	54
Gambar 4.7 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar pada Siklus II .....	55
Gambar 4.8 Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II .....	56
Gambar 4.9 Diagram Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran A. Matrik Penelitian</b> .....	68
<b>Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data</b> .....	69
<b>Lampiran C. Daftar Nama Siswa</b> .....	71
C.1 Daftar nama siswa .....	71
C.2 Daftar Nama Kelompok .....	72
<b>Lampiran D. Hasil Wawancara</b> .....	73
D.1 Wawancara dengan Guru (Sebelum Tindakan) .....	73
D.2 Wawancara dengan Siswa (Sebelum Tindakan) .....	75
D.3 Wawancara dengan Guru (Setelah Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik) .....	77
D.4 Wawancara dengan Siswa (Setelah Tindakan) .....	78
<b>Lampiran E. Hasil Observasi Aktivitas Keterlibatan Siswa</b> .....	80
E.1 Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....	80
E.2 Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	83
E.3 Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1 .....	86
E.4 Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	89
<b>Lampiran F. Hasil Observasi Aktivitas Guru</b> .....	92
F.1 Analisis Hasil Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1.....	92
F.2 Analisis Hasil Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2.....	93
F.3 Analisis Hasil Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1 .....	95
F.4 Analisis Hasil Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2 .....	96
<b>Lampiran G. Hasil Belajar Siswa</b> .....	98
G.1 Hasil Belajar Prasiklus .....	98
G.2 Hasil Belajar Siklus I .....	101
G.3 Hasil Belajar Siklus II .....	103
<b>Lampiran H. Silabus Pembelajaran</b> .....	105
H.1 Silabus Siklus I Pertemuan 1 .....	105
H.2 Silabus Siklus I Pertemuan 2 .....	108
H.3 Silabus Siklus II Pertemuan 1 .....	111

H.4 Silabus Siklus II Pertemuan 2 .....	114
<b>Lampiran I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b> .....	116
I.1 RPP Siklus I Pertemuan 1 .....	116
I.2 RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	124
I.3 RPP Siklus II Pertemuan 1 .....	131
I.4 RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	138
<b>Lampiran J. Materi Pembelajaran</b> .....	145
<b>Lampiran K. Lembar Kerja Siswa</b> .....	152
K.1 LKS Siklus I Pertemuan 1 .....	152
K.2 LKS Siklus I Pertemuan 2 .....	156
K.3 LKS Siklus II Pertemuan 1 .....	160
K.4 LKS Siklus II Pertemuan 2 .....	166
<b>Lampiran L. Tes Hasil belajar Siswa</b> .....	170
L.1 Tes Hasil Belajar Siklus I .....	170
L.2 Tes Hasil Belajar Siklus II .....	176
<b>Lampiran M. Kunci Jawaban</b> .....	182
M.1 Kunci Jawaban Tes Siklus I .....	182
M.1 Kunci Jawaban Tes Siklus I .....	184
<b>Lampiran N. Kisi-kisi Soal</b> .....	186
<b>Lampiran O. Surat-surat</b> .....	192
O.1 Surat Ijin Penelitian .....	192
O.1 Surat keterangan telah melaksanakan Penelitian .....	193
<b>Lampiran P. Dokumentasi</b> .....	194

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bangsa yang besar bukanlah bangsa yang besar jumlah penduduknya, tetapi bangsa yang besar yaitu bangsa yang sumber daya manusianya berkualitas. Upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut, salah satunya dapat dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan juga merupakan usaha sadar yang dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, Bab II Pasal, tujuan pendidikan nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dengan adanya tujuan pendidikan nasional tersebut pendidikan diharapkan dapat menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sehingga mampu mengikuti perkembangan zaman, khususnya perkembangan dalam bidang Ilmu Pengetahuan, dan Teknologi (IPTEK). Oleh karena itu, pendidikan mempunyai peran yang sangat penting bagi pembangunan bangsa dan negara. Karena tidak dapat dipungkiri bahwa kemajuan suatu bangsa bergantung pada kondisi pendidikan yang terjadi pada negara tersebut.

Selain dari tujuan pendidikan nasional, keberhasilan suatu pendidikan juga dilihat dari pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Menurut Pasal 20 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik (siswa) dengan pendidik (guru) dan sumber belajar di suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama dalam keseluruhan proses pendidikan. Ini berarti bahwa, keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang baik sangat dipengaruhi oleh cara guru dalam menyampaikan pembelajaran. Seorang guru

harus mampu menyampaikan pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar lebih aktif.

Agar siswa aktif, proses yang berlangsung dalam pembelajaran harus mencerminkan komunikasi multi arah antara guru dan siswa, guru dan guru, juga antara siswa dan siswa. Siswa merupakan pusat dari kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu proses belajar yang lebih memberdayakan siswa dan mengaitkan masalah nyata dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu siswa perlu dibiasakan untuk belajar mandiri, menyampaikan pemikiran atau pendapat, berpikir kritis, bekerja sama, dan lain-lain. Siswa juga harus berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dan tidak hanya pasif menerima transfer pengetahuan dari guru. Selain siswa yang dituntut harus aktif, guru hendaknya dapat menciptakan pembelajaran yang kondusif sehingga pembelajaran yang diajarkan dapat berjalan secara efektif. Pembelajaran yang kondusif yaitu suasana pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan dan berkaitan dengan masalah sehari-hari (kontekstual) sehingga suatu konsep yang dipelajari oleh siswa dapat terserap dan tertanam lebih lama dalam memori otak siswa dan pembelajaran bisa lebih bermakna.

Menurut Susanto (2013:185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sugiarti (2004:46) menyatakan bahwa objek matematika adalah abstrak, sedangkan tingkat berpikir siswa sekolah dasar masih pada tahap operasional konkrit. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika akan berhasil jika pembelajarannya menggunakan hal-hal yang konkrit atau sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Kegiatan tersebut dapat dilakukan bila materi matematika yang dipelajari siswa bertitik tolak dari situasi dunia nyata (realistik). Dari penjelasan tersebut sudah jelas bahwa matematika tidak bisa terpisah dari kehidupan sehari-hari kita. Dalam dunia nyata tentu banyak sekali permasalahan yang perlu diselesaikan dengan cermat dan teliti. Untuk itulah matematika sangat penting bagi manusia.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar Susanto (2013:183). Dari pernyataan tersebut dijelaskan bahwa antara belajar dan mengajar tidak dapat berdiri sendiri, namun kedua kegiatan tersebut harus dilaksanakan dalam satu kegiatan yang terjadi apabila adanya interaksi multi arah yang dilakukan baik interaksi antara guru dengan siswa, interaksi antara siswa dengan siswa dan interaksi antara guru dengan guru.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa di seluruh jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Untuk jenjang sekolah dasar khususnya kelas V, mata pelajaran Matematika mendapat porsi jam pelajaran yang paling banyak, yaitu 4-6 jam pelajaran perminggu. Salah satu kompetensi dasar yang tercantum dalam silabus mata pelajaran matematika kelas V semester dua yaitu menentukan sifat-sifat bangun ruang. Pada materi ini siswa kelas V dikenalkan terlebih dahulu pada komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SDN Kamal 03 Kecamatan Arjasa, yaitu Ibu Sulismiati, S.Pd, diperoleh keterangan bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika masih rendah. Hal ini berdasarkan data hasil ulangan pada materi sebelumnya yaitu operasi hitung campuran yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Persentase ketuntasan belajar siswa kelas V tahun pelajaran 2015/2016 pada materi operasi hitung bilangan, dari 24 siswa yang mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 60, sedangkan sebanyak 14 belum mencapai KKM sehingga guru kelas harus melakukan perbaikan nilai untuk memperbaiki nilai siswa yang belum tuntas.

Rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika, disebabkan oleh kegiatan pembelajaran matematika cenderung berpusat pada guru. Guru kurang melibatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa tidak diberi kesempatan untuk terlibat dalam proses mencari maupun menemukan pengetahuannya sendiri. Hal tersebut membuat siswa kurang pandai dalam mengemukakan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan berpikir kritis. Selain itu, guru sering menyajikan pembelajaran dengan metode ceramah dan

pemberian tugas yang terkesan monoton dan membosankan. Guru jarang menggunakan media untuk menunjang pembelajaran sehingga pembelajaran yang disajikan terkesan kurang menarik bagi siswa. Pembelajaran hanya berlangsung dalam kelas tanpa mendekatkan siswa pada kehidupan nyata di sekitar siswa. Dalam membelajarkan materi ini, guru kurang melibatkan aktivitas siswa dalam berbagai kegiatan pembelajaran dan hanya membelajarkan konsep, tanpa menyajikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga siswa kurang memahami kebermaknaan dan kebermanfaatan dari materi pembelajaran matematika bagi dirinya.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sekolah memiliki beberapa alat peraga dalam mata pelajaran tertentu. Namun karena kemampuan guru yang kurang memadai dan kurang mengetahui bagaimana cara penggunaan alat tersebut sehingga alat tersebut hanya dibiarkan saja dan hampir semua alat peraga tidak pernah digunakan oleh guru dalam menunjang pembelajaran mereka di kelas. Alat peraga dibiarkan berdebu dan penyimpanannya juga kurang baik. Banyak alat peraga yang akhirnya rusak karena tidak pernah dirawat oleh pihak sekolah. Padahal menurut informasi yang didapat, alat peraga ini didapat dari bantuan pemerintah. Penggunaan alat peraga sangatlah penting dalam menunjang pembelajaran khususnya pada materi sifat-sifat bangun ruang. Menurut Dimiyati dan Mudjiono, (2013:36) guru dapat membuat program pembelajaran dengan memanfaatkan media dan sumber belajar di luar sekolah. Pemanfaatan tersebut bermaksud meningkatkan kegiatan belajar, sehingga mutu hasil belajar semakin meningkat.

Pada materi komponen bangun ruang, seharusnya banyak objek di sekitar siswa yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Pembelajaran bisa dilakukan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan dunia nyata melalui benda-benda konkret di sekitar siswa atau sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Pembelajaran yang diberikan sebaiknya mendekatkan siswa dengan kehidupan nyata agar memberikan pengalaman langsung, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan bermanfaat bagi siswa. Hal tersebut akan memudahkan siswa dalam memahami

materi pembelajaran yang telah dipelajari, khususnya materi komponen bangun ruang.

Jika dalam pembelajaran guru hanya menyajikan materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas dengan menggunakan ceramah dan penugasan saja, maka dikhawatirkan siswa akan mudah lupa dan kurang bisa menerapkan pembelajaran yang telah dipelajari tadi dalam kehidupan nyata. Salah satu alternatif agar siswa lebih memahami dan menerapkan dalam dunia sehari-hari yaitu melalui Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Pembelajaran Matematika Realistik merupakan sebuah pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Negeri Belanda. Pendekatan ini di dasarkan pada anggapan Hans Freudenthal (dalam Hartono, 2008:7-3) bahwa matematika adalah kegiatan manusia. Menurut Dolk (dalam Hartono, 2008:7-3) kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata. Di sini matematika dilihat sebagai kegiatan manusia yang bermula dari pemecahan masalah. Menurut Soedjadi (dalam Hobri, 2009:161), Pembelajaran Matematika Realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa lalu. Soedjadi (dalam Hobri, 2009:161) menjelaskan yang dimaksud dengan realitas yaitu hal-hal yang nyata atau konkret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik di lingkungan sekolah, keluarga, maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Dari penjelasan tersebut, sudah jelas bahwa pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah kontekstual sebagai titik tolak dalam belajar matematika.

Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan PMR pada materi komponen bangun ruang ini, siswa diajak untuk mempelajari berbagai komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas dengan memperhatikan dan

meneliti berbagai objek nyata yang ada di sekitar mereka. Objek nyata tersebut berupa berbagai objek nyata yang ada di sekitar mereka yang sering mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Objek nyata ini nantinya akan digunakan sebagai sumber belajar maupun media untuk siswa agar mereka lebih memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Media digunakan sebagai jembatan untuk siswa agar siswa lebih memahami dan menemukan sendiri konsep-konsep matematika yang akan diajarkan. Dengan menggunakan PMR diharapkan siswa tidak hanya menghafal materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas yang ada di buku dan yang telah dijelaskan oleh guru, melainkan siswa dapat lebih memahami materi komponen bangun ruang tersebut, serta keterkaitan dan kebermanfaatannya dalam kehidupan nyata. Selain itu, dengan PMR ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi komponen bangun ruang.

Berdasarkan uraian di atas, maka diajukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Komponen Kerucut, Tabung, Prisma Tegak dan Limas Siswa Kelas V di SDN Kamal 03 Tahun Pelajaran 2015/2016”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah penerapan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas siswa kelas V di SDN Kamal 03 tahun pelajaran 2015/2016?
- 2) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas kelas V di SDN Kamal 03 tahun pelajaran 2015/2016?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk menelaah penerapan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas kelas V di SDN Kamal 03 tahun pelajaran 2015/2016.
- 2) Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan pembelajaran matematika realistik pada mata pelajaran Matematika materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas di SDN Kamal 03 tahun pelajaran 2015/2016.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

### a. Bagi Guru

Tersedianya alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran matematika khususnya materi komponen bangun ruang. Meningkatkan keterampilan guru dalam membelajarkan materi komponen bangun ruang. Meningkatkan kreativitas guru untuk berkreasi dan berinovasi dalam mengelola pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

### b. Bagi Sekolah

Memberi kontribusi kepada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta performansi guru. Sebagai bahan kajian lebih lanjut dalam memberdayakan lembaga pendidikan dengan menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif.

### c. Bagi Siswa

Meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kamal 03 dalam pembelajaran matematika pada materi komponen bangun ruang.

### d. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman langsung dan menambah pengetahuan dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan tentang: (1) pendekatan pembelajaran matematika; (2) pembelajaran matematika realistik; (3) materi matematika kelas V SD; (4) penerapan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen bangun ruang prisma tegak dan limas di SD; (5) hasil belajar siswa; (6) hasil penelitian yang relevan; (7) kerangka berfikir; dan (8) hipotesis tindakan.

### 2.1 Pendekatan Pembelajaran Matematika.

Belajar dapat dilakukan di sembarang tempat, kondisi, dan waktu. Cepatnya informasi lewat radio, televisi, film, surat kabar, majalah dapat mempermudah belajar. Meskipun informasi dengan mudah dapat diperoleh, tidak dengan sendirinya seseorang terdorong untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dari informasi tersebut. Guru profesional memerlukan pengetahuan dan keterampilan pendekatan pembelajaran agar mampu mengelola berbagai pesan sehingga siswa berkebiasaan belajar sepanjang hayat. Pendekatan pembelajaran dapat berarti urutan pembelajaran yang berusaha meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam pengolahan pesan sehingga tercapai sasaran belajar (Dimiyati, 2013:185). Ruseffendi (dalam Hobri, 2009:158) mengemukakan pendekatan dalam pembelajaran adalah suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran itu, umum atau khusus, dikelola.

Dimiyati (2013:157) menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sesuai dengan taksonomi bloom bahwa terdapat tiga ranah yang diajarkan dalam pendidikan di sekolah-sekolah, diantaranya ranah kognitif (pengetahuan), psikomotorik (keterampilan) dan afektif (sikap). Ketiganya sangat penting

diajarkan sebagai bekal siswa untuk kedepannya dalam menghadapi tuntutan masyarakat.

De lange (dalam Hobri, 2009:158) membedakan empat pendekatan dalam pendidikan matematika berdasarkan komponen matematisasi, yaitu komponen matematisasi horizontal dan komponen matematisasi vertikal. Empat pendekatan tersebut adalah mekanistik, empiristik, strukturalistik, realistik. Pada matematisasi horizontal siswa dengan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki dapat mengorganisasikan dan menyelesaikan masalah yang ada pada dunia nyata. Proses matematisasi horizontal bergerak dari dunia nyata ke dunia simbol. Contoh matematisasi horizontal antara lain: proses informal siswa dalam menyelesaikan suatu soal, membuat model, membuat skema, menemukan hubungan.

Matematisasi vertikal adalah proses pengorganisasian kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam bentuk simbol-simbol yang lebih abstrak. Contoh matematisasi vertikal antara lain: proses menyatakan suatu hubungan dengan suatu formula (rumus), membuat berbagai model, penggunaan model-model yang berbeda, merumuskan konsep atau prinsip dan melakukan generalisasi.

De Lange (dalam Hobri, 2009:159) mengklasifikasi pendekatan pembelajaran matematika berdasarkan intensitas matematisasinya sebagai berikut.

- 1) Mekanistik atau pendekatan tradisional, yaitu pendekatan pembelajaran matematika yang lebih memfokuskan pada drill atau latihan menghafal rumus, sedangkan proses matematisasi keduanya tidak tampak;
- 2) Empiristik, lebih menekankan pada matematisasi horizontal dan cenderung mengabaikan matematisasi vertikal;
- 3) Strukturalistik, lebih menekankan pada matematisasi vertikal dan cenderung mengabaikan matematisasi horizontal;
- 4) Realistik, memberikan perhatian yang seimbang antara matematisasi horizontal dan vertikal dan disampaikan secara terpadu kepada siswa.

Penelitian ini menggunakan pembelajaran matematika realistik yang merupakan suatu prosedur atau cara yang sistematis yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika komponen bangun ruang.

## 2.2 Pembelajaran Matematika Realistik

Hartono (2008:7-3) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Negeri Belanda. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan Hans Freudenthal bahwa matematika adalah kegiatan manusia. Jadi pembelajaran yang diciptakan guru adalah konsep nyata yang sering dijumpai siswa.

Hartono (2008:7-3) mengatakan bahwa pembelajaran matematika realistik adalah salah satu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan untuk mendekatkan matematika dengan siswa. Guru menyajikan masalah-masalah dunia nyata sebagai akar permasalahan untuk merangsang siswa menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri tentang konsep matematika. Masalah-masalah nyata yang ada di sekitar siswa diangkat dan dijadikan bahan pembelajaran yang berkaitan erat dengan materi yang akan disampaikan. Benda-benda nyata dijadikan sebagai media untuk mempermudah siswa memahami materi yang diberikan guru, terutama pada konsep-konsep abstrak yang sering terdapat pada matematika.

Pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah kontekstual sebagai titik tolak dalam belajar matematika. Siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan kembali ide atau konsep matematika secara mandiri sebagai akibat dari pengalaman siswa dalam berinteraksi dengan situasi nyata. Setelah pembentukan dan menemukan konsep-konsep matematika, siswa menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual selanjutnya sebagai aplikasi untuk memperkuat pemahaman konsep.

Selanjutnya Treffers (dalam Hartono, 2008:7-4) menyebutkan bahwa matematisasi dibedakan menjadi dua yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Menurut Hartono (2008:7-4) matematisasi horizontal adalah proses penyajian soal-soal kontekstual dari dunia nyata. Dalam matematisasi horizontal, siswa mencoba menyelesaikan soal-soal dari dunia nyata dengan cara mereka sendiri, mencoba menguraikan menggunakan bahasa dan simbol yang dibuat sendiri ataupun dibuat siswa bersama siswa lain dalam

kelompok kecil kemudian menyelesaikan soal tersebut. Dalam proses ini, setiap siswa dapat menggunakan cara mereka sendiri yang mungkin berbeda dengan siswa lainnya. Guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk berkontribusi secara aktif dalam matematisasi horizontal. Hartono (2008:7-4) menjelaskan bahwa matematisasi vertikal adalah proses formalisasi konsep matematika. Dalam matematisasi vertikal, siswa juga mulai dari soal-soal kontekstual, tetapi dalam jangka panjang siswa dapat menyusun prosedur tertentu yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal-soal sejenis secara langsung, tanpa bantuan konteks atau bisa dikatakan sudah memahami formula tertentu. Dengan kata lain, menghasilkan konsep, prinsip, atau model matematika dari masalah kontekstual sehari-hari termasuk matematisasi horizontal, sedangkan menghasilkan konsep, prinsip, atau model matematika dari matematika sendiri termasuk matematisasi vertikal.

Gravemeijer (dalam Hobri, 2009:162) mengemukakan tiga prinsip kunci PMR, yaitu sebagai berikut.

- 1) Guided Reinvention Though Progressive Mathematizing (penemuan kembali secara terbimbing melalui matematisasi progresif).

Menurut prinsip “Guided Reinvention”, siswa harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui oleh para ahli ketika konsep-konsep matematika itu ditemukan. Prinsip ini mengacu pada pandangan konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan baru diperoleh dari hasil konstruksi siswa sendiri. Prinsip ini menghendaki bahwa melalui penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan guru di awal pembelajaran, siswa diarahkan dengan bimbingan guru secara terbatas sehingga seakan-akan siswa menemukan kembali konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika. Siswa berperan aktif dalam mengkonstruksi konsep-konsep matematika dan mengeluarkan pendapatnya serta mengkomunikasikan ide-idenya.

- 2) Didactical Phenomenology (fenomena didaktik).

Menurut prinsip fenomena didaktik, situasi yang memuat topik matematika yang diterapkan untuk diselidiki didasarkan pada dua alasan. Pertama untuk memunculkan ragam aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran.

Kedua, mempertimbangkan kesesuaian situasi dari topik tersebut sebagai hal yang berpengaruh untuk proses matematisasi progresif (proses pembelajaran yang bergerak dari masalah nyata ke matematika formal).

3) Self-developed Models (pengembangan model mandiri).

Model matematika yang dimunculkan dan dikembangkan sendiri oleh siswa berfungsi menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan matematika formal. Siswa mengembangkan model tersebut dengan menggunakan model-model (formal dan informal) yang telah diketahuinya.

Ketiga prinsip diatas dioperasionalkan ke dalam lima karakteristik pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik, yaitu sebagai berikut.

1) Menggunakan Masalah Kontekstual (the use of context).

Pembelajaran diawali dengan menggunakan masalah kontekstual (dunia nyata), tidak dimulai dari system formal. Masalah kontekstual yang diangkat sebagai topik awal pembelajaran harus merupakan masalah sederhana yang biasa dialami oleh siswa. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa.

2) Menggunakan Model (use models, bridging by vertical instruments).

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan sendiri oleh siswa, sebagai jembatan antara level pemahaman yang satu ke level pemahaman yang lain dengan menggunakan instrumen-instrumen vertikal seperti model-model, skema-skema, diagram-diagram, dan simbol-simbol.

3) Menggunakan Kontribusi Siswa (student contribution).

Kontribusi yang besar pada proses pembelajaran diharapkan datang dari siswa, artinya semua pikiran (konstruksi dan produksi) siswa diperhatikan. Kontribusi siswa yang berupa gagasan dapat dikomunikasikan kepada siswa lain dan guru, sehingga pembelajaran matematika tidak hanya berupa aktivitas individu melainkan juga aktivitas bersama.

#### 4) Interaktivitas (interactivity).

Mengoptimalkan proses pembelajaran melalui interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan sarana prasarana merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika realistik, sampai proses konstruksi yang dilakukan oleh siswa dengan siswa, siswa dengan guru diperoleh sehingga interaksi tersebut bermanfaat.

#### 5) Terintegrasi dengan Topik Lainnya (intertwining).

Struktur dan konsep matematika saling berkaitan, oleh karena itu keterkaitan dan keintegrasian antar topik harus dieksplorasi untuk mendukung terjadinya proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Kelima karakteristik tersebut menjadi indikator apakah suatu pembelajaran sudah dikatakan sebagai pembelajaran matematika realistik atau tidak. Masalah realistik menjadi titik awal pembelajaran dengan pembelajaran matematika realistik merupakan masalah dalam kehidupan nyata sehari-hari yang diajukan guru dan dikonstruksi oleh siswa baik secara individu ataupun dalam kelompok kecil yang heterogen.

Menurut Fauzi (dalam Hobri, 2008:5) langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik adalah sebagai berikut.

##### a) Memahami masalah kontekstual.

Pembelajaran matematika realistik yang tergolong dalam langkah ini adalah menggunakan masalah kontekstual yang diangkat sebagai langkah awal untuk menggiring siswa masuk dalam inti pembelajaran matematika dengan pembentukan konsep awal. Siswa membangun pengetahuannya sendiri dengan mengaitkan pengalaman mereka dengan penjelasan yang diberikan oleh guru.

##### b) Menjelaskan masalah kontekstual.

Pada langkah ini, guru meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual yang diberikan kepada siswa dengan bahasa mereka sendiri. Jika dalam pembelajaran siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah kontekstual maka guru dapat membantu siswa dengan cara mengarahkan atau memberi petunjuk berupa saran seperlunya. Karakteristik pembelajaran matematika

realistik yang tergolong dalam langkah ini adalah karakteristik keempat yaitu adanya interaksi antara guru dengan siswa.

c) Menyelesaikan masalah kontekstual.

Siswa secara individual ataupun kelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri berupa pemberian petunjuk atau pertanyaan mengenai masalah kontekstual tersebut. Karakteristik pada langkah ini adalah karakteristik kedua yaitu menggunakan model dan karakteristik ketiga yaitu menggunakan kontribusi siswa.

d) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa.

Guru menyediakan waktu dan memberi kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban soal secara berkelompok. Langkah ini bisa ditunjukkan dengan cara siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas kemudian guru membandingkan jawaban dengan kelompok lain . jika jawaban siswa yang disampaikan kurang tepat maka guru mengarahkan pada jawaban yang benar. Pada langkah ini adalah karakteristik ketiga dan keempat yaitu menggunakan kontribusi siswa dan terdapat interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.

e) Menyimpulkan.

Dari hasil diskusi, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep dari materi yang telah dipelajari. Pada langkah ini karakteristik PMR adalah interaksi antara siswa dengan guru sebagai pembimbing.

Guru tidak lagi berperan sebagai penyampai informasi yang sudah jadi, tetapi lebih sebagai pendamping bagi siswa. Siswa tidak lagi sebagai pihak yang mempelajari segala sesuatu yang sudah jadi tetapi sebagai pihak yang aktif mengkonstruksi konsep-konsep matematika.

### 2.3 Materi Matematika Kelas V SD.

Materi matematika di kelas V sesuai Buku Siswa Elektronik (BSE) karangan Y.D.Sumanto, Heny Kusumawati, Nur Aksin, sebagai berikut.

#### Semester I

- 1) Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak dan kecepatan dalam pemecahan masalah.
- 3) Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 4) Menghitung volume kubus dan balok serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

#### Semester II

- 5) Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.
- 6) Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun.

Dilihat dari materi mata pelajaran matematika semester dua di atas, pembelajaran matematika realistik dapat diterapkan pada materi memahami sifat-sifat dan hubungan antar bangun. Materi yang akan diajarkan pada bab tersebut yaitu komponen dari bangun kerucut, tabung, prisma tegak, dan limas. KKM yang ditentukan adalah 60. Bagi siswa yang mencapai nilai di atas 60 maka dapat dikatakan siswa telah mencapai hasil belajar yang diinginkan.

### 2.4 Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Komponen Bangun Ruang.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru harus membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Kegiatan ini dimulai dengan menentukan konsep materi yang akan diajarkan kepada siswa yaitu dengan memunculkan masalah kontekstual, mencari dan merumuskan masalah realistik yang sesuai dengan konsep yang akan diajarkan pada siswa serta merancang strategi pembelajaran yang paling cocok dengan materi dan karakteristik siswa dan menyiapkan media yang akan digunakan guna menunjang pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran matematika realistik materi komponen bangun

ruang prisma tegak dan limas kerucut dan tabung dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Komponen Bangun Ruang Prisma Tegak, Limas, Kerucut dan Tabung Siswa Kelas V di SDN Kamal 03.

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakteristik PMR yang Muncul
<b>1. Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengadakan tanya jawab tentang materi yang akan disampaikan untuk menggali pengetahuan awal dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa.</li> <li>Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.</li> <li>Memperhatikan penjelasan guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interwining (mengaitkan topik dengan topik lainnya)</li> <li>Siswa telah dikelompokkan dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4-6 orang yang heterogen.</li> </ul>
<b>2. Kegiatan Inti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan komponen bangun ruang dengan bantuan alat peraga.</li> <li>Mengaitkan materi bangun ruang dengan materi lain misalnya sebuah prisma memiliki alas berbentuk persegi dengan segi banyak. Tabung memiliki alas dan tutup berbentuk lingkaran. Sisi dari limas terbentuk dari bangun datar segitiga.</li> <li>Memberikan contoh bangun ruang dengan menunjukkan benda nyata yang ada di sekitar siswa yang bentuknya serupa dengan bangun ruang yang dijelaskan guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interwining (mengaitkan topik dengan topik lainnya)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa untuk membaca dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca dan Memahami masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami masalah.</li> </ul>

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakteristik PMR yang Muncul
memahami masalah kontekstual tentang komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas.	kontekstual mengenai komponen bangun ruang tabung, kerucut, prisma tegak dan limas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The use of context (menggunakan masalah kontekstual sebagai awal pembelajaran).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan pada siswa untuk menjelaskan masalah dan bertanya bagi yang belum memahami masalah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang telah di sediakan oleh guru.</li> <li>Bertanya kepada guru apabila belum memahami masalah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactivity (interaktif).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan alat peraga pada masing-masing kelompok.</li> <li>Memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah mengenai komponen bangun ruang dengan cara mereka sendiri dengan mengisi LKS yang telah disediakan oleh guru.</li> <li>Memantau pekerjaan siswa dengan berkeliling kelas dan membimbing siswa apabila ada kesulitan.</li> <li>Membimbing siswa yang kesulitan menjawab LKS yang diberikan dengan mengaitkan pada kehidupan sehari-hari siswa agar siswa bisa membayangkan dan lebih mudah menjawab pertanyaan yang disediakan oleh guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dengan menggunakan alat peraga yang telah disediakan guru.</li> <li>Mendengarkan saran guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use of model (menggunakan model)</li> <li>Intrewining (mengaitkan dengan topic lain).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan kelompoknya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Student contribution (menggunakan kontribusi siswa).</li> <li>Interactivity (interaktif).</li> </ul>

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakteristik PMR yang Muncul
<p>kelompok masing-masing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan siswa agar memilih satu jawaban yang dianggap paling tepat untuk ditampilkan dikelas.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan pada kelompok untuk menampilkan hasil diskusinya.</li> <li>Membantu menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan siswa yang telah disampaikan.</li> <li>Memberikan saran dan masukan tentang pekerjaan siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>Mengikuti diskusi kelas dengan aktif dan member tanggapan terhadap hasil pekerjaan kelompok lain.</li> <li>Memperhatikan saran yang diberikan oleh guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Student contribution (menggunakan kontribusi siswa).</li> <li>Interactivity (interaktif).</li> </ul>
<b>3. Kegiatan akhir</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanya apabila ada yang belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactivity (interaktif).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari dan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi lain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menarik kesimpulan tentang komponen bangun ruang tabung, kerucut, prisma tegak, dan limas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactivity (interaktif).</li> </ul>

### 2.5 Hasil Belajar Siswa

Ratumanan (2011:2) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh melalui sebuah kegiatan mandiri atau kegiatan dalam pembelajaran. Hasil belajar dapat dipandang sebagai ukuran seberapa jauh tujuan pembelajaran yang telah tercapai. Sebaliknya tujuan pembelajaran dapat dipandang sebagai kondisi yang diharapkan setelah siswa selesai mengikuti suatu proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian dan evaluasi.

Penilaian hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat penilaian berupa tes. Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan (Sudjana dan Ibrahim, 2012:100). Menurut Masyhud (2012:203) dalam penyusunan tes hasil belajar, materi tes harus berkaitan dengan materi yang telah diajarkan atau materi yang menjadi target dari kegiatan pembelajaran. Peneliti menetapkan KKM sebesar 60. Siswa dikatakan mencapai hasil belajar yang optimal apabila dapat mencapai KKM lebih dari 60.

## 2.6 Hasil Penelitian yang Relevan.

Rohmani (2014:80) menyatakan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika realistik kelas III MI Yappi Ngrancang Bleberan Playen Gunung Kidul mengalami peningkatan nilai. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar peserta didik juga meningkat dari 55,56% sebelum menggunakan pendekatan realistik, meningkat menjadi 77,78% setelah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan realistik siklus I dan 100% mencapai ketuntasan setelah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan realistik siklus II.

Wahyuningsih (2015:69) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik (PMR) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas III B SDN Tlogosari 01 Bondowoso. Hasil yang diperoleh dari penelitian menunjukkan skor rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal pada pra siklus sebesar 58,9, sedangkan pada siklus I meningkat menjadi 68,44 dan pada siklus II meningkat menjadi 81,4. Ketuntasan hasil belajar siswa dari tahap pra siklus yaitu 48% meningkat menjadi 76% pada siklus I, sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 12% menjadi 88%.

Asvia (2012:74) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN 1 Maribaya Karanganyar Purbalingga dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang diperoleh siklus I dan II, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I hanya memperoleh persentase sebesar 70,83 dengan

kriteria tinggi, sedangkan pada siklus II persentase meningkat menjadi 85 dengan kriteria sangat tinggi. Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar siswa, hal tersebut dapat ditunjukkan pada siklus I rata-rata nilai yang diperoleh hanya 71,26. Sementara pada siklus II mengalami peningkatan mencapai 84,33. Meningkatnya rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus II ini, berarti persentase ketuntasan juga ikut meningkat. Siklus I persentase ketuntasan yang diperoleh hanya sebesar 73,33, sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan meningkat menjadi 86,66.

Sofiana (2015:82) menyatakan bahwa penggunaan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN 3 Grenggeng. Materi yang digunakan pada pendekatan matematika realistik yaitu operasi hitung bilangan pecahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saat observasi diperoleh nilai rata-rata sebesar 46,92. Siklus I menunjukkan rata-rata hasil belajar menggunakan pendekatan matematika realistik adalah 62,92 dan siklus II meningkat lagi menjadi 70,32.

Eka (2013:87) menyatakan bahwa upaya peningkatan hasil belajar geometri bangun ruang melalui PMR pada siswa kelas V SDN Karangnongko 1 Kalasan Sleman dapat meningkat. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata pra siklus sebesar 60,46 dengan ketuntasan belajar yang dicapai oleh 23 siswa 62,16. Siklus I nilai rata-rata siswa menjadi 67,14 dan siswa yang sudah mencapai KKM ada 28 siswa dengan persentase ketuntasan belajar 75,68%, sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar 89% yang dicapai oleh 33 siswa dengan rata-rata 74 dan yang belum mencapai KKM ada 4 siswa.

Berdasarkan kelima penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase aktivitas dan hasil belajar siswa.

## 2.7 Kerangka Berpikir

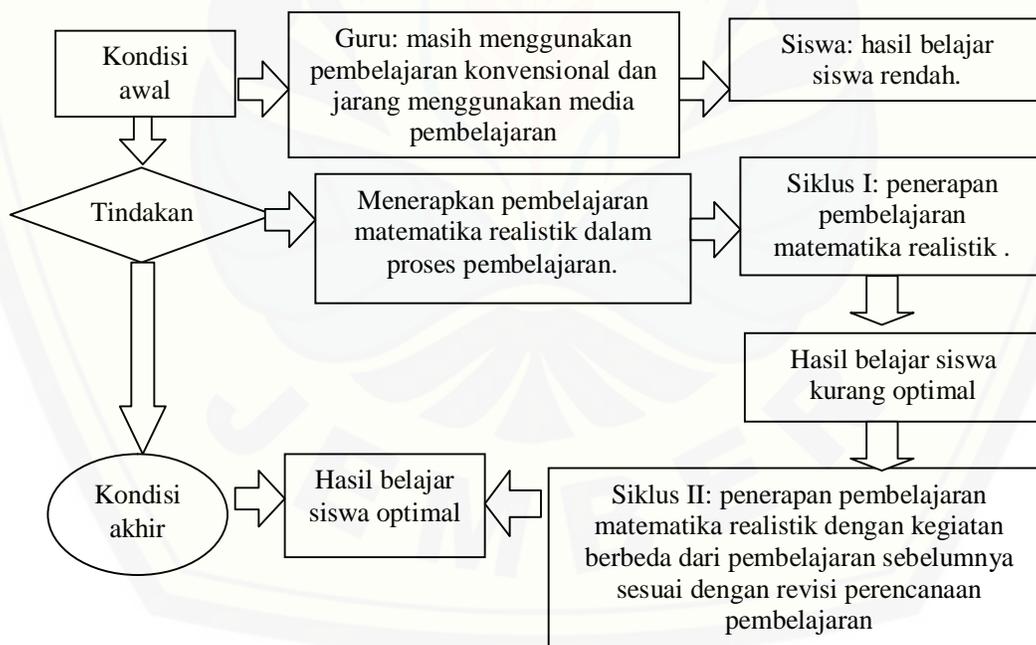
Berdasarkan kajian teori, kerangka berpikir pada penelitian ini digambarkan bahwa kondisi awal guru masih menggunakan pembelajaran

konvensional dan jarang menggunakan media pembelajaran. Guru cenderung menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan tanpa ada variasi. Hal ini menimbulkan kejenuhan pada siswa dan berdampak pada hasil belajar siswa yang tergolong rendah. Guru juga jarang menggunakan media konkret dalam pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika, hal ini berpengaruh pada minat dan motivasi siswa pada pembelajaran matematika. Selain itu, siswa jarang dibentuk kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi memecahkan masalah bersama tentang materi pembelajaran yang sedang berlangsung jadi siswa merasa bosan dengan aktivitas yang selalu mengerjakan tugas dari guru. Guru tidak dapat hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa, namun siswa harus membangun pengetahuan dalam benaknya sendiri sehingga pembelajaran bisa bermakna.

Siswa sulit untuk memahami konsep yang diajarkan, terutama konsep matematika yang memiliki objek kajian abstrak. Siswa akan mudah memahami konsep matematika apabila menggunakan benda konkret sebagai media pembelajaran terutama pada materi komponen bangun ruang. Guru kurang maksimal dalam memanfaatkan media yang ada di sekolah. Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, tidak semua siswa memperhatikan guru, ada siswa yang bergurau sendiri, siswa yang terlibat dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan guru hanya sebagian kecil saja. Sebagian siswa mengaku kurang menyukai mata pelajaran matematika karena dianggap sulit untuk menghafalkan rumus. Bahkan siswa masih kesulitan menghafal perkalian dan pembagian. Anggapan yang demikian ditambah dengan pembelajaran matematika yang belum menggunakan masalah kontekstual mengakibatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kamal 03 masih kurang memuaskan. Latar belakang tersebut menjadi alasan penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di SDN Kamal 03 pada materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas menjadi dua siklus dimana satu siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pada penelitian ini hanya dilakukan sampai siklus ke dua. Berdasarkan hal-hal tersebut perlu dicarikan solusi bagaimanakah meningkatkan hasil belajar siswa mata

pelajaran matematika khususnya materi komponen prisma tegak, limas, kerucut dan tabung.

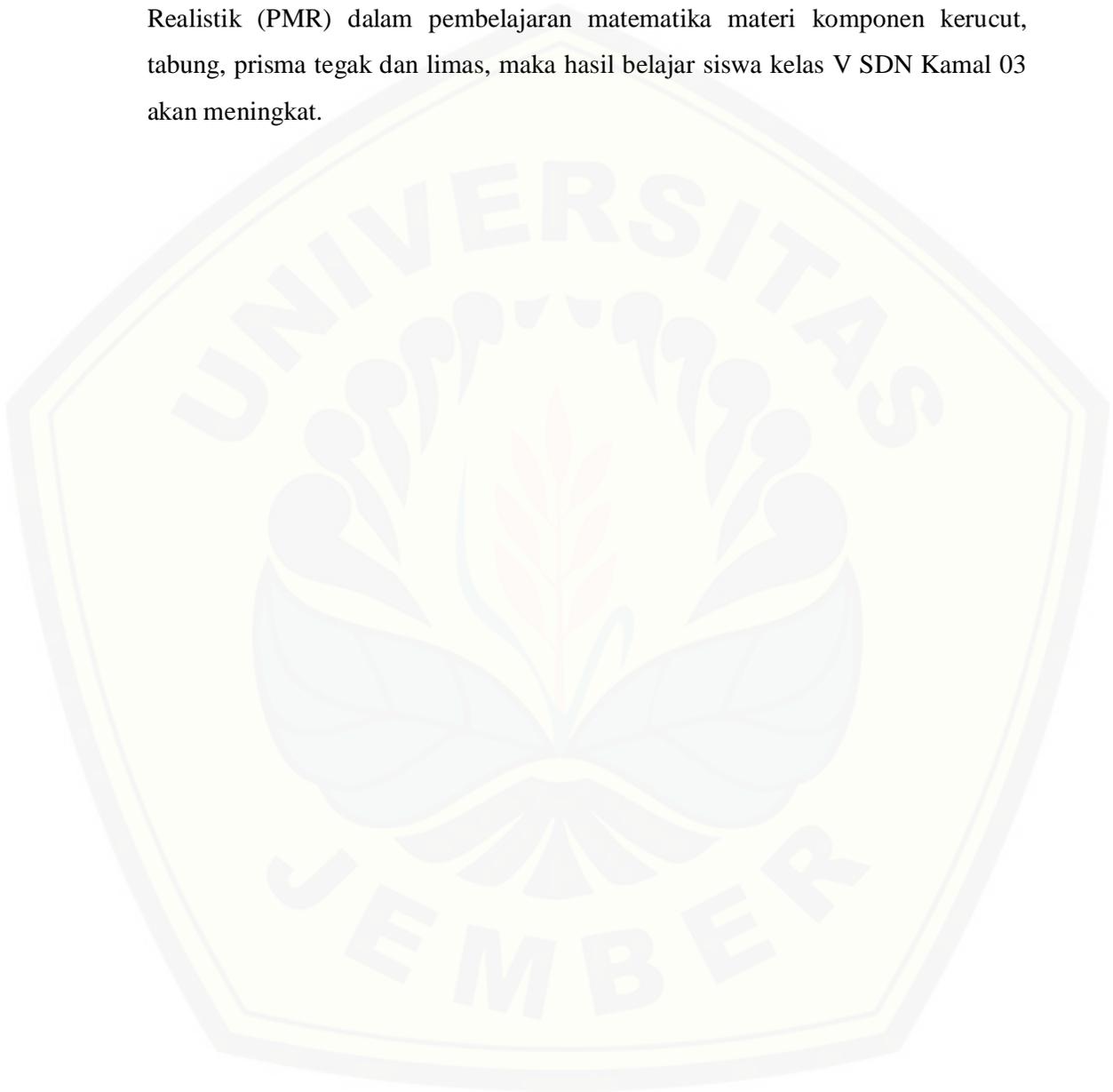
Pada tahap tindakan guru menjawab permasalahan yang diidentifikasi yaitu dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik untuk mendekati matematika dan mengkonkretkan objek abstrak matematika. Tindakan dilaksanakan sampai dua siklus. Langkah-langkah pembelajaran pada siklus I dilaksanakan sesuai dengan kajian teori. Hasilnya direfleksi untuk ditemukan kelemahan-kelemahannya sebagai perbaikan agar dapat mencapai tujuan akhir yang diharapkan. Hasil dari refleksi menunjukkan bahwa pembelajaran belum optimal (hasil belajar), maka diadakan siklus II dengan hasil refleksi dari siklus I. Pada kondisi akhir, diduga bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi komponen prisma tegak, limas, kerucut dan tabung. Kerangka berfikir ini akan dijelaskan pada tabel 2.2 berikut.



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir

## 2.8 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah Jika guru menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas, maka hasil belajar siswa kelas V SDN Kamal 03 akan meningkat.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan tentang: (1) setting penelitian; (2) definisi operasional; (3) desain penelitian; (4) prosedur penelitian; (5) metode pengumpulan data; (6) analisis data.

### 3.1 Setting Penelitian

Setting penelitian terdiri dari tempat penelitian dan subjek penelitian. Tempat atau lokasi yang dipilih sebagai tempat penelitian adalah SDN Kamal 03 yang berada di jalan Argopuro no 60 Arjasa, dengan pertimbangan belum pernah ada yang menggunakan metode ini dalam penelitian yang sejenis, hasil belajar matematika yang diperoleh siswa masih tergolong rendah dan kesediaan dari pihak sekolah untuk dijadikan tempat penelitian. Waktu penelitian direncanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kamal 03 dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang, yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Wali kelas dari kelas V adalah Ibu Sulismiati, S.Pd.

### 3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari salah pengertian dalam penelitian ini. Variabel-variabel yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

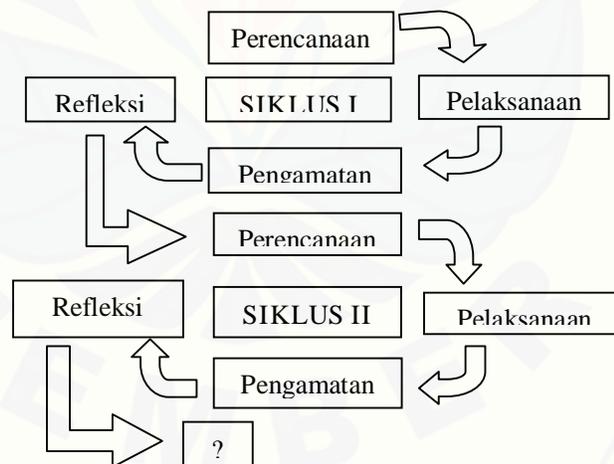
- a. Pendekatan matematika realistik adalah suatu pembelajaran dengan kegiatan yang dilakukan di dalamnya yaitu guru menyajikan masalah kontekstual, menggunakan alat peraga sebagai model dalam mengaitkan masalah nyata dengan konsep-konsep matematika, memberikan tugas kelompok kepada siswa dalam bentuk diskusi, dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama, serta melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran.

- b. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor tes akhir siklus pada materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak, dan limas.

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah desain penelitian tindakan kelas. Menurut Masyhud (2012:186), PTK merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk memperbaiki atau meningkatkan kondisi pembelajaran tertentu (proses atau hasil pembelajaran) melalui tindakan tertentu (metode, media atau bahan pembelajaran). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang mempunyai arti yaitu pendekatan yang digunakan dalam penelitian yang datanya dinyatakan dalam deskripsi keadaan apa adanya dengan maksud untuk menemukan kebenaran.

Desain penelitian yang digunakan adalah model skema Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai suatu siklus spiral. Model Hopkins tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Penelitian Modifikasi Model Skema Hopkins (dalam Arikunto dkk, 2014:16)

### 3.4 Prosedur penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan tahapan-tahapan tiap siklus yang meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan,

observasi dan refleksi. Siklus I akan dijadikan acuan terhadap perencanaan siklus II. Jika siklus I kurang mencapai target sasaran atau masih ada kelemahan maka dilanjutkan pada perencanaan tindakan siklus II. Apabila pada siklus I sudah mencapai target sasaran, maka siklus II akan tetap dilaksanakan sebagai penguat meskipun siklus I telah berhasil dan penelitian ini hanya melaksanakan sampai 2 siklus.

#### 3.4.1 Tindakan Pendahuluan.

Sebagai langkah awal sebelum melaksanakan perencanaan siklus, terlebih dahulu diawali dengan melakukan tindakan pendahuluan agar dalam melaksanakan penelitian mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Tindakan pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Mengadakan wawancara dengan guru kelas V untuk mengetahui model pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika, menentukan waktu kegiatan penelitian dan meminta informasi tentang nilai ulangan matematika yang telah dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan siswa kelas V pada mata pelajaran matematika.
- b. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana cara guru mengajar dalam pembelajaran.
- c. Membuat kesepakatan dengan wali kelas kelas V SDN Kamal 03 perihal rencana waktu pelaksanaan penelitian.

#### 3.4.2 Pelaksanaan Siklus I

##### a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini dimulai dengan menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Ini berguna agar pembelajaran yang disampaikan oleh guru terarah dan tepat pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menyusun LKS yang akan diberikan kepada siswa, menyiapkan media yang akan digunakan untuk menunjang pembelajaran serta menyusun alat evaluasi. Perencanaan pembelajaran ini digunakan sebagai pengontrol dalam menyampaikan materi agar materi yang disampaikan seorang guru tidak keluar dari kurikulum yang ada.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan adalah melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun yaitu Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada materi komponen bangun ruang tabung, kerucut, prisma tegak, dan limas. Oleh karena itu, pelaksanaan tindakan diupayakan tidak melenceng dari rencana tindakan. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran ini meliputi: kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup serta pelaksanaannya mengikuti alur satuan acara kurikulum KTSP. Setelah kegiatan belajar mengajar selesai maka diadakan tes akhir siklus.

c. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Pada tahap ini empat observer dan guru kelas melakukan observasi terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang berupa diskusi atau belajar kelompok. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi sebagai pedoman di samping catatan bebas. Selanjutnya hasil observasi tersebut didiskusikan oleh observer dan guru kelas untuk menyepakati hal-hal yang perlu diperbaiki. Setelah proses pembelajaran selesai, maka hasil evaluasi segera dianalisis untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Refleksi dalam PTK merupakan upaya untuk mengkaji atau memikirkan apa dan mengapa dampak suatu tindakan terjadi di kelas. Refleksi pada tahap ini adalah mengidentifikasi hasil belajar siswa yang telah dicapai sehingga dapat diketahui masalah-masalah yang timbul dalam pelaksanaan pembelajaran, kekurangan dan kendala yang dihadapi ketika pembelajaran berlangsung. Selanjutnya menganalisa hasil belajar siswa yang meliputi dari observasi yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Hasil dari kegiatan refleksi akan dijadikan dasar untuk menentukan tindakan selanjutnya,

bila hasilnya tidak memenuhi standart ketuntasan yaitu nilai dibawah 60, maka akan diteruskan pada siklus selanjutnya. Penelitian ini dilaksanakan sampai pada siklus II

### 3.4.3 Pelaksanaan Siklus II

#### a. Perencanaan.

Kegiatan perencanaan pada siklus II adalah refleksi hasil dari siklus I. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu menyusun instrumen penelitian sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Adapun instrumen yang dimaksud yaitu perangkat pembelajaran (RPP), media yang digunakan, lembar kerja kelompok, evaluasi siswa, pedoman observasi dan wawancara.

#### b. Tindakan.

Tindakan yang dilakukan pada tahap ini adalah pelaksanaan pembelajaran di kelas. Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas menggunakan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen bangun ruang prisma tegak dan limas.

#### c. Observasi.

Kegiatan observasi pada siklus II sama seperti pada siklus sebelumnya yaitu observasi dilakukan saat tindakan dilaksanakan pada pembelajaran. pada tahap ini dibantu dengan empat observer dan guru kelas. Hasil observasi akan didiskusikan setelah pelaksanaan pembelajaran berlangsung dan menentukan kembali hasil evaluasi yang akan dianalisis untuk mengetahui keberhasilan siswa.

#### d. Refleksi.

Kegiatan refleksi pada siklus II sama dengan pada tahap refleksi siklus I. Kegiatan refleksi pada siklus II yaitu menganalisis, menjelaskan, dan menyimpulkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan seperti halnya pada kegiatan refleksi pada siklus I. Hasilnya disimpulkan untuk membuat saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap yang sangat menentukan dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

#### 3.5.1 Observasi.

Observasi atau pengamatan merupakan teknik untuk merekam data atau keterangan informasi tentang diri seseorang yang dilakukan secara langsung atau tidak langsung terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Simon, 2008:4-2). Observasi sebagai alat pengumpul data harus sistematis artinya observasi serta pencatatannya dilakukan menurut prosedur dan aturan-aturan tertentu sehingga dapat diulangi kembali oleh peneliti lain. Selain itu hasil observasi itu harus memberi kemungkinan untuk menafsirkannya secara ilmiah (Nasution, 2007:107). Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan pada kegiatan pendahuluan dan pada pelaksanaan tindakan. Pada tindakan pendahuluan, observasi bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diadakan penelitian dan model mengajar yang biasa dilakukan oleh guru kelas dalam pembelajaran matematika. Observasi yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam mengajar di kelas. Observasi dilakukan oleh empat observer dan guru kelas dengan menggunakan lembar observasi. Tugas dari observer yaitu 1 observer (guru kelas V) bertugas mengobservasi aktivitas guru (peneliti) selama mengajar melalui penerapan PMR dan 3 observer lain bertugas mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran baik kegiatan individu maupun kelompok.

#### 3.5.2 Wawancara.

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data dengan tanya jawab secara lisan baik langsung maupun tidak langsung yang terarah pada tujuan tertentu (Simon, 2008:4-24). Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini

adalah wawancara bebas terpimpin dimana proses wawancara menggunakan pedoman pertanyaan yang hanya berupa garis besarnya saja. Sebelum melakukan penelitian dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik, wawancara dengan guru kelas dilakukan untuk mengetahui metode apa yang biasa digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika. Wawancara yang dilakukan dengan siswa kelas V SDN Kamal 03 bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan minat siswa dalam belajar matematika. Jumlah siswa yang diwawancarai sebanyak tiga siswa dan diambil secara acak. Wawancara yang dilakukan setelah pembelajaran dengan PMR bertujuan untuk mengetahui tanggapan serta pendapat guru kelas mengenai pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian. Wawancara juga dilakukan di akhir siklus untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memahami materi komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak dan limas serta mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran matematika dengan PMR.

### 3.5.3 Tes.

Tes sebagai alat ukur dapat menyediakan informasi-informasi objektif yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penentuan keputusan yang harus diambil pendidik terhadap proses dan hasil belajar yang dilakukan siswa (Poerwanti, dkk. 2008:4-4). Maksudnya adalah tes dapat digunakan oleh guru sebagai tolak ukur untuk mengukur prestasi siswa sebagai hasil belajar. Tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan soal uraian. Tes uraian adalah pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Tes uraian diberikan pada siswa bertujuan untuk mengetahui langkah penyelesaian soal yang dilakukan siswa, karena pada pendekatan matematika realistik menekankan kontribusi siswa dan kebebasan siswa dalam penyelesaian soal. Tes akan diberikan pada akhir siklus I dan siklus II.

### 3.5.4 Dokumentasi

Data dokumentasi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah nama siswa kelas V SDN Kamal 03, hasil ulangan harian, dan jadwal pelaksanaan pembelajaran matematika untuk semester genap tahun ajaran 2015/2016.

### 3.6 Analisis Data

Menurut Masyhud (2014:284-386), rumus menentukan hasil belajar siswa yaitu sebagai berikut.

- a. Skor hasil belajar individual dihitung dengan rumus:

$$P_i = \frac{srt}{si} \times 100$$

Keterangan:

$P_i$  = skor hasil belajar individu.

$srt$  = jumlah skor tercapai oleh siswa.

$si$  = jumlah skor ideal yang dicapai oleh siswa.

- b. Skor hasil belajar klasikal dihitung dengan rumus:

$$P_k = \frac{srtk}{sik} \times 100$$

Keterangan:

$P_k$  = skor hasil belajar klasikal.

$srtk$  = jumlah skor tercapai seluruh siswa dalam kelas.

$sik$  = jumlah skor ideal yang dicapai seluruh siswa dalam kelas.

Menurut Masyhud (2014: 298), kriteria hasil belajar dijelaskan pada tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa.

Rentangan skor	Kriteria hasil belajar
80-100	Sangat baik
70-79	Baik
60-69	Sedang/Cukup
40-59	Kurang
0-39	Sangat kurang

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- a. Penerapan pembelajaran matematika realistik (PMR) pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas siswa dan aktivitas guru yang telah sesuai dengan indicator dalam penerapan PMR. Rata-rata aktivitas belajar siswa secara klasikal meningkat dari 62,7 pada siklus I menjadi 76,3 pada siklus II.

Indikator siswa memperhatikan penjelasan guru dari 65,9 pada siklus I menjadi 84,5 pada siklus II, indicator menjawab pertanyaan kontekstual meningkat dari 65,8 pada siklus I menjadi 75 pada siklus II, indicator menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan alat peraga meningkat dari 63 pada siklus I menjadi 75,9 pada siklus II, indikator siswa berinteraksi dengan guru dan siswa lain meningkat dari 64,7 pada siklus I menjadi 76,2 pada siklus II, indicator mengikuti diskusi dengan aktif dari 58,5 pada siklus I meningkat menjadi 76,2 pada siklus II, indicator mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas meningkat dari 62,4 pada siklus I menjadi 73,5 pada siklus II dan indicator menyimpulkan pembelajaran meningkat dari 58,6 meningkat menjadi 71,6 pada siklus II. Selain itu aktivitas guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistic juga mengalami peningkatan dari 71,2 pada siklus I menjadi 84,9 pada siklus II.

- b. Penerapan pembelajaran matematika realistik (PMR) pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 61,9 pada prasiklus menjadi 63,4 pada siklus I. Pada siklus II rata-rata hasil belajar secara klasikal mengalami peningkatan dari siklus I menjadi 67. Ketuntasan hasil belajar siswa dari tahap prasiklus yaitu

41,7% meningkat menjadi 63,6% pada siklus I, sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan menjadi 86,4%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi guru dan peneliti hendaknya membiasakan siswa untuk berdiskusi bersama kelompok kecil agar siswa dapat belajar membangun pengetahuannya sendiri tentang materi pembelajaran yang akan diajarkan. Materi tidak hanya terus menerus disampaikan oleh guru melainkan siswa juga dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan cara berkelompok (diskusi) sehingga komunikasi yang terjadi yaitu multi arah yaitu interaksi antara guru dengan siswa dan interaksi antara siswa dengan siswa. Guru berperan sebagai fasilitator, apabila siswa tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, siswa bisa bertanya kepada guru. Jadi guru tidak terus menerus menerangkan materi kepada siswa namun memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri.
- 2) Guru harus membiasakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas agar siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan membiasakan siswa untuk mengemukakan pendapat agar siswa tidak malu apabila menjawab pertanyaan dari guru.
- 3) Perlu adanya media pembelajaran karena penggunaan media dapat membantu siswa memahami cara menyelesaikan masalah. Media dapat membantu siswa dalam menyebutkan sisi, rusuk, titik sudut, dan banyak sisi yang berhadapan pada gabungan bangun ruang sehingga sisi, rusuk dan titik sudut yang berhimpit tidak terhitung dua kali.
- 4) Dalam kegiatan menjawab pertanyaan dari guru hanya siswa tertentu saja yang berani menjawab pertanyaan sehingga terkesan siswa tersebut yang mendominasi kelas. Guru harus memberikan kesempatan kepada seluruh siswa agar siswa yang aktif merata dengan cara melemparkan pertanyaan kepada siswa yang masih terlihat kurang aktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2014. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asvina, Azmi. 2012. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Ruang Melalui Pembelajaran Matematika Realistik di SDN 1 Maribaya Karanganyar Purbalingga. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Negeri Semarang. [online].
- Dimiyati dan mudjiono. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Eka, Septiana. 2013. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Geometri Bangun Ruang Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas V SDN Karangnongko I Kalasan Sleman. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar.
- Hartono. Y. 2008. Pengembangan Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Depdiknas.
- Hobri. 2008. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Realistik. Tidak Diterbitkan. Makalah. Jember: Lembaga Penelitian Universitas Jember.
- Hobri. 2009. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Jember: Center for Society Studies (CSS) Jember.
- Masyud, S. M. 2014. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Nasution, S. 2007. Metode Research (Penelitian Ilmiah). Jakarta: Bumi Aksara.
- Poerwanti, dkk. 2008. Assessment Pembelajaran SD. Jakarta: Depdiknas.
- Ratumanan, T.G. 2011. Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan. Unesa: Unesa University Press.
- Simon. M, dkk. 2008. Perkembangan Belajar Peserta Didik. Jakarta: Depdiknas.
- Sofiana, 2015. Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas V SDN 3 Grenggeng. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. universitas Negeri Yogyakarta. [online].  
<http://eprints.uny.ac.id/16305/1/.pdf>. [14 Agustus 2015].

- Sudjana, N, Ibrahim. 2009. Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiarti, Titik. 2002. Pembelajaran Matematika dengan Pembelajaran Realistik. Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA, 3 (1): 1-8.
- Sugiarti, Titik. 2004. Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Educations (RME). Jurnal Warta Pengabdian. Vol. 9 (1). Jember: FKIP Universitas Jember.
- Sumanto.Y.D, dkk. 2008. Gemar Matematika 5. Jakarta: Pusar Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Wahyuningsih, Eka. 2015. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar Materi Sifat-sifat Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga Siswa Kelas III B SDN Tlogosari 01 Bondowoso Tahun Pelajaran 2014/2015. Tidak Diterbitkan. Sikripsi. Universitas Jember. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jember.

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	HIPOTESIS PENELITIAN
Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Komponen Kerucut, Tabung Prisma Tegak dan Limas Kelas V di SDN Kamal 03 Tahun Ajaran 2015/2016.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimanakah penerapan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas siswa kelas V di SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016?</li> <li>2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas siswa kelas V di SDN Kamal 03 tahun ajaran 2015/2016?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik.</li> <li>2. Hasil belajar siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik :                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan masalah kontekstual;</li> <li>b. Menggunakan model;</li> <li>c. Menggunakan kontribusi siswa;</li> <li>d. Interaktivitas ;</li> <li>e. Terintegrasi dengan topik lainnya.</li> </ol> </li> <li>2. Skor test akhir siklus.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek penelitian: Siswa Kelas IV SDN Kamal 03.</li> <li>2. Informan :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru Kelas IV SDN Kamal 03 Kecamatan Arjasa.</li> <li>• Kepustakaan untuk data teoritis yang mendukung penyempurnaan penelitian.</li> </ul> </li> <li>3. Dokumen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis Penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas).</li> <li>2. Pengumpulan Data                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Observasi.</li> <li>b. Tes.</li> <li>c. Wawancara.</li> <li>d. Dokumentasi.</li> </ol> </li> <li>3. Analisis data: Analisis data Deskriptif Kualitatif :                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Skor hasil belajar individual dihitung dengan rumus sebagai berikut.   <math display="block">P_i = \frac{—}{100}</math> <p>Keterangan:                               P<sub>i</sub> = skor hasil belajar individu.                              s<sub>rt</sub> = jumlah skor tercapai oleh siswa.                              s<sub>i</sub> = jumlah skor ideal yang dicapai oleh siswa.</p> </li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika guru menerapkan pembelajaran matematika realistik pada materi komponen kerucut, tabung prisma tegak dan limas, maka hasil belajar siswa kelas V di SDN Kamal 03 akan meningkat.</li> </ol>

## LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

## B.1 Pedoman Wawancara

No	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	a. Tanggapan guru mengenai kegiatan pembelajaran dengan menerapkan PMR b. Aktivitas siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan menerapkan PMR c. Kekurangan dalam menerapkan PMR d. Hasil belajar siswa setelah menerapkan PMR e. Kritik dan saran mengenai pembelajaran PMR	Guru kelas V SDN Kamal 03.
2.	a. Tanggapan siswa mengenai pembelajaran matematika menggunakan model PMR materi komponen kerucut, tabung, prisma tegak dan limas. b. Media yang didapat pada saat berdiskusi c. Kesulitan yang dihadapi siswa saat pembelajaran. d. Siswa menggunakan media atau tidak saat berdiskusi e. Semua siswa ikut berdiskusi atau tidak f. Perasaan saat mempresentasikan hasil diskusi	Siswa kelas V SDN Kamal 03

## B.2 Pedoman Observasi

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan PMR (siklus 1 dan siklus 2)	Siswa kelas V SDN Kamal 03.
2.	Performansi guru selama pembelajaran dengan menerapkan PMR	Guru kelas V SDN Kamal 03.

## B.3 Pedoman Tes

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Hasil tes siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan PMR	Siswa kelas V di SDN Kamal 03.

## B.4 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Daftar nama siswa kelas V SDN Kamal 03.	Dokumen

No.	Data yang diperoleh	Sumber data
2.	Daftar nilai siswa pada pembelajaran matematika.	Dokumen
3.	Foro kegiatan saat dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan PMR	Dokumen



## LAMPIRAN C. DAFTAR NAMA SISWA

## C.1 Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Kamal 03 Tahun Pelajaran 2015/2016

NO	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN
1.	Agung Saiful Misbah		
2.	Ahmad Abdul Holik		
3.	Ahmad Debi Rosali		
4.	Ahmat		
5.	Desi Ambar Wati		
6.	Ela Puspita Sari		
7.	Fifin Dwi Purnomo		
8.	Fitriatul Hasanah		
9.	Ifa Datul Jannah		
10.	Indriani Lita Suci		
11.	Ita Afiyah		
12.	Lia		
13.	Lusi		
14.	M.Rifki Habi Mahrus Solihin		
15.	Muhamat Tohir		
16.	Mustofa		
17.	Raudatul Mufidah		
18.	Rita		
19.	Rohmah		
20.	Sindi		
21.	Siti Nur Fadilah		
22.	Siti Solehati		
23.	Sutiyah		
24.	Wakif		
JUMLAH SISWA		10 Orang	14 Orang

## C.2 DAFTAR NAMA KELOMPOK

## Pembagian Kelompok Siklus I dan II

## Kelompok 1 (Biru)

1. Agung Saiful Misbah
2. Siti Nur Fadila
3. Siti Solehati
4. Ahmad Debi Rosali
5. Ita

## Kelompok 3 (Merah)

1. Indriani Lita Suci
2. Fitriatul Hasanah
3. Fifin Dwi. P
4. Muhamat Tohir
5. Rohmah

## Kelompok 2 (Oranye)

1. Ifa Datul Jannah.
2. Sindi
3. Ela Puspita. S
4. Ahmad Abdul Holik
5. Mustofa
6. Sutiyah

## Kelompok 3 (Hijau)

1. Raudatul Mufida
2. Ahmat
3. M Rifki Habi Mahrus
4. Lia
5. Wakib
6. Desi

## LAMPIRAN D. HASIL WAWANCARA PRASIKLUS

## D.1 Wawancara dengan Guru (Sebelum Tindakan)

- Tujuan : Untuk mengetahui metode dan media pembelajaran yang biasa digunakan, informasi hasil belajar siswa, kendala yang dihadapi dalam pembelajaran dan karakteristik siswa selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung.
- Jenis : Wawancara bebas.
- Responden : Guru Kelas V SDN Kamal 03.
- Nama : Sulismiati, S.Pd
- NIP : 19700314 200604 2 006

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1.	Persiapan apa saja yang dilakukan Ibu sebelum melaksanakan pembelajaran matematika tentang komponen bangun ruang?	Tentu saja membuat RPP yang sesuai dengan pembelajaran yang akan disampaikan.
2.	Metode apakah yang biasa Ibu gunakan dalam pembelajaran?	Biasanya saya menggunakan metode ceramah, pemberian tugas, dan tanya jawab dengan siswa.
3.	Bagaimanakah situasi kelas saat dilaksanakan pembelajaran matematika?	Ada beberapa siswa yang memperhatikan penjelasan guru namun juga ada yang tidak memperhatikan.
4.	Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika?	Jika dilihat dari nilai ulangan dan nilai tugas-tugas siswa, masih banyak yang belum tuntas.
5.	Media apa sajakah yang sering Ibu gunakan dalam pembelajaran?	Saya jarang menggunakan media. Terkadang menggunakan media gambar.
6.	Kendala apakah yang terjadi dalam pembelajaran?	Kendala yang paling tampak nyata yaitu masih terdapat beberapa siswa yang sulit dalam hal perkalian dan pembagian, untuk mengatasi hal tersebut saya memberikan bimbingan khusus untuk menghafal perkalian. Selain itu siswa juga kurang aktif menjawab pertanyaan yang guru berikan.

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
7.	Bagaimanakah karakteristik perkembangan siswa secara kognitif?	Untuk karakteristik siswa kelas 5 yaitu ada beberapa siswa yang masih malas belajar dan susah untuk memperhatikan penjelasan guru sehingga nilai harian dan nilai ulangan mereka masih ada yang di bawah KKM

Jember, 8 Agustus 2015

Pewawancara,

Diana Setia Rahayu

NIM. 120210204027

## F.2 Wawancara dengan Siswa (Sebelum Tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kesulitan belajar siswa.

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Siswa Kelas V SDN Kamal 03

a. Nama : Ahmad Abdul Holik

Kelas : V

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak suka, karena saya tidak bisa matematika
2.	Bisakah kalian menyebutkan contoh bangun ruang yang ada di sekitar kalian?	Tidak bisa.
3.	Pernahkah kamu berdiskusi dengan satu kelompok untuk mengerjakan tugas matematika dari ibu guru?	Tidak pernah.
4.	Apakah ibu guru pernah membawa alat peraga?	Hanya satu kali.
5.	Apakah yang kamu lakukan selama pembelajaran Matematika berlangsung?	Mencatat materi dipapan, berhitung perkalian, pembagian dan masih banyak lagi.

b. Nama : Raudatul Mufidah

Kelas : V

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Suka
2.	Bisakah kalian menyebutkan contoh bangun ruang yang ada di sekitar kalian?	Kubus, balok dan bola
3.	Pernahkah kamu berdiskusi dengan satu kelompok untuk mengerjakan tugas matematika dari ibu guru?	Tidak pernah.
4.	Apakah ibu guru pernah membawa alat peraga?	Satu kali
5.	Apakah yang kamu lakukan	Biasanya berhitung, perkalian dan

No.	Pertanyaan	Jawaban
	selama pembelajaran Matematika berlangsung?	pembagian dan mengerjakan tugas yang diberikan Ibu Guru

c. Nama : Fitriatul Hasanah  
Kelas : V

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Suka
2.	Bisakah kalian menyebutkan contoh bangun ruang yang ada di sekitar kalian?	Persegi, segitiga, dan persegi panjang
3.	Pernahkah kamu berdiskusi dengan satu kelompok untuk mengerjakan tugas matematika dari ibu guru?	Tidak pernah.
4.	Apakah ibu guru pernah membawa alat peraga?	Pernah satu kali.
5.	Apakah yang kamu lakukan selama pembelajaran Matematika berlangsung?	Ibu Guru sering memberikan tugas, menghafalkan perkalian dan pembagian dan masih banyak lagi.

Jember, 8 Agustus 2015

Pewawancara,

Diana Setia Rahayu

NIM. 120210204027

## D.3 Wawancara dengan Guru (Setelah Penerapan Pembelajaran

## Matematika Realistik)

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan dan pendapat guru terhadap penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Guru Kelas V SDN Kamal 03.

Nama : Sulismiati, S.Pd

NIP/NUPTK : 19700314 200604 2 006

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana tanggapan Ibu mengenai penerapan pembelajaran matematika realistik yang telah diterapkan pada siswa?	Saya senang karena anak-anak terlihat aktif dalam mengikuti pembelajaran
2.	Bagaimana aktivitas siswa saat guru menerapkan PMR materi komponen bangun ruang?	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan materi yang akan diajarkan, namun saat berdiskusi ada beberapa siswa yang tidak ikut berdiskusi dan memasrahkan pada temannya yang pintar. Siswa yang pintar juga cenderung mendominasi kelompok.
3.	Menurut Ibu adakah kekurangan dalam menerapkan PMR materi komponen tabung, kerucut, prisma tegak dan limas?	Menurut saya penguasaan kelas harus ditingkatkan. Mungkin karena siswa masih belum terbiasa di ajar oleh guru baru sehingga mereka sedikit susah untuk diatur. Perlu membimbing khusus pada siswa yang memiliki kemampuan masih rendah.
4.	Apakah dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa?	Menurut pendapat saya sudah mulai terlihat peningkatannya. Apabila dilakukan satu siklus lagi mungkin semua siswa mampu mencapai KKM.
5.	Apakah Ibu memiliki saran atau kritik mengenai bagaimana membelajarkan komponen bangun ruang dengan PMR?	Saran saya hanya itu tadi tentang penguasaan kelas yang perlu sitingkatkan dan agak tegas kepada siswa agar siswa mau untuk diatur.

Jember, 8 Agustus 2015

Pewawancara,

Diana Setia Rahayu

NIM. 120210204027

## D.4 Wawancara dengan Siswa (Setelah Tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai kesulitan dan tingkat pemahaman siswa setelah penerapan Pembelajaran Matematika Pealistik.

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Siswa Kelas V SDN Kamal 03.

a. Nama : Ita Afyah

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sebelumnya, apakah kamu pernah diajarkan matematika dengan cara yang telah diberikan ibu tadi?	Pernah bu, dikelas empat.
2.	Bagaimana pendapat kamu mengenai pelajaran matematika yang baru saja kamu lalui?	Senang bu, pelajaran matematika lebih mudah
3.	Kesulitan apakah kamu hadapi dalam pembelajaran?	Sulit mengitung rusuk kalok gambarnya gabung-gabung.
4.	Dengan media yang digunakan, apakah membuat kamu lebih mudah memahami matematika?	Ya lebih mudah.
5.	Apakah kalian menggunakan alat peraga yang disediakan oleh Ibu Guru dalam mengerjakan LKS?	Ya tapi topi- topi annya dibuat mainan anak-anak bu.
6.	Apakah tadi dalam berdiskusi semua temanmu ikut berdiskusi? Atau ada yang bermain sendiri?	Tidak bu, yang nulis fida dan tidak mau bergantian ada yang tidak mengerjakan kalok tidak dimarahin bu guru.
7.	Bagaimana perasaanmu ketika membacakan hasil disuksi di depan kelas?	Malu bu.

b. Nama : Ahmat

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sebelumnya, apakah kamu pernah diajarkan matematika dengan cara yang telah diberikan ibu tadi?	Pernah bu, dikelas empat.
2.	Bagaimana pendapat kamu mengenai pelajaran matematika yang baru saja	Senang bu, pelajaran matematika lebih menyebangkan.

No.	Pertanyaan	Jawaban
	kamu lalui?	
3.	Kesulitan apakah kamu hadapi dalam pembelajaran?	Malu saat bicara di depan kelas bu dan tidak bisa mengerjakan soal.
4.	Dengan media yang digunakan, apakah membuat kamu lebih mudah memahami matematika?	Bisa tapi jika memakai gambar agak sulit
5.	Apakah kalian menggunakan alat peraga yang disediakan oleh Ibu Guru dalam mengerjakan LKS?	
6.	Apakah tadi dalam berdiskusi semua temanmu ikut berdiskusi? Atau ada yang bermain sendiri?	Tidak bu, ada yang bergurau dan tidak mau mengerjakan
7.	Bagaimana perasaanmu ketika membacakan hasil disuksi di depan kelas?	alu.

c. Nama : Lia

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sebelumnya, apakah kamu pernah diajarkan matematika dengan cara yang telah diberikan ibu tadi?	Pernah bu, dikelas empat.
2.	Bagaimana pendapat kamu mengenai pelajaran matematika yang baru saja kamu lalui?	Senang bu, lebih ngerti pelajaran matematika.
3.	Kesulitan apakah kamu hadapi dalam pembelajaran?	Ada beberapa soal yang sulit bu.
4.	Dengan media yang digunakan, apakah membuat kamu lebih mudah memahami matematika?	Ya lebih mudah
5.	Apakah kalian menggunakan alat peraga yang disediakan oleh Ibu Guru dalam mengerjakan LKS?	Ya menggunakan.
6.	Apakah tadi dalam berdiskusi semua temanmu ikut berdiskusi? Atau ada yang bermain sendiri?	Ya kami bergantian mengerjakan soal di LKS. Kalok sudah selesai ada yang ngomong-ngomong.
7.	Bagaimana perasaanmu ketika membacakan hasil disuksi di depan kelas?	Malu dilihatin anak-anak bu.

Jember, 8 Agustus 2015

Pewawancara,

Diana Setia Rahayu

NIM. 120210204027



No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																Skor	Persentase (%)												
		Memperhatikan penjelasan guru.				Menjawab pertanyaan kontekstual				Menyelesaikan masalah menggunakan alat peraga				Interaksi dengan guru dan siswa lain						Mengikuti diskusi dengan aktif.				Mempresentasikan hasil diskusi.				Menyimpulkan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
16.	Mustofa																													16	57
17.	Raudatul.M																													26	93
18.	Rita																														
19.	Rohmah																													13	36
20.	Sindi																													10	36
21.	Siti Nur Fadilah																													12	43
22.	Siti Solehati																													21	75
23.	Sutiyah																													9	32
24.	Wakif																													10	36
Skor		5	4	11	2	3	8	7	4	8	3	6	5	5	7	6	4	6	7	8	1	5	8	5	4	6	6	10			
Jumlah skor dicapai		54				56				52				53				48				52				48					
Jumlah skor maksimal		88				88				88				88				88				88				88					
Persentase (%)		61,4				63,6				59				60,2				54,5				59				54,5					

Jember, 7 Januari 2016

Observer

Observer

Observer

Risca Ayu Syahadati

Aristya Ayu Syafitri

Arifah Dianah

NIM. 120210204139

NIM. 120210204109

NIM. 120210204059



No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																												Skor	Persentase (%)
		Memperhatikan penjelasan guru.				Menjawab pertanyaan kontekstual				Menyelesaikan masalah menggunakan alat peraga				Interaksi dengan guru dan siswa lain				Mengikuti diskusi dengan aktif.				Mempresentasikan hasil diskusi.				Menyimpulkan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
17.	Raudatul.M																													26	93
18.	Rita																														
19.	Rohmah																													15	53
20.	Sindi																													11	39
21.	Siti Nur Fadilah																													15	53
22.	Siti Solehati																													21	75
23.	Sutiyah																													15	53
24.	Wakif																													17	61
Skor		0	7	12	3	0	10	8	4	1	10	6	5	1	8	8	5	2	8	11	1	2	8	8	4	0	11	11	0		
Jumlah skor dicapai		62				60				59				61				55				58				55					
Jumlah skor maksimal		88				88				88				88				88				88				88					
Persentase (%)		70,4				68,1				67				69,3				62,5				65,9				62,5					

Jember, 9 Januari 2016

Observer

Observer

Observer

Risca Ayu Syhadati

Aristya Ayu Syafitri

Arifah Dianah

NIM. 120210204139

NIM. 120210204109

NIM. 120210204059



No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																												Skor	Persentase (%)
		Memperhatikan penjelasan guru.				Menjawab pertanyaan kontekstual				Menyelesaikan masalah menggunakan alat peraga				Interaksi dengan guru dan siswa lain				Mengikuti diskusi dengan aktif.				Mempresentasikan hasil diskusi.				Menyimpulkan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
19.	Rohmah																													21	75
20.	Sindi																													14	50
21.	Siti Nur Fadilah																													20	71
22.	Siti Solehati																													22	78
23.	Sutiyah																													21	75
24.	Wakif																													22	78
Skor		0	2	10	10	0	7	10	5	0	6	12	4	0	6	11	5	0	6	11	5	0	6	14	2	0	8	14	0		
Jumlah skor dicapai		74				64				64				65				65				62				58					
Jumlah skor maksimal		88				88				88				88				88				88				88					
Persentase (%)		84,1				72,7				72,2				73,9				73,9				70,4				65,9					

Jember, 14 Januari 2016

Observer

Observer

Observer

Risca Ayu Syhadati

NIM. 120210204139

Aristya Ayu Syafitri

NIM. 120210204109

Arifah Dianah

NIM. 120210204059



No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																												Skor	Persentase (%)
		Memperhatikan penjelasan guru.				Menjawab pertanyaan kontekstual				Menyelesaikan masalah menggunakan alat peraga				Interaksi dengan guru dan siswa lain				Mengikuti diskusi dengan aktif.				Mempresentasikan hasil diskusi.				Menyimpulkan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
19.	Rohmah																													22	78
20.	Sindi																													13	46
21.	Siti Nur Fadilah																													21	75
22.	Siti Solehati																													23	82
23.	Sutiyah																													23	82
24.	Wakif																													21	75
Skor		0	1	9	12	1	3	11	7	0	1	16	5	0	3	13	6	1	1	14	6	0	4	13	5	0	3	14	5		
Jumlah skor dicapai		77				68				70				69				69				67				68					
Jumlah skor maksimal		88				88				88				88				88				88				88					
Persentase (%)		87,5				77,3				79,5				78,4				78,4				76,1				77,3					

Jember, 16 Januari 2016

Observer

Observer

Observer

Risca Ayu Syahadati

NIM. 120210204139

Aristya Ayu Syafitri

NIM. 120210204109

Arifah Dianah

NIM. 120210204059

## LAMPIRAN F. HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU

## Analisis Hasil Observasi Aktivitas Guru Prasiklus

Berilah tanda centang ( ) pada kolom yang tersedia berdasarkan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.

No.	Aspek yang Diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan rancangan dan sumber pembelajaran</li> <li>• Mengkondisikan kelas</li> <li>• Memberikan salam</li> <li>• Memeriksa kehadiran siswa</li> <li>• Melakukan apersepsi</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Memberikan motivasi</li> </ul>		
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi</li> <li>• Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum mengerti</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menyerap materi pembelajaran</li> <li>• Guru menciptakan kegiatan belajar mengajar bervariasi</li> </ul>		
3.	Kegiatan Akhir <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan pesan moral dan motivasi</li> </ul>		
Jumlah		8	5

## ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pertemuan 1 Siklus I (7 Januari 2016)

Berikan skor-skor kegiatan guru selama pembelajaran dengan memberikan tanda centang ( ) pada salah satu skala (1, 2, 3, 4 atau 5).

Kegiatan Peneliti	Skor				
	1	2	3	4	5
Kegiatan awal					
1. Mengadakan tanya jawab seputar materi yang akan disampaikan dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.					
2. Memotivasi siswa					
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.					
Kegiatan inti					
4. Menjelaskan secara singkat komponen bangun ruang dengan bantuan alat peraga.					
5. Menyajikan materi dengan masalah kontekstual.					
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan dan bertanya tentang masalah kontekstual yang diberikan guru.					
7. Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen.					
8. Menyediakan alat peraga bagi setiap kelompok yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual.					
9. Memberi kesempatan pada siswa untuk menemukan kembali konsep dan membangun idenya sendiri tentang komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak, dan limas dengan mengerjakan LKS.					
10. Guru memantau pekerjaan siswa dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain dan memberi bimbingan kepada siswa apabila ada siswa yang kesulitan.					
11. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.					
12. Membantu siswa menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan siswa yang telah disampaikan					
13. Memberi saran dan masukan tentang pekerjaan siswa yang telah dipresentasikan.					
Kegiatan akhir					
14. Guru memberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.					
15. Membimbing siswa untuk menarik kesimpulan.					
16. Memberikan refleksi di akhir pembelajaran.					
Jumlah skor yang dicapai	55				
Jumlah skor maksimal	80				
Persentase	68,7 %				

Keterangan :

Skor 1 : sangat kurang, guru tidak melakukan aspek yang diamati.

Skor 2 : kurang, guru belum mampu melakukan aspek yang diamati.

Skor 3 : sedang, guru masih ragu-ragu dalam melakukan aspek yang diamati.

Skor 4 : baik, siswa mampu melakukan aspek yang diamati.

Skor 5 : sangat baik, guru mampu dan aktif melakukan aspek yang diamati.

Persentase aktivitas guru =  $\frac{\quad}{\quad} \times 100\%$

=  $\frac{\quad}{\quad} \times 100\%$

= 68,7%

Jember, 7 Januari 2016

Observer



SULISMIATI, S.Pd

NIP. 19700314 200604 2 006

## ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pertemuan 2 Siklus I (9 Januari 2016)

Berikan skor-skor kegiatan guru selama pembelajaran dengan memberikan tanda centang ( ) pada salah satu skala (1, 2, 3, 4 atau 5).

Kegiatan Peneliti	Skor				
	1	2	3	4	5
<b>Kegiatan awal</b>					
1. Mengadakan tanya jawab seputar materi yang akan disampaikan dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.					
2. Memotivasi siswa					
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.					
<b>Kegiatan inti</b>					
4. Menjelaskan secara singkat komponen bangun ruang dengan bantuan alat peraga.					
5. Menyajikan materi dengan masalah kontekstual.					
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan dan bertanya tentang masalah kontekstual yang diberikan guru.					
7. Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen.					
8. Menyediakan alat peraga bagi setiap kelompok yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual.					
9. Memberi kesempatan pada siswa untuk menemukan kembali konsep dan membangun idenya sendiri tentang komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak, dan limas dengan mengerjakan LKS.					
10. Guru memantau pekerjaan siswa dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain dan memberi bimbingan kepada siswa apabila ada siswa yang kesulitan.					
11. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.					
12. Membantu siswa menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan siswa yang telah disampaikan					
13. Memberi saran dan masukan tentang pekerjaan siswa yang telah dipresentasikan.					
<b>Kegiatan akhir</b>					
14. Guru memberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.					
15. Membimbing siswa untuk menarik kesimpulan.					
16. Memberikan refleksi di akhir pembelajaran.					
Jumlah skor yang dicapai					59
Jumlah skor maksimal					80
Persentase					73,7 %

Jember, 7 Januari 2016

Observer

**SULISMIATI, S.Pd**

NIP. 19700314 200604 2 006

## ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pertemuan 1 Siklus 2 (14 Januari 2016)

Berikan skor-skor kegiatan guru selama pembelajaran dengan memberikan tanda centang ( ) pada salah satu skala (1, 2, 3, 4 atau 5).

Kegiatan Peneliti	Skor				
	1	2	3	4	5
<b>Kegiatan awal</b>					
1. Mengadakan tanya jawab seputar materi yang akan disampaikan dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.					
2. Memotivasi siswa					
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.					
<b>Kegiatan inti</b>					
4. Menjelaskan secara singkat komponen bangun ruang dengan bantuan alat peraga.					
5. Menyajikan materi dengan masalah kontekstual.					
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan dan bertanya tentang masalah kontekstual yang diberikan guru.					
7. Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen.					
8. Menyediakan alat peraga bagi setiap kelompok yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual.					
9. Memberi kesempatan pada siswa untuk menemukan kembali konsep dan membangun idenya sendiri tentang komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak, dan limas dengan mengerjakan LKS.					
10. Guru memantau pekerjaan siswa dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain dan memberi bimbingan kepada siswa apabila ada siswa yang kesulitan.					
11. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.					
12. Membantu siswa menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan siswa yang telah disampaikan					
13. Memberi saran dan masukan tentang pekerjaan siswa yang telah dipresentasikan.					
<b>Kegiatan akhir</b>					
14. Guru memberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.					
15. Membimbing siswa untuk menarik kesimpulan.					
16. Memberikan refleksi di akhir pembelajaran.					
Jumlah skor yang dicapai	65				
Jumlah skor maksimal	80				
Persentase	81,2%				

Jember, 14 Januari 2016

Observer

SULISMIATI, S.Pd

NIP. 19700314 200604 2 006

## ANALISIS HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Pertemuan 2 Siklus II (16 Januari 2016)

Berikan skor-skor kegiatan guru selama pembelajaran dengan memberikan tanda centang ( ) pada salah satu skala (1, 2, 3, 4 atau 5).

Kegiatan Peneliti	Skor				
	1	2	3	4	5
<b>Kegiatan awal</b>					
1. Mengadakan tanya jawab seputar materi yang akan disampaikan dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.					
2. Memotivasi siswa					
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.					
<b>Kegiatan inti</b>					
4. Menjelaskan secara singkat komponen bangun ruang dengan bantuan alat peraga.					
5. Menyajikan materi dengan masalah kontekstual.					
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan dan bertanya tentang masalah kontekstual yang diberikan guru.					
7. Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok belajar secara heterogen.					
8. Menyediakan alat peraga bagi setiap kelompok yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual.					
9. Memberi kesempatan pada siswa untuk menemukan kembali konsep dan membangun idenya sendiri tentang komponen bangun ruang kerucut, tabung, prisma tegak, dan limas dengan mengerjakan LKS.					
10. Guru memantau pekerjaan siswa dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain dan memberi bimbingan kepada siswa apabila ada siswa yang kesulitan.					
11. Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.					
12. Membantu siswa menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan siswa yang telah disampaikan					
13. Memberi saran dan masukan tentang pekerjaan siswa yang telah dipresentasikan.					
<b>Kegiatan akhir</b>					
14. Guru memberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.					
15. Membimbing siswa untuk menarik kesimpulan.					
16. Memberikan refleksi di akhir pembelajaran.					
Jumlah skor yang dicapai					71
Jumlah skor maksimal					80
Persentase					88,7 %

Jember, 16 Januari 2016

Observer



SULISMIATI, S.Pd

NIP. 197003140000040000

## LAMPIRAN G. HASIL BELAJAR SISWA

## G.1 Daftar Nilai Siswa Kelas V SDN Kamal 03 Tahun Ajaran 2015/2016.

No.	Nama Siswa	Nilai UH 1	Kategori				
			SB	B	C	KB	SKB
1.	Agung Saiful.M	96					
2.	Ahmad Abdul Holik	54					
3.	Ahmad Debi Rosali	35					
4.	Ahmat	50					
5.	Desi Ambar Wati	68					
6.	Ela Puspita Sari	50					
7.	Fifin Dwi Purnomo	50					
8.	Fitriatul Hasanah	74					
9.	Ifa Datul Jannah	74					
10.	Indriani Lita Suci	68					
11.	Ita Afiyah	68					
12.	Lia	96					
13.	Lusi	35					
14.	M.Rifki Habi Mahrus Solihin	74					
15.	Muhamat Tohir	50					
16.	Mustofa	60					
17.	Raudatul Mufidah	96					
18.	Rita	50					
19.	Rohmah	70					
20.	Sindi	50					
21.	Siti Nur Fadilah	40					
22.	Siti Solehati	74					
23.	Sutiyah	50					
24.	Wakif	54					
Jumlah		1486	3	5	2	12	2
Rata-rata		61,9					

Mengetahui  
Guru Kelas V SDN Kamal 03

Sulismiati, S.Pd.  
19700314 200604 2 006

Keterangan:

SB = Sangat baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

SKB = Sangat kurang baik

Ø Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq 60$  adalah sebanyak 10 siswa

$$\text{Persentase} = \frac{10}{24} \times 100\%$$

$$= 41,7\%$$

Ø Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai  $< 60$  adalah sebanyak 14 siswa

$$\text{Persentase} = \frac{14}{24} \times 100\%$$

$$= 58,3\%$$

#### Kriteria Hasil Belajar

Rentangan skor	Kriteria hasil belajar
80-100	Sangat baik
70-79	Baik
60-69	Sedang/Cukup
40-59	Kurang
0-39	Sangat kurang

- Siswa yang memiliki kemampuan sangat baik

$$\text{Persentase} = \frac{3}{24} \times 100\%$$

$$= 12,5\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan baik

$$\text{Persentase} = \frac{3}{14} \times 100\%$$

$$= 20,9\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan sedang/cukup

$$\text{Persentase} = \frac{1}{12} \times 100\%$$

$$= 8,3\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan kurang

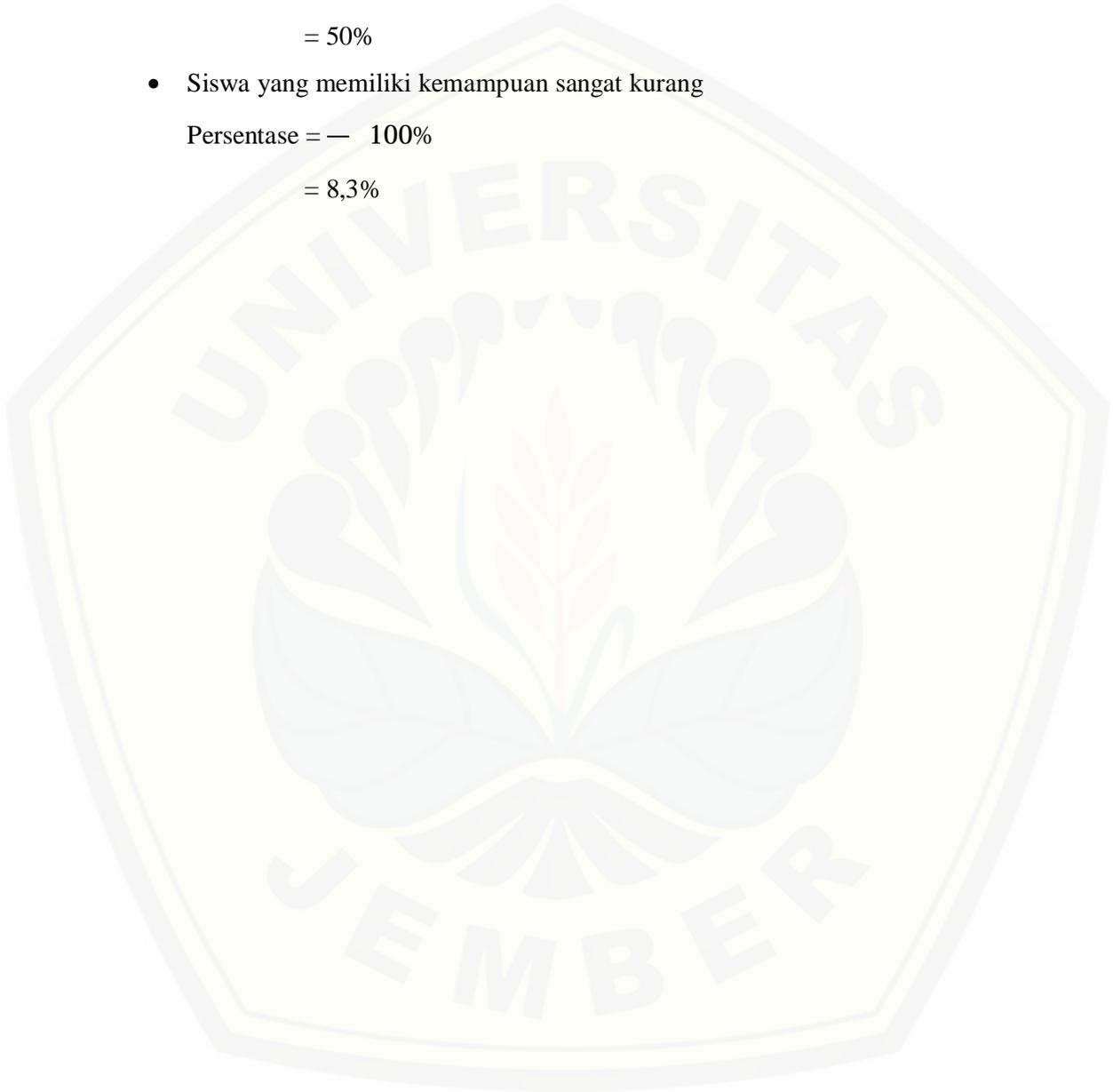
$$\text{Persentase} = \frac{50}{100} \times 100\%$$

$$= 50\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan sangat kurang

$$\text{Persentase} = \frac{8,3}{100} \times 100\%$$

$$= 8,3\%$$



G.2 Hasil Tes Siklus I Siswa Kelas V SDN Kamal 03 Tahun Ajaran  
2015/2016

No.	Nama Siswa	Nilai UH 1	Kategori				
			SB	B	C	KB	SKB
1.	Agung Saiful.M	82,5					
2.	Ahmad Abdul Holik	55					
3.	Ahmad Debi Rosali	27,5					
4.	Ahmat	30					
5.	Desi Ambar Wati	72,5					
6.	Ela Puspita Sari	80					
7.	Fifin Dwi Purnomo	55					
8.	Fitriatul Hasanah	72,5					
9.	Ifa Datul Jannah	80					
10.	Indriani Lita Suci	72,5					
11.	Ita Afiyah	55					
12.	Lia	87,5					
13.	Lusi						
14.	M.Rifki Habi Mahrus Solihin	67,5					
15.	Muhamat Tohir	67,5					
16.	Mustofa	60					
17.	Raudatul Mufidah	80					
18.	Rita						
19.	Rohmah	55					
20.	Sindi	55					
21.	Siti Nur Fadilah	37,5					
22.	Siti Solehati	67,5					
23.	Sutiyah	67,5					
24.	Wakif	67,5					
Jumlah		1395	5	4	5	5	3
Rata-rata		63,4					

Mengetahui  
Guru Kelas V SDN Kamal 03

Sulismiati, S.Pd.  
19700314 200604 2 006

Ø Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq 60$  adalah sebanyak 12 siswa

$$\text{Persentase} = \frac{12}{19} \times 100\%$$

$$= 63,6\%$$

Ø Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai  $< 60$  adalah sebanyak 8 siswa

$$\text{Persentase} = \frac{8}{19} \times 100\%$$

$$= 36,4\%$$

#### Kriteria Hasil Belajar

Rentangan skor	Kriteria hasil belajar
80-100	Sangat baik
70-79	Baik
60-69	Sedang/Cukup
40-59	Kurang
0-39	Sangat kurang

- Siswa yang memiliki kemampuan sangat baik

$$\text{Persentase} = \frac{4}{19} \times 100\%$$

$$= 22,7\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan baik

$$\text{Persentase} = \frac{3}{19} \times 100\%$$

$$= 18,2\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan sedang/cukup

$$\text{Persentase} = \frac{4}{19} \times 100\%$$

$$= 22,7\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan kurang

$$\text{Persentase} = \frac{4}{19} \times 100\%$$

$$= 22,7\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan sangat kurang

$$\text{Persentase} = \frac{2}{19} \times 100\%$$

$$= 13,7\%$$

G.3 Hasil Tes Siklus II Siswa Kelas V SDN Kamal 03 Tahun Ajaran  
2015/2016

No.	Nama Siswa	Nilai UH 1	Kategori				
			SB	B	C	KB	SKB
1.	Agung Saiful.M	88					
2.	Ahmad Abdul Holik	76					
3.	Ahmad Debi Rosali	76					
4.	Ahmat	76					
5.	Desi Ambar Wati	66					
6.	Ela Puspita Sari	68					
7.	Fifin Dwi Purnomo	66					
8.	Fitriatul Hasanah	68					
9.	Ifa Datul Jannah	70					
10.	Indriani Lita Suci	60					
11.	Ita Afiyah	62					
12.	Lia	60					
13.	<b>Lusi</b>						
14.	M.Rifki Habi Mahrus .S	88					
15.	Muhamat Tohir	<b>50</b>					
16.	Mustofa	<b>58</b>					
17.	Raudatul Mufidah	78					
18.	<b>Rita</b>						
19.	Rohmah	64					
20.	Sindi	<b>50</b>					
21.	Siti Nur Fadilah	60					
22.	Siti Solehati	66					
23.	Sutiyah	78					
24.	Wakif	60					
Jumlah		1474	2	6	11	3	0
Rata-rata		67					

Ø Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq 60$  adalah sebanyak 22 siswa

$$\text{Persentase} = \frac{22}{26} \times 100\%$$

$$= 86,4\%$$

Ø Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai  $< 60$  adalah sebanyak 4 siswa

$$\text{Persentase} = \frac{4}{26} \times 100\%$$

$$= 13,6\%$$

#### Kriteria Hasil Belajar

Rentangan skor	Kriteria hasil belajar
80-100	Sangat baik
70-79	Baik
60-69	Sedang/Cukup
40-59	Kurang
0-39	Sangat kurang

- Siswa yang memiliki kemampuan sangat baik

$$\text{Persentase} = \frac{2}{26} \times 100\%$$

$$= 9,1\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan baik

$$\text{Persentase} = \frac{7}{26} \times 100\%$$

$$= 27,3\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan sedang/cukup

$$\text{Persentase} = \frac{13}{26} \times 100\%$$

$$= 50\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan kurang

$$\text{Persentase} = \frac{4}{26} \times 100\%$$

$$= 13,6\%$$

- Siswa yang memiliki kemampuan sangat kurang

$$\text{Persentase} = \frac{0}{26} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

LAMPIRAN H. SILABUS PEMBELAJARAN

I.1 Silabus Pertemuan 1 Siklus 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Semester : II  
 Standar Kompetensi : 6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

Tabel... Silabus Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.	Kognitif Produk: 1. Menentukan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas. 2. Menggambar bangun ruang prisma tegak dan limas. Kognitif Proses: 1. Mengidentifikasi komponen prisma tegak dan limas.	Komponen bangun ruang, prisma tegak dan limas.	Kegiatan Awal (10 menit) a. Mengajak siswa mengucap salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing. b. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. c. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar). d. Apersepsi:	Tes	LKS/LKK	1. Hitung banyak sisi bidang benda-benda tersebut! 2. Tuliskan bentuk bangun pada tiap sisi-sisi benda tersebut! 3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut! 4. Ukurlah panjang setiap rusuk bangun-bangun tersebut! Apakah	2 x 35 menit	1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra, 2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. 3. Soenaryo, R.J. Matematika 5 SD dan

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	<p>2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat prisma tegak dan limas.</p> <p>Psikomotor:</p> <p>1. Menggambarkan prisma tegak dan limas sesuai dengan komponen yang dimiliki.</p> <p>2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.</p> <p>Afektif (Keterampilan Sosial):</p> <p>1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan motivasi dengan meminta siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk prisma tegak dan limas.</li> <li>• Membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan: pernahkah kalian melihat benda disekitarmu yang berbentuk prisma tegak atau limas?</li> <li>• Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ul> <p>Kegiatan Inti (50 menit)</p> <p>a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya.</p> <p>c. Siswa menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru untuk menjembatani masalah (antara</p>			<p>semua rusuk pada bangun-bangun tersebut sama panjang?</p> <p>5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!</p>		<p>MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</p> <p>4. Sumanto, Y.D.Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</p>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	mendengarkan pendapat teman. 2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.		konsep matematika dengan dunia nyata) d. Siswa berdiskusi dan berinteraksi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal. e. Perwakilan kelompok maju untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. f. Siswa terlihat diskusi interaktif dalam menanggapi hasil kerja kelompok lain dengan menggunakan bahasa yang baik. Kegiatan Akhir (10 menit) a. Membimbing siswa menyumbang ide untuk bersama-sama menyimpulkan hasil kegiatan b. Siswa menyampaikan tanggapan tentang pelaksanaan pembelajaran hari ini. c. Guru menutup pembelajaran dengan salam					

## I.2 Silabus Pertemuan 2 Siklus 1

### SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Semester : II  
 Standar Kompetensi : Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

Tabel... Silabus Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.	Kognitif Produk: 1. Menentukan komponen bangun ruang kerucut dan tabung. 2. Menggambar bangun ruang kerucut dan tabung Kognitif Proses: 1. Mengidentifikasi komponen kerucut dan tabung.	Sifat-sifat bangun ruang, kerucut dan tabung.	Kegiatan Awal (10 menit) a. Mengajak siswa mengucap salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing. b. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. c. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar). d. Apersepsi: • Memberikan motivasi	Tes	LKS/LKK	1. Hitung banyak sisi bidang benda-benda tersebut! 2. Tuliskan bentuk bangun pada tiap sisi-sisi benda tersebut! 3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut! 4. Ukurlah panjang setiap rusuk bangun-bangun tersebut! Apakah semua rusuk pada	2 x 35 menit	1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra, 2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. 3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	<p>2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung</p> <p>Psikomotor:</p> <p>1. Menggambarkan kerucut dan tabung sesuai dengan komponen yang dimiliki.</p> <p>2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.</p> <p>Afektif (Keterampilan Sosial):</p> <p>1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama,</p>		<p>dengan meminta siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk kerucut dan tabung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan: pernahkah kalian melihat benda disekitarmu yang berbentuk prisma tegak atau limas?</li> <li>Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ul> <p>Kegiatan Inti (50 menit)</p> <p>a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya.</p> <p>c. Siswa menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru untuk menjembatani masalah (antara konsep matematika dengan dunia nyata)</p>			<p>bangun-bangun tersebut sama panjang?</p> <p>5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!</p>		<p>Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</p> <p>4. Sumanto, Y.D.Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</p>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman. 2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.		d. Siswa berdiskusi dan berinteraksi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal. e. Perwakilan kelompok maju untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. f. Siswa terlihat diskusi interaktif dalam menanggapi hasil kerja kelompok lain dengan menggunakan bahasa yang baik. Kegiatan Akhir (10 menit) a. Membimbing siswa menyumbang ide untuk bersama-sama menyimpulkan hasil kegiatan b. Siswa menyampaikan tanggapan tentang pelaksanaan pembelajaran hari ini. c. Guru menutup pembelajaran dengan salam					

### I.3 Silabus Pertemuan 1 Siklus II

Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Semester : II  
 Standar Kompetensi : Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang

Tabel... Silabus Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.	Kognitif Produk: 1. Menentukan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas. 2. Menggambar bangun ruang prisma tegak dan limas.  Kognitif Proses: 1. Mengidentifikasi komponen prisma tegak dan limas. 2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang	Komponen bangun ruang, prisma tegak dan limas.	Kegiatan Awal (10 menit) a. Mengajak siswa mengucap salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing. b. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. c. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar). d. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan motivasi dengan meminta siswa menyebutkan benda-</li> </ul>	Tes	LKS/LKK	1. Gambarlah bangun prisma segiempat ABCD.EFGH 2. Berbentuk apakah alas dari limas? 3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut! 4. Sebutkan berapa banyak sisi pada gambar limas sidamping! 5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!	2 x 35 menit	1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra, 2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. 3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	<p>berkaitan dengan sifat-sifat prisma tegak dan limas.</p> <p>Psikomotor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggambarkan prisma tegak dan limas sesuai dengan komponen yang dimiliki.</li> <li>2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.</li> </ol> <p>Afektif (Keterampilan Sosial):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman.</li> <li>2. Mengembangkan</li> </ol>		<p>benda di lingkungan sekitar yang berbentuk prisma tegak dan limas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan: pernahkah kalian melihat benda disekitarmu yang berbentuk prisma tegak atau limas?</li> <li>• Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ul> <p>Kegiatan Inti (50 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok oleh guru.</li> <li>b. Siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya.</li> <li>c. Siswa menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru untuk menjembatani masalah (antara konsep matematika dengan dunia nyata)</li> <li>d. Siswa berdiskusi dan</li> </ol>					<p>Perbukuan, Depdiknas, 2009.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sumanto, Y.D.Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</li> </ol>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.		<p>berinteraksi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal.</p> <p>e. Perwakilan kelompok maju untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.</p> <p>f. Siswa terlihat diskusi interaktif dalam menanggapi hasil kerja kelompok lain dengan menggunakan bahasa yang baik.</p> <p>Kegiatan Akhir (10 menit)</p> <p>a. Membimbing siswa menyumbang ide untuk bersama-sama menyimpulkan hasil kegiatan</p> <p>b. Siswa menyampaikan tanggapan tentang pelaksanaan pembelajaran hari ini.</p> <p>c. Guru menutup pembelajaran dengan salam</p>					

## I.3 Silabus Pertemuan 2 Siklus II

Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Semester : II  
 Standar Kompetensi : Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang

Tabel... Silabus Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.	Kognitif Produk: 1. Menentukan komponen bangun ruang kerucut dan tabung. 2. Menggambar bangun ruang kerucut dan tabung Kognitif Proses: 1. Mengidentifikasi komponen kerucut dan tabung. 2. Menyelesaikan	Sifat-sifat bangun ruang, kerucut dan tabung.	Kegiatan Awal (10 menit) a. Mengajak siswa mengucapkan salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing. b. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. c. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar). d. Apersepsi: • Memberikan motivasi	Tes	LKS/LKK	1. Tunjukkan jari-jari tabung pada gambar disamping! 2. Sebutkan komponen dari kerucut 3. Berbentuk apa alas dan atap pada tabung? 4. Sebutkan contoh bangun ruang yang menyerupai kerucut di kehidupan sehari-hari.	2 x 35 menit	1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra, 2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. 3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta:

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	<p>permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung</p> <p>Psikomotor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menggambarkan kerucut dan tabung sesuai dengan komponen yang dimiliki.</li> <li>Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.</li> </ol> <p>Afektif (Keterampilan Sosial):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran,</li> </ol>		<p>dengan meminta siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk kerucut dan tabung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan: pernahkah kalian melihat benda disekitarmu yang berbentuk prisma tegak atau limas?</li> <li>Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ul> <p>Kegiatan Inti (50 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok oleh guru.</li> <li>Siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya.</li> <li>Siswa menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru untuk menjembatani masalah (antara konsep matematika dengan dunia nyata)</li> </ol>			<p>5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!</p>		<p>Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sumanto, Y.D.Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.</li> </ol>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	terbuka dan mendengarkan pendapat teman. 2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.		d. Siswa berdiskusi dan berinteraksi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal. e. Perwakilan kelompok maju untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. f. Siswa terlihat diskusi interaktif dalam menanggapi hasil kerja kelompok lain dengan menggunakan bahasa yang baik. Kegiatan Akhir (10 menit) a. Membimbing siswa menyumbang ide untuk bersama-sama menyimpulkan hasil kegiatan b. Siswa menyampaikan tanggapan tentang pelaksanaan pembelajaran hari ini. c. Guru menutup pembelajaran dengan salam					

LAMPIRAN I. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I.1 RPP Pertemuan 1 Siklus 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Tingkat Pendidikan : Sekolah Dasar  
Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/II  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

B. Kompetensi Dasar

6.2 Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

C. Indikator

Kognitif Produk:

1. Menentukan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas.
2. Menggambar bangun ruang prisma tegak dan limas

Kognitif Proses

1. Mengidentifikasi komponen prisma tegak dan limas
2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.

Psikomotor:

1. Menggambar prisma tegak dan limas sesuai dengan komponen yang dimiliki.

2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.

3. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menentukan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menggambarkan bangun ruang prisma tegak dan limas dengan tepat.

Kognitif Proses:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mengidentifikasi komponen prisma tegak dan limas dengan tepat
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas dengan tepat.

Psikomotor:

1. Siswa mampu menggambarkan prisma tegak dan limas sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Siswa mampu menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman dengan baik setelah melakukan diskusi kelompok.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, berlatih berkomunikasi, menjadi pendengar yang baik setelah mengikuti proses pembelajaran.

4. Materi Ajar  
(terlampir)

5. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan: Pembelajaran Matematika Realistik
2. Strategi : Pembelajaran kooperatif

6. Skenario Pembelajaran

Pertemuan 1

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
Kegiatan awal			
	1. Mengajak siswa mengucapkan salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing.	1. Menjawab salam dan berdo'a.	10 menit
	2. Berkomunikasi tentang kehadiran siswa.	2. Melakukan presensi.	
	3. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar)	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan motivasi kepada siswa agar aktif dalam KBM melalui pemberian penghargaan kepada individu yang aktif.</li> <li>• Melakukan Tanya jawab tentang bangun datar sebagai langkah awal untuk menggiring siswa dalam menyampaikan</li> </ul>	4. Bersemangat dan berpartisipasi aktif setelah guru memberikan motivasi	
		5. Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru.	
		6. Menyimak	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	<p>tujuan pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginformasikan tujuan yang akan dipelajari yaitu komponen prisma tegak dan limas</li> <li>• Melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan meminta siswa menyebutkan bangun ruang yang mereka ketahui.</li> <li>• Mengajak siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk prisma tegak dan limas sambil bermain (berlatih berkomunikasi secara verbal dan yang lain menjadi pendengar yang baik). Coba kita perhatikan atap sekolah kita berbentuk apa?. agar lebih jelas ibu gambarkan rumah di papan. Coba kalian perhatikan sisi miring pada atap rumah berbentuk apa? (jajar genjang atau persegi panjang?)</li> <li>• Agar kalian lebih jelas lagi, Ibu membawa bentuk rumah-rumahan yang sudah ibu buat dari karton. Coba kalian perhatikan atap rumah tersebut! Apakah sisi yang miring berbentuk ajar genjang? (tidak, persegi panjang)</li> <li>• Selain atap rumah ibu juga membawa contoh bangunan masjid yang sudah ibu persiapkan. Perhatikan atapnya! Adakah perbedaan dari atap rumah dan atap masjid?</li> </ul>	<p>penjelasan guru, menyebutkan benda yang berbentuk prisma tegak dan limas yang berada di sekitar lingkungan siswa, dan mengikuti bimbingan guru untuk bertanya.</p> <p>7. Memperhatikan penjelasan guru</p>	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	Kegiatan inti		
	1. Menjelaskan secara singkat tentang sisi, rusuk, dan titik sudut.	1. Memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru.	50 menit
Karakteristik Use of konteks (menggunakan masalah kontekstual).	2. Menyajikan masalah kontekstual mengenai prisma tegak dan limas dengan mengamati ruang kelas mereka ( dalam hal ini mengarah pada bentuk kelas dan komponen dari bangun ruang tersebut). Coba kalian perhatikan, berbentuk apakah ruangan kelas kalian? Kira-kira apakah balok juga termasuk bangun prisma?.	2. Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan.	
	3. Membagi kelas ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen.	3. Siswa membaca dan menyimak penjelasan guru.	
	4. Membagikan Lembar Kerja Siswa dan memberikan petunjuk bagi siswa untuk memahami masalah kontekstual pada LKS 1.	4. Menyusun dan mengukur media yang diberikan guru berdasarkan petunjuk pada LKS dan guru.	
Karakteristik Use of model (menggunakan model).	5. Memberikan media pembelajaran kepada masing-masing Kelompok dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan menghitung sisi, rusuk dan titik sudut serta menggambar bangun yang telah disediakan guru berdasarkan LKS 1. Kelompok 1 dan 3 mendapat bangun prisma (gapura yang atapnya berbentuk prisma segitiga, kotak nasi).		

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
Karakteristik Student contribution (menggunakan kontribusi siswa).	<p>Kelompok 2 dan 4 mendapat bangun limas (celengan yang atapnya berbentuk limas, atap masjid) yang telah dibuat oleh guru.</p> <p>Guru membimbing siswa apabila siswa ada kesulitan dengan mengaitkan pada hal-hal yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari agar siswa mudah memahami.</p>	<p>5. Masing-masing kelompok mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.</p> <p>6. Mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan teman satu kelompok hingga waktu yang telah ditentukan.</p>	
	<p>6. Meminta masing-masing kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.</p> <p>7. Mengamati kelompok secara bergantian untuk mengetahui proses penyelesaian masalah.</p>	<p>7. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerjanya.</p> <p>8. Memberikan tanggapan terhadap kelompok yang maju di depan kelas.</p> <p>9. Memperhatikan penjelasan dari guru.</p>	
Karakteristik Interactivity (interaktif).	<p>8. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi di depan kelas dengan percaya diri untuk membandingkan hasil kerjanya.</p>	<p>10. Bertanya tentang apa yang belum dipahami siswa.</p>	
	<p>9. Memberi kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>10. Membahas, mengarahkan dan memberi penjelasan</p>		

Karakteristik	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
PMR	mengenai hasil kerja siswa. 11. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.		
Kegiatan akhir			
• Karakteristik Interactivity (interaktif).	1. Membimbing siswa untuk dapat menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.  2. Melakukan refleksi dengan siswa melalui tanya jawab. 3. Memotivasi siswa dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 4. Mengucapkan salam penutup pada siswa.	1. Menarik kesimpulan tentang komponen prisma tegak dan limas.  2. Bertanya dan menjawab pertanyaan guru. 3. Memperhatikan instruksi guru  4. Menjawab salam penutup guru.	10 menit

## 7. Sumber dan media Pembelajaran

- Sumber pembelajaran

1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra,
2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar.
3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
4. Sumanto, Y.D. Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.

- Media pembelajaran

1. Benda-benda berbentuk prisma tegak dan limas (kotak nasi, tempat celengan yang memiliki tutup berbentuk limas, gapura dengan atap prisma segitiga, dan atap masjid berbentuk limas yang dibuat sendiri oleh guru.
2. Gambar bangun prisma tegak dan limas
3. Bangun prisma tegak segitiga, limas, prisma tegak segi empat.

## 5. Penilaian

Penilaian		
Teknik	Bentuk	Contoh
Tes	LKS/LKK	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hitung banyak sisi bidang benda-benda tersebut!</li><li>2. Tuliskan bentuk bangun pada tiap sisi-sisi benda tersebut!</li><li>3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut!</li><li>4. Ukurlah panjang setiap rusuk bangun-bangun tersebut! Apakah semua rusuk pada bangun-bangun tersebut sama panjang?</li><li>5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!</li></ol>

Jember, 7 Januari 2015

Diana Setia Rahayu  
NIM. 120210204027

I.1 RPP Pertemuan 2 Siklus 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Tingkat Pendidikan : Sekolah Dasar  
Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/II  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

6. Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

B. Kompetensi Dasar

6.2 Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

C. Indikator

Kognitif Produk:

1. Menentukan komponen bangun ruang kerucut dan tabung.
2. Menggambar bangun ruang kerucut dan tabung

Kognitif Proses

1. Mengidentifikasi komponen kerucut dan tabung
2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.

Psikomotor:

1. Menggambar kerucut dan tabung sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.

3. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menentukan komponen bangun ruang kerucut dan tabung dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menggambarkan bangun ruang kerucut dan tabung dengan tepat.

Kognitif Proses:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mengidentifikasi komponen kerucut dan tabung dengan tepat
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen bangun ruang kerucut dan tabung dengan tepat.

Psikomotor:

1. Siswa mampu menggambarkan kerucut dan tabung sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Siswa mampu menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman dengan baik setelah melakukan diskusi kelompok.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, berlatih berkomunikasi, menjadi pendengar yang baik setelah mengikuti proses pembelajaran.

4. Materi Ajar  
(terlampir)

5. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan: Pembelajaran Matematika Realistik
2. Strategi : Pembelajaran kooperatif

6. Skenario Pembelajaran

Pertemuan 2

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
Kegiatan awal			
	1. Mengajak siswa mengucapkan salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing.	1. Menjawab salam dan berdo'a.	10 menit
	2. Berkomunikasi tentang kehadiran siswa.	2. Melakukan presensi.	
	3. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar)	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan motivasi kepada siswa agar aktif dalam KBM melalui pemberian penghargaan kepada individu yang aktif.</li> <li>• Menginformasikan tujuan yang akan dipelajari yaitu komponen kerucut dan tabung</li> </ul>	4. Bersemangat dan berpartisipasi aktif setelah guru memberikan motivasi	
		5. Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru.	
		6. Menyimak	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan meminta siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk kerucut dan tabung. Pernahkah kalian makan es tung-tung? Bagaimana bentuk tempat es nya? (berbentuk kerucut).</li> </ul>	<p>penjelasan guru, menyebutkan benda yang berbentuk kerucut dan tabung yang berada di sekitar lingkungan siswa, dan mengikuti bimbingan guru untuk bertanya.</p> <p>7. Memperhatikan penjelasan guru</p>	
<b>Kegiatan inti</b>			
Karakteristik Use of konteks (menggunakan masalah kontekstual).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tentang selimut tabung, dan garis pelukis.</li> <li>Menyajikan masalah kontekstual mengenai kerucut dan tabung (bagaimana cara membuat nasi tumpeng agar nasi bisa berbentuk kerucut?</li> <li>Membagi kelas ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen.</li> <li>Membagikan Lembar Kerja Siswa dan memberikan petunjuk bagi siswa untuk memahami masalah kontekstual pada LKS 1.</li> <li>Memberikan media pembelajaran kepada masing-masing Kelompok dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan menghitung sisi, rusuk dan titik sudut serta menggambar bangun yang telah disediakan guru berdasarkan LKS 1.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru.</li> <li>Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan.</li> <li>Siswa membaca dan menyimak penjelasan guru.</li> <li>Menyusun dan mengukur media yang diberikan guru berdasarkan petunjuk pada LKS dan guru.</li> </ol>	50 menit
Karakteristik Use of model (menggunakan model).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membagikan Lembar Kerja Siswa dan memberikan petunjuk bagi siswa untuk memahami masalah kontekstual pada LKS 1.</li> <li>Memberikan media pembelajaran kepada masing-masing Kelompok dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan menghitung sisi, rusuk dan titik sudut serta menggambar bangun yang telah disediakan guru berdasarkan LKS 1.</li> </ol>		

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	<p>topi ulang tahun. Kelompok 1 dan 3 mendapat media kaleng susu dan topi ulang tahun. Kelompok 2 dan 4 mendapat media kaleng susu dan terompet.</p>		
Karakteristik Student contribution (menggunakan kontribusi siswa).	<p>6. Meminta masing-masing kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.</p> <p>7. Mengamati kelompok secara bergantian untuk mengetahui proses penyelesaian masalah.</p> <p>8. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi di depan kelas dengan percaya diri untuk membandingkan hasil kerjanya.</p>	<p>5. Masing-masing kelompok mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.</p> <p>6. Mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan teman satu kelompok hingga waktu yang telah ditentukan.</p> <p>7. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerjanya.</p> <p>8. Memberikan tanggapan terhadap kelompok yang maju di depan kelas.</p>	
Karakteristik Interactivity (interaktif).	<p>9. Memberi kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>10. Membahas, mengarahkan dan memberi penjelasan mengenai hasil kerja siswa.</p> <p>11. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.</p>	<p>9. Memperhatikan penjelasan dari guru.</p> <p>10. Bertanya tentang apa yang belum dipahami siswa.</p>	
<b>Kegiatan akhir</b>			
• Karakteristik Interactivity (interaktif).	1. Membimbing siswa untuk dapat menarik kesimpulan dari apa	1. Menarik kesimpulan tentang komponen	10 menit

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	yang telah dipelajari.	kerucut dan tabung.	
	2. Melakukan refleksi dengan siswa melalui tanya jawab.	2. Bertanya dan menjawab pertanyaan guru.	
	3. Memotivasi siswa dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	3. Memperhatikan instruksi guru	
	4. Mengucapkan salam penutup pada siswa.	4. Menjawab salam penutup guru.	

#### 7. Sumber dan media Pembelajaran

- Sumber pembelajaran

1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra,
2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar.
3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
4. Sumanto, Y.D. Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.

- Media pembelajaran

1. Benda-benda berbentuk kerucut dan tabung yaitu kaleng susu, terompet dan topi ulang tahun.
2. Gambar bangun kerucut dan tabung
3. Bangun kerucut dan tabung yang terbentuk dari kertas karton.

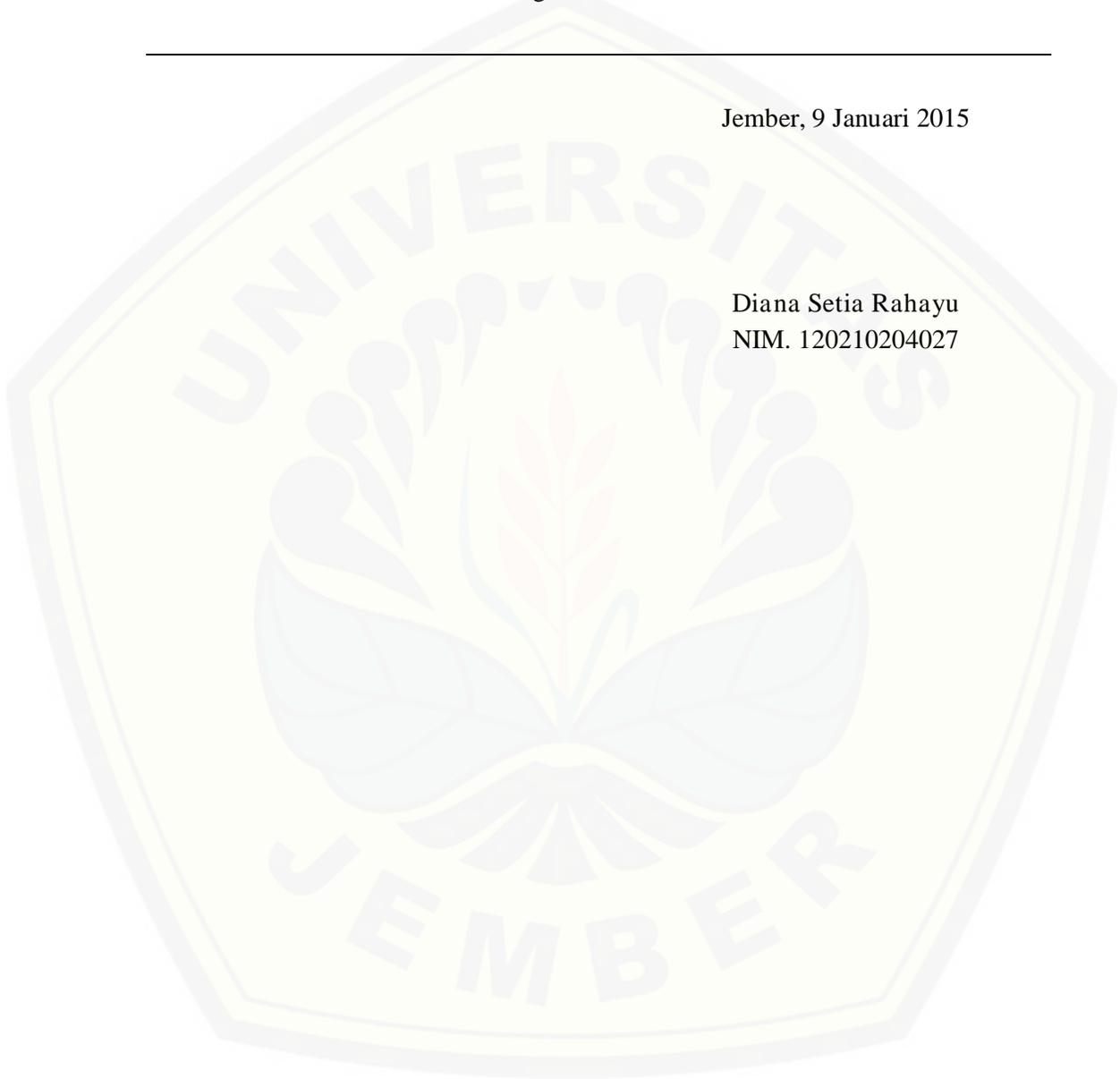
#### 5. Penilaian

Penilaian		
Teknik	Bentuk	Contoh
Tes	LKS/LKK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung banyak sisi bidang benda-benda tersebut!</li> <li>2. Tuliskan bentuk bangun pada tiap sisi-sisi benda tersebut!</li> <li>3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut!</li> <li>4. Ukurlah panjang setiap rusuk bangun-bangun</li> </ol>

Penilaian		
Teknik	Bentuk	Contoh
		tersebut! Apakah semua rusuk pada bangun-bangun tersebut sama panjang?
		5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!

Jember, 9 Januari 2015

Diana Setia Rahayu  
NIM. 120210204027



I.3 RPP Pertemuan 1 Siklus 1I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Tingkat Pendidikan : Sekolah Dasar  
Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/II  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

B. Kompetensi Dasar

6.2 Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

C. Indikator

Kognitif Produk:

1. Menentukan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas.
2. Menggambar bangun ruang prisma tegak dan limas

Kognitif Proses

1. Mengidentifikasi komponen prisma tegak dan limas
2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.

Psikomotor:

1. Menggambar prisma tegak dan limas sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.

3. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menentukan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menggambarkan bangun ruang prisma tegak dan limas dengan tepat.

Kognitif Proses:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mengidentifikasi komponen prisma tegak dan limas dengan tepat
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen bangun ruang prisma tegak dan limas dengan tepat.

Psikomotor:

1. Siswa mampu menggambarkan prisma tegak dan limas sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Siswa mampu menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen prisma tegak dan limas.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman dengan baik setelah melakukan diskusi kelompok.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, berlatih berkomunikasi, menjadi pendengar yang baik setelah mengikuti proses pembelajaran.

4. Materi Ajar  
(terlampir)

5. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan: Pembelajaran Matematika Realistik
2. Strategi : Pembelajaran kooperatif

6. Skenario Pembelajaran

Pertemuan 1

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
Kegiatan awal			
	1. Mengajak siswa mengucapkan salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing.	1. Menjawab salam dan berdo'a.	10 menit
	2. Berkomunikasi tentang kehadiran siswa.	2. Melakukan presensi.	
	3. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar)	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan motivasi kepada siswa agar aktif dalam KBM melalui pemberian penghargaan kepada individu yang aktif.</li> <li>• Melakukan tanya jawab tentang bangun datar sebagai langkah awal untuk menggiring siswa dalam menyampaikan</li> </ul>	4. Bersemangat dan berpartisipasi aktif setelah guru memberikan motivasi	
		5. Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru.	
		6. Menyimak	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	<p>tujuan pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginformasikan tujuan yang akan dipelajari yaitu komponen prisma tegak dan limas</li> <li>• Mengajak siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk prisma tegak dan limas di kehidupan sehari-hari. Coba perhatikan lemari yang ada di ruang kelas kalian, berbentuk apakah lemari tersebut?</li> <li>• Coba kalian sebutkan benda yang mirip dengan limas yang pernah kalian ketahui. Piramida, atap masjid, kotak kado.</li> </ul>	<p>penjelasan guru, menyebutkan benda yang berbentuk prisma tegak dan limas yang berada di sekitar lingkungan siswa, dan mengikuti bimbingan guru untuk bertanya.</p> <p>7. Memperhatikan penjelasan guru</p>	
Kegiatan inti			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengulang kembali menjelaskan secara singkat tentang sisi, rusuk, dan titik sudut agar siswa ingat tentang materi minggu lalu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru.</li> </ol>	50 menit
Karakteristik Use of konteks (menggunakan masalah kontekstual).	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyajikan masalah kontekstual mengenai prisma tegak dan limas. Coba kalian perhatikan, berbentuk apakah ruangan kelas kalian? Bagaimana dengan bentuk atapnya? Kira-kira apakah balok juga termasuk bangun prisma?.</li> <li>3. Membagi kelas ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan.</li> <li>3. Siswa membaca dan menyimak penjelasan guru.</li> </ol>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Membagikan Lembar Kerja Siswa dan memberikan petunjuk bagi siswa untuk memahami masalah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menyusun dan mengukur media yang diberikan guru berdasarkan petunjuk pada</li> </ol>	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	kontekstual pada LKS 1.	LKS dan guru.	
Karakteristik Use of model (menggunakan model).	<p>5. Memberikan media pembelajaran kepada masing-masing Kelompok dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan menghitung sisi, rusuk dan titik sudut serta menggambar bangun yang telah disediakan guru berdasarkan LKS 1. Kelompok 1 dan 3 mendapat LKS tentang prisma. Kelompok 2 dan 4 mendapat LKS tentang limas.</p> <p>Guru membimbing siswa apabila siswa ada kesulitan dengan mengaitkan pada hal-hal yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari agar siswa mudah memahami atau mengaitkan dengan topik lain jadi guru tidak langsung memberi jawaban langsung kepada siswa namun guru mengarahkan saja.</p> <p>6. Meminta masing-masing kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.</p> <p>7. Mengamati kelompok secara bergantian untuk mengetahui proses penyelesaian masalah.</p>	<p>5. Masing-masing kelompok mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.</p> <p>6. Mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan teman satu kelompok hingga waktu yang telah ditentukan.</p> <p>7. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan</p>	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
		hasil kerjanya.	
Karakteristik Student contribution (menggunakan kontribusi siswa).	8. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi di depan kelas dengan percaya diri untuk membandingkan hasil kerjanya.	8. Memberikan tanggapan terhadap kelompok yang maju di depan kelas.	
Karakteristik Interactivity (interaktif).	9. Memberi kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan tanggapan. 10. Membahas, mengarahkan dan memberi penjelasan mengenai hasil kerja siswa. 11. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.	9. Memperhatikan penjelasan dari guru. 10. Bertanya tentang apa yang belum dipahami siswa.	
<b>Kegiatan akhir</b>			
• Karakteristik Interactivity (interaktif).	1. Membimbing siswa untuk dapat menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari. 2. Melakukan refleksi dengan siswa melalui tanya jawab. 3. Memotivasi siswa dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 4. Mengucapkan salam penutup pada siswa.	1. Menarik kesimpulan tentang komponen prisma tegak dan limas. 2. Bertanya dan menjawab pertanyaan guru. 3. Memperhatikan instruksi guru 4. Menjawab salam penutup guru.	10 menit

7. Sumber dan media Pembelajaran

- Sumber pembelajaran
  1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra,
  2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar.

3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
4. Sumanto, Y.D. Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.

- Media pembelajaran

1. Gambar bangun prisma tegak dan limas
2. Bangun prisma tegak segitiga, limas, prisma tegak segi empat.

#### 5. Penilaian

Penilaian		
Teknik	Bentuk	Contoh
Tes	LKS/LKK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung banyak sisi bidang benda-benda tersebut!</li> <li>2. Tuliskan bentuk bangun pada tiap sisi-sisi benda tersebut!</li> <li>3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut!</li> <li>4. Ukurlah panjang setiap rusuk bangun-bangun tersebut! Apakah semua rusuk pada bangun-bangun tersebut sama panjang?</li> <li>5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!</li> </ol>

Jember, 14 Januari 2015

Diana Setia Rahayu  
NIM. 120210204027

## I.4 RPP Pertemuan 2 Siklus 1I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Tingkat Pendidikan : Sekolah Dasar  
Nama Sekolah : SDN Kamal 03  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/II  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

## A. Standar Kompetensi

6. Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

## B. Kompetensi Dasar

6.2 Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

## C. Indikator

Kognitif Produk:

1. Menentukan komponen bangun ruang kerucut dan tabung.
2. Menggambar bangun ruang kerucut dan tabung

Kognitif Proses

1. Mengidentifikasi komponen kerucut dan tabung
2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.

Psikomotor:

1. Menggambar kerucut dan tabung sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, berlatih berkomunikasi.

3. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menentukan komponen bangun ruang kerucut dan tabung dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menggambarkan bangun ruang kerucut dan tabung dengan tepat.

Kognitif Proses:

1. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mengidentifikasi komponen kerucut dan tabung dengan tepat
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan komponen bangun ruang kerucut dan tabung dengan tepat.

Psikomotor:

1. Siswa mampu menggambarkan kerucut dan tabung sesuai dengan komponen yang dimiliki.
2. Siswa mampu menuliskan cara penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan komponen kerucut dan tabung.

Afektif (Keterampilan Sosial):

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tekun, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran, terbuka dan mendengarkan pendapat teman dengan baik setelah melakukan diskusi kelompok.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: bertanya, menyumbangkan ide atau berpendapat, berlatih berkomunikasi, menjadi pendengar yang baik setelah mengikuti proses pembelajaran.

4. Materi Ajar  
(terlampir)

5. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan: Pembelajaran Matematika Realistik
2. Strategi: Pembelajaran kooperatif

6. Skenario Pembelajaran

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
Kegiatan awal			
	1. Mengajak siswa mengucapkan salam dan berdo'a menurut keyakinan masing-masing.	1. Menjawab salam dan berdo'a.	10 menit
	2. Berkomunikasi tentang kehadiran siswa.	2. Melakukan presensi.	
	3. Pengkondisian kelas (mempersiapkan siswa untuk siap belajar)	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan motivasi kepada siswa agar aktif dalam KBM melalui pemberian penghargaan kepada individu yang aktif.</li> <li>• Menginformasikan tujuan yang akan dipelajari yaitu komponen kerucut dan tabung</li> <li>• Melakukan tanya jawab</li> </ul>	4. Bersemangat dan berpartisipasi aktif setelah guru memberikan motivasi	
		5. Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru.	
		6. Menyimak penjelasan guru,	

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan meminta siswa menyebutkan benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk kerucut dan tabung. Tahukah kalian bentuk topi yang digunakan petani untuk pergi ke sawah? Bagaimana bentuk topinya? (berbentuk kerucut).	menyebutkan benda yang berbentuk kerucut dan tabung yang berada di sekitar lingkungan siswa, dan mengikuti bimbingan guru untuk bertanya. 7. Memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan inti			
Karakteristik Use of konteks (menggunakan masalah kontekstual).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tentang selimut tabung, dan garis pelukis.</li> <li>Menyajikan masalah kontekstual mengenai kerucut dan tabung (bagian mana yang disebut sebagai tinggi tabung? Diameter? Jari-jari?</li> <li>Membagi kelas ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen.</li> <li>Membagikan Lembar Kerja Siswa dan memberikan petunjuk bagi siswa untuk memahami masalah kontekstual pada LKS 1.</li> <li>Memberikan media pembelajaran kepada masing-masing Kelompok dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan menghitung sisi, rusuk dan titik sudut serta menggambar bangun yang telah disediakan guru berdasarkan LKS 1.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru.</li> <li>Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan.</li> <li>Siswa membaca dan menyimak penjelasan guru.</li> <li>Menyusun dan mengukur media yang diberikan guru berdasarkan petunjuk pada LKS dan guru.</li> </ol>	50 menit
Karakteristik Use of model (menggunakan model).			

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
	Kelompok 1 dan 3 mendapat media caping dan celengan berbentuk tabung. Kelompok 2 dan 4 mendapat topi dan gelas berbentuk tabung.		
Karakteristik Student contribution (menggunakan kontribusi siswa).	6. Meminta masing-masing kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.  7. Mengamati kelompok secara bergantian untuk mengetahui proses penyelesaian masalah.  8. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi di depan kelas dengan percaya diri untuk membandingkan hasil kerjanya.	5. Masing-masing kelompok mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS melalui diskusi sesuai dengan ide yang dimiliki masing-masing siswa.  6. Mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan teman satu kelompok hingga waktu yang telah ditentukan.  7. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerjanya.	
Karakteristik Interactivity (interaktif).	9. Memberi kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.  10. Membahas, mengarahkan dan memberi penjelasan mengenai hasil kerja siswa.  11. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.	8. Memberikan tanggapan terhadap kelompok yang maju di depan kelas.  9. Memperhatikan penjelasan dari guru.  10. Bertanya tentang apa yang belum dipahami siswa.	
<b>Kegiatan akhir</b>			
• Karakteristik Interactivity (interaktif).	1. Membimbing siswa untuk dapat menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.	1. Menarik kesimpulan tentang komponen kerucut dan	10 menit

Karakteristik PMR	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	waktu
		tabung.	
	2. Melakukan refleksi dengan siswa melalui tanya jawab.	2. Bertanya dan menjawab pertanyaan guru.	
	3. Memotivasi siswa dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	3. Memperhatikan instruksi guru	
	4. Mengucapkan salam penutup pada siswa.	4. Menjawab salam penutup guru.	

7. Sumber dan media Pembelajaran

- Sumber pembelajaran

1. KTSP 2006/Kurikulum Sekolah Mitra,
2. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar.
3. Soenaryo, RJ. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
4. Sumanto, Y.D. Gemar Matematika untuk SD/MI kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.

- Media pembelajaran

1. Benda-benda berbentuk kerucut dan tabung caping, topi ulang tahun, celengan berbentuk tabung dan gelas berbentuk tabung.
2. Gambar bangun kerucut dan tabung
3. Bangun kerucut dan tabung yang terbentuk dari kertas karton.

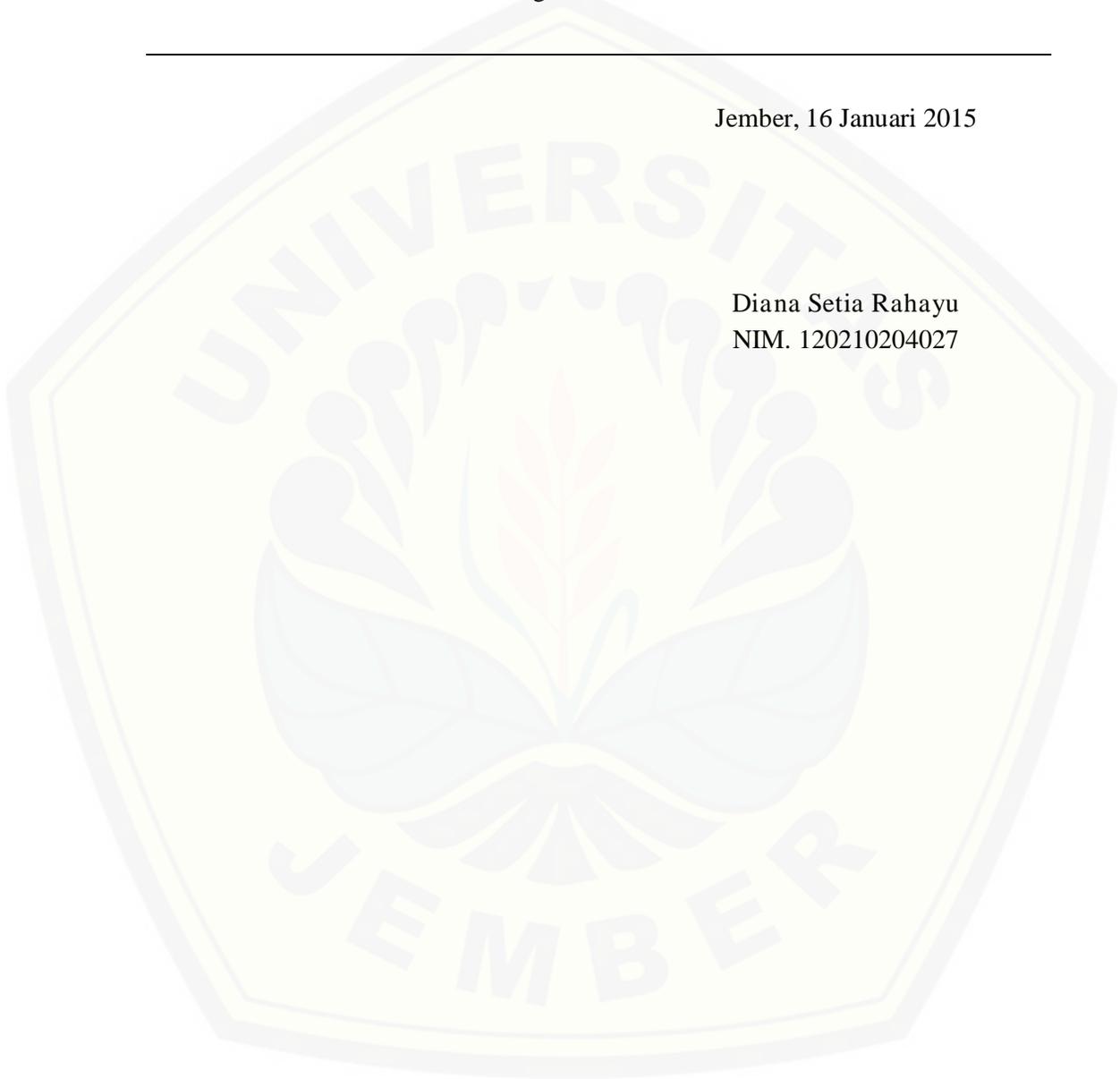
5. Penilaian

Penilaian		
Teknik	Bentuk	Contoh
Tes	LKS/LKK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung banyak sisi bidang benda-benda tersebut!</li> <li>2. Tuliskan bentuk bangun pada tiap sisi-sisi benda tersebut!</li> <li>3. Hitunglah rusuk benda-benda tersebut!</li> <li>4. Ukurlah panjang setiap rusuk bangun-bangun</li> </ol>

Penilaian		
Teknik	Bentuk	Contoh
		tersebut! Apakah semua rusuk pada bangun-bangun tersebut sama panjang?
		5. Hitunglah titik sudut benda tersebut!

Jember, 16 Januari 2015

Diana Setia Rahayu  
NIM. 120210204027



## LAMPIRAN J. MATERI PEMBELAJARAN

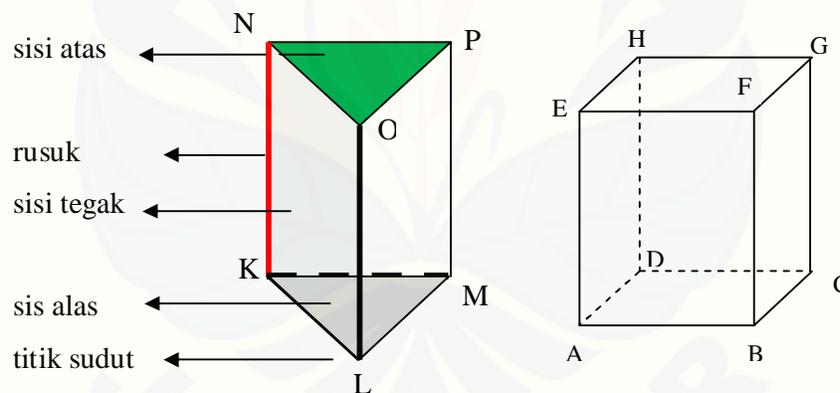
Materi matematika di kelas V bab sifat-sifat bangun ruang dan hubungan antar bangun sesuai dengan Buku Elektronik Siswa (BSE karangan Y.D.Sumanto, Heny Kusumawati, Nur Aksin). Bab sifat-sifat bangun ruang dan hubungan antar bangun menjelaskan tentang materi komponen bangun ruang yang akan dijabarkan dibawah ini.

## 1. Prisma

Prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai sisi alas dan sisi atas sejajar dan kongruen dan berbentuk segi banyak.

Ada beberapa bagian bangun ruang yaitu sebagai berikut.

1. Sisi yaitu bagian bangun ruang yang membatasi bagian dalam dan bagian luar bangun ruang tersebut.
2. Rusuk yaitu garis pertemuan antara dua sisi pada bangun ruang tersebut.
3. Titik sudut yaitu pojok bangun ruang tersebut.



Prisma tegak ABCD.EFGH pada gambar di atas disebut prisma tegak segiempat atau balok. Prisma tegak KLM.NOP adalah prisma tegak segitiga karena bagian atas dan bagian bawah berbentuk segitiga.

## 1) Prisma tegak segiempat.

Sisinya = 6 buah, yaitu : ABCD, EFGH, ABFE, BCGF, CGHD, dan DHEA. Bagian alas sama dengan bagian atas yaitu ABCD = EFGH. Memiliki sisi tegak yang berbentuk persegi panjang yaitu ABFE, BCGF, CDHG, ADHE.

Rusuknya = 12 buah, yaitu : AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH, dan HE. Memiliki empat rusuk tegak yaitu EA, FB, CG, DH,  
 Titik sudutnya = 8 buah, yaitu : A, B, C, D, E, F, G, H.

2. Prisma tegak segitiga

Sisi = 5 buah, yaitu: KLM, NOP, KLON, LMPO, dan MPNK. Bagian alas dan bagian atas berbentuk segitiga dan sisi tegaknya berbentuk persegi panjang. Bagian alas dan bagian atas kongruen yaitu KLM= NOP. Sisi tegaknya yaitu KLON, LMPO, MPNK.  
 Rusuk = 9 buah, yaitu: KL LM, MK, NO, OP, PN, KN, LO, dan MP. Memiliki rusuk tegak yang sama panjang yaitu rusuk KN=MP=OL  
 Titik sudut= 6 buah, yaitu: K, L, M, N, O, dan P.

Berdasarkan keterangan di atas, banyak sisi pada prisma segi-n dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut.

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Sisi Pada			Banyak Sisi Prisma
	Tutup	Sisi tegak	Alas	
3	1	3	1	3 + 2
4	1	4	1	4 + 2
5	1	5	1	5 + 2
6	1	6	1	6 + 2
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
n	1	n	1	n + 2

Jadi, prisma segi-n memiliki sisi sebanyak n+2.

Berdasarkan keterangan di atas, banyak rusuk pada prisma segi-n dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut.

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Rusuk Pada			Banyak Rusuk Prisma
	Tutup	Sisi tegak	Alas	
3	3	3	3	3 x 3
4	4	4	4	4 x 3
5	5	5	5	5 x 3

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Rusuk Pada			Banyak Rusuk Prisma
	Tutup	Sisi tegak	Alas	
6	6	6	6	$6 \times 3$
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
n	n	n	n	$n \times 3$

Jadi, banyak rusuk pada prisma segi-n sebanyak  $n \times 3$  atau  $3n$ .

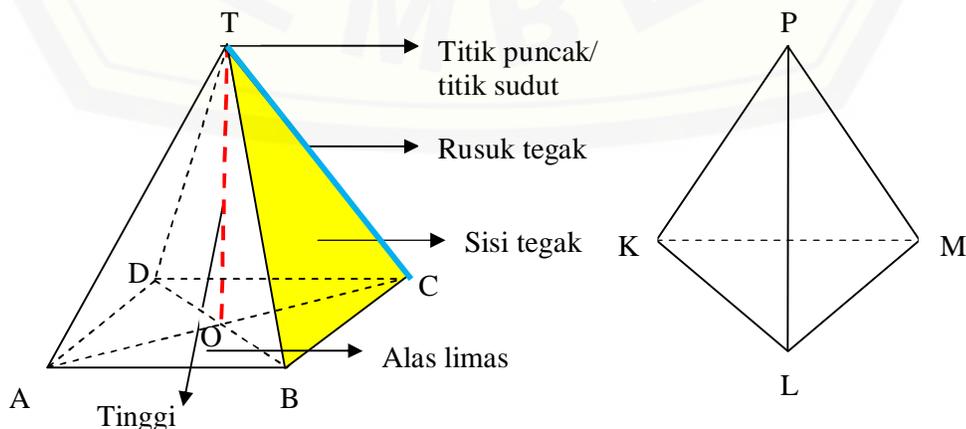
Berdasarkan keterangan di atas, banyak titik sudut pada prisma segi-n dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut.

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Titik Sudut Pada		Banyak Titik Sudut Prisma
	Tutup	Alas	
3	3	3	$3 + 3$
4	4	4	$4 + 4$
5	5	5	$5 + 5$
6	6	6	$6 + 6$
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
n	n	n	$n + n$ atau $2n$

Jadi, banyak titik sudut pada prisma segi-n sebanyak  $2n$ .

### 3. LIMAS

Limas adalah bangun ruang yang memiliki sisi alas berbentuk segi banyak dan sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan di satu titik yang disebut titik puncak. Alas limas dapat berupa segitiga, segi empat, segi lima dan segi banyak.



Bangun ruang T. ABCD adalah limas segi empat. Bangun ruang P.KLM adalah limas segitiga.

1. Limas segiempat.

- Sisi = 5 buah, yaitu ABCD, ABT, BCT, CDT, dan DAT.  
Sisi alas berbentuk segi empat ABCD. Memiliki empat sisi tegak yang berbentuk segitiga yaitu ABT, BCT, CDT, dan ADT.
- Rusuk = 8 buah, yaitu AB, BC, CD, AD, TA, TB, TC, dan TD.  
Memiliki empat rusuk tegaknya yaitu AT, BT, CT, dan DT.
- Titik sudut = 5 buah, yaitu A,B,C,D dan T. satu titik puncak yaitu titik T.  
Memiliki tinggi yaitu TO.

2. Limas segitiga.

- Sisi = 4 buah, yaitu KLM, KLP, LMP, dan MKP.  
Sisi alas berbentuk segitiga KLM. Memiliki tiga sisi tegak yang berbentuk segitiga yaitu KLP, LMP, dan MKP.
- Rusuk = 6 buah, yaitu KL, LM, MK, KT, LT, dan MT.  
Memiliki tiga rusuk tegak yaitu KP, LP, dan MP
- Titik sudut = 4 buah, yaitu K, L, M, dan P. titik puncak berada pada titik P.

Berdasarkan keterangan di atas, banyak sisi pada limas segi-n dapat diketahui dengan cara sebagai berikut.

Banyak Segi Alas Limas	Banyak Sisi pada		Banyak Sisi Limas
	Alas	Sisi tegak	
3	1	3	1 + 3
4	1	4	1 + 4
5	1	5	1 + 5
6	1	6	1 + 6
-	-	-	-
-	-	-	-

Banyak Segi Alas Limas	Banyak Sisi pada		Banyak Sisi Limas
	Alas	Sisi tegak	
-	-	-	-
n	1	n	1 + n

Jadi, banyak sisi pada limas segi-n sebanyak  $1+n$ .

Berdasarkan keterangan di atas, banyak rusuk pada limas segi-n dapat diketahui dengan cara sebagai berikut.

Banyak Segi Alas Limas	Banyak Rusuk pada		Banyak Rusuk Limas
	Alas	Sisi tegak	
3	3	3	3 + 3
4	4	4	4 + 4
5	5	5	5 + 5
6	6	6	6 + 6
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
n	n	n	n + n

Jadi, banyak rusuk pada limas segi-n sebanyak  $n+n$  atau  $2n$

Berdasarkan keterangan di atas, banyak titik sudut pada limas segi n dapat diketahui dengan cara sebagai berikut.

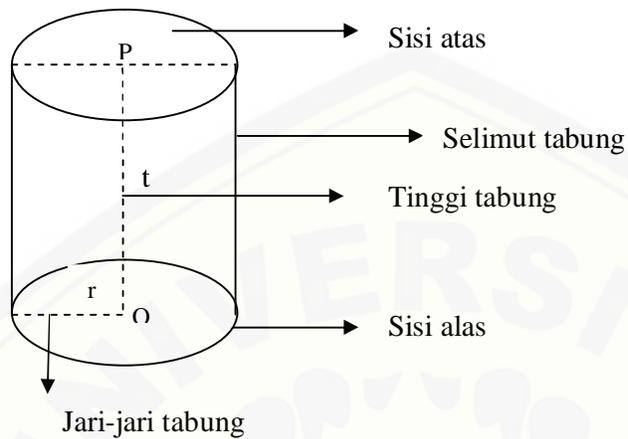
Banyak Segi Alas Limas	Banyak titik sudut pada		Banyak Titik Sudut Limas
	Alas	Titik puncak	
3	3	1	3 + 1
4	4	1	4 + 1
5	5	1	5 + 1
6	6	1	6 + 1
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
n	n	1	n + 1

Jadi, titik sudut pada limas segi-n sebanyak  $n+1$ .

#### 4. TABUNG

Tabung merupakan sebuah bangun ruang yang dibatasi oleh dua sisi berbentuk lingkaran pada bagian atas dan bawahnya. Kedua lingkaran tersebut

memiliki ukuran yang sama dan saling berhadapan yang dihubungkan oleh sisi lengkung.

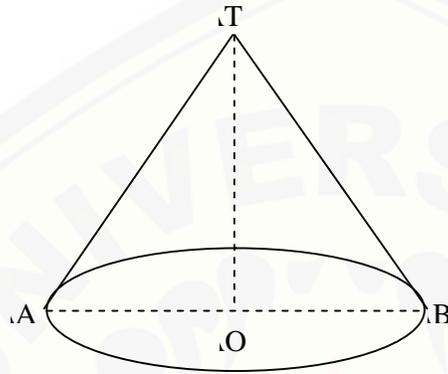


Setelah mengamati gambar tabung di atas, ketetapan tabung di atas adalah sebagai berikut.

1. Tabung mempunyai sisi sebanyak 3 buah, yaitu sisi atas, sisi alas, dan selimut tabung.
2. Memiliki 2 rusuk.
3. Bidang atas dan bidang alas berbentuk lingkaran.
4. Memiliki sisi lengkung yang disebut selimut tabung. Selimut tabung berbentuk persegi panjang.
5. Jarak bidang atas dan bidang alas ( PO) disebut tinggi tabung yang dinotasikan sebagai  $t$ .

## 5. KERUCUT

Kerucut merupakan sebuah bangun ruang yang memiliki alas berbentuk lingkaran dan dibatasi oleh garis pelukis yang mengelilinginya dan membentuk satu titik puncak.



Dari gambar di atas, keterangan gambar kerucut di atas adalah sebagai berikut.

1. Alasnya berbentuk lingkaran. Dengan diameter AB dan jari-jari AO
2. Memiliki sisi lengkung yang disebut selimut kerucut.
3. Memiliki sebuah titik puncak yaitu titik T
4. Jarak titik puncak ke alas yaitu TO disebut tinggi kerucut.
5. TA dan TB disebut garis pelukis

## LAMPIRAN K. LEMBAR KERJA SISWA

## K.1 LKS Pertemuan 1 Siklus 1

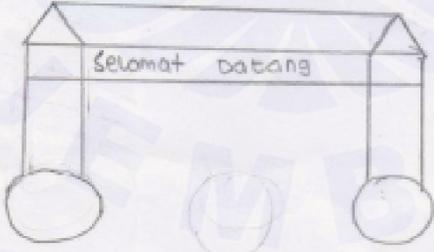
# LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok : GA

Anggota Kelompok : 1. Fida ✓  
2. Ahmat ✓  
3. Mahrus ✓  
4. Desi ✓  
5. Lia ✓

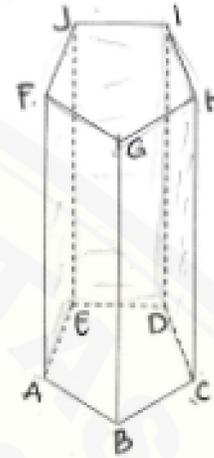
Berdasarkan pengamatan pada bangun ruang yang kalian dapat, isilah titik-titik (...) di bawah ini dengan tepat! Diskusikan dengan anggota kelompokmu!

1. Bangun ruang yang kalian dapat yaitu Gapura
2. Gambarkan bangun ruang tersebut, sebutkan bagian-bagiannya!



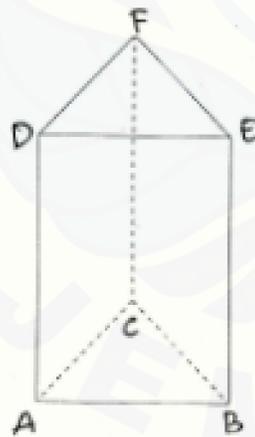
3. Tuliskan 3 benda berbentuk prisma yang pernah kalian temui.  
atap rumah, atap gapura, papan nama guru

4. Perhatikan gambar prisma di samping, kemudian jawablah!

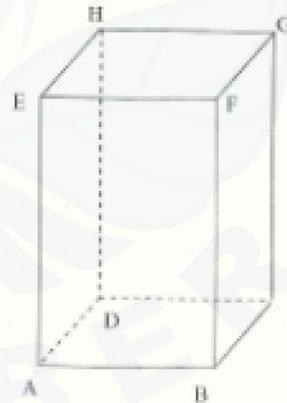


- Sisi alas berbentuk segi Lima
- Titik sudutnya adalah A, B, C, D, E, F, G, H, I, dan J
- Rusuk-rusuknya adalah AB, BC, CH, HI, IJ, JF, FA, AE, ED, dan BG
- Sisi tegaknya adalah ABGF, BCFG, CHIE, dan EDIJ  
Sisi atasnya adalah FGHJI dan sisi bawahnya adalah ABCDE
- Rusuk FA = rusuk CB = rusuk HI = rusuk ID = rusuk EJ  
Rusuk AB = rusuk DC = rusuk HI = rusuk JF = rusuk FG

5.



Prisma Segitiga



Prisma Segiempat

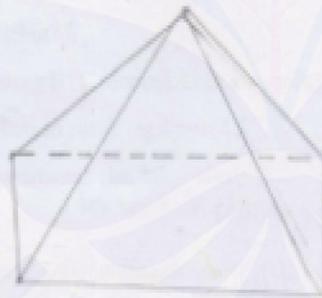
Ciri-ciri	Prisma segitiga	Prisma Segi empat
Danyak rusuk	9	12
Banyak sisi	5	6
Bentuk atap	segi tiga	segi empat
Bentuk alas	segi tiga	segi empat

# LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok : Agung  
Anggota Kelompok : 1. Agung ✓  
2. debi ✓  
3. leha ✓  
4. ita ✓  
5. Faddah ✓

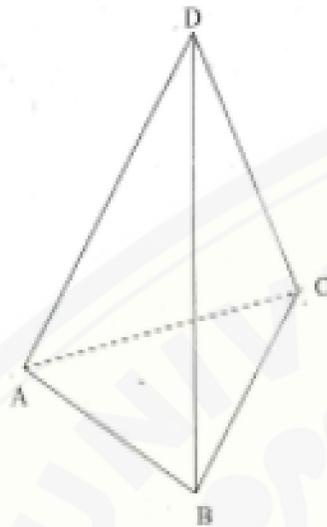
Berdasarkan pengamatan pada bangun ruang yang kalian dapat, isilah titik-titik (...) di bawah ini dengan tepat! Diskusikan dengan anggota kelompokmu!

1. Bangun ruang yang kalian dapat yaitu Atap celengan berbentuk limas
2. Gambarkan bangun ruang tersebut, sebutkan bagian-bagiannya!



3. Tuliskan 3 benda berbentuk limas yang pernah kalian temui perombong, Atap masjid, Kotak kado

4. Amati gambar berikut dan kerjakan soalnya bersama teman sekelompokmu!



- apa nama bangun ruang di samping? *limas segitiga*
- Berapa rusuk yang dimiliki bangun ruang tersebut? *5*
- Berapa sisi yang dimiliki bangun ruang tersebut? *4*
- Bidang ABC menunjukkan sisi apa? *alas*
- Sebutkan rusuk tegaknya! *AD, DB, CD*
- Bagaimana bentuk sisi alas bangun di samping? *segitiga*
- Berapa banyak rusuk tegak pada gambar di samping? Sebutkan! *3 AD, DB, CD*
- Apakah bangunan ini mempunyai titik puncak? *ya*  
Sebutkan! *D*

5.

- apa nama bangun ruang di samping? *limas ABCDT*
- Berapa rusuk yang dimiliki bangun ruang tersebut? *8*
- Berapa sisi yang dimiliki bangun ruang tersebut? *5*
- Bidang BTC menunjukkan sisi apa? *segitiga*
- Sebutkan rusuk tegaknya! *TAT, TD, TB, TC*
- Bagaimana bentuk alas  
*berbentuk segiempat*
- Huruf T menunjukkan apa? *titik puncak*



Ciri-ciri	Limas segitiga	Limas segiempat
Banyak sisi	<i>empat</i>	<i>lima</i>
Banyak rusuk	<i>tiga</i>	<i>delapan</i>
Bentuk alas	<i>segitiga</i>	<i>segiempat</i>
Bentuk sisi tegak	<i>segitiga</i>	<i>segitiga</i>
Banyak titik puncak	<i>satu</i>	<i>satu</i>

## K.2 LKS Pertemuan 2 Siklus 1

K.2 LKS Pertemuan 2 Siklus 1

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

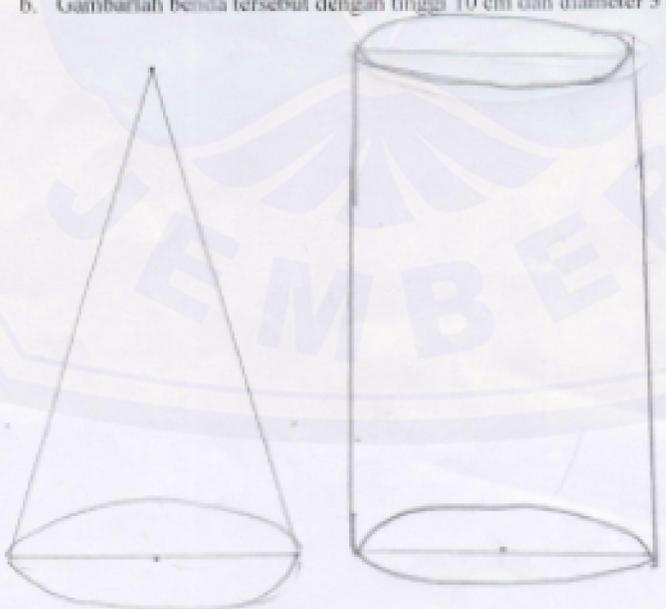
Anggota kelompok:

1. IFA ✓
2. Ela ✓
3. hocek ✓
4. sindy ✓

S. MUSTOFA ✓

Diskusikan dengan anggota kelompok kalian, kemudian jawab pertanyaan berikut!

1. Amati benda-benda yang disediakan oleh guru di meja kelompokmu, kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!
  - a. Benda apakah yang ada di mejamu? *Kaleng susu, terompet*
  - b. Gambarkan benda tersebut dengan tinggi 10 cm dan diameter 5 cm!



The image shows two hand-drawn diagrams. On the left is a cone, drawn with a vertical line for the height, a horizontal line for the base diameter, and two slanted lines connecting the top vertex to the base. On the right is a cylinder, drawn with two parallel horizontal lines for the top and bottom bases, and two vertical lines for the side walls. Both drawings are simple line art.

c. Apakah semua ukuran dan bentuk sisi kaleng susu / toples itu sama? *tidak*

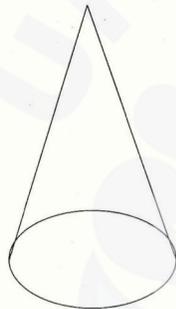
Apabila tidak sama, adakah sisi yang ukurannya sama? Sisi manakah itu? *ada, sisi alas dan sisi tutup*  
 Berbentuk bangun apakah sisi yang itu? *lingkaran*

d. Sebutkan benda lain di sekitarmu yang mempunyai cirri-ciri yang sama

dengan kaleng susu/minuman! *tempat bedak, drum minyak, toples*

e. Berapa sisi pada kaleng susu/ toples tersebut? Sebutkan! *sisi alas, sisi tutup, sisi selimut*

2. Amati gambar di bawah ini, kemudian jawablah pertanyaan dengan bekerja sama bersama teman sekelompokmu!



a. berapa banyak sisi kerucut? Sebutkan! *2. sisi alas, sisi selimut*

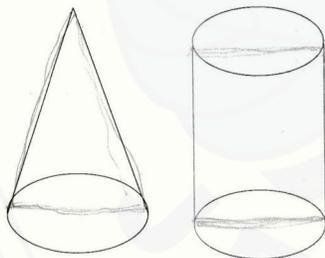
b. Bagaimana bentuk sisi alasnya? *lingkaran*

c. Apakah memiliki titik puncak? *ya*

d. Sebutkan benda yang ada di sekitarmu yang memiliki cirri-ciri sama dengan gambar di

samping. *topi ulan tahun, terompet, dan tangguk*

3. Amati gambar di bawah ini dan isilah perbedaan antara kerucut dan tabung!



Ciri-ciri	Tabung	Kerucut
Banyak sisi	<i>3</i>	<i>2</i>
Sisi alas	<i>1 (lingkaran)</i>	<i>1</i>
sisi atap	<i>1 (lingkaran)</i>	<i>tidak</i>
Bentuk sisi tegak	<i>segi empat</i>	<i>segi tiga</i>

# LEMBAR KERJA SISWA

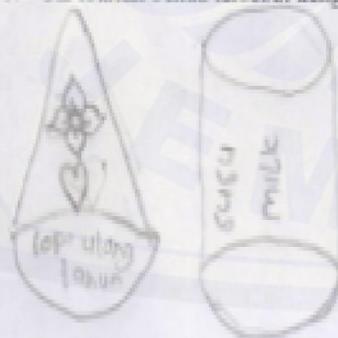
Nama Kelompok :

Anggota kelompok:

1. LUCO ✓
2. PIFI ✓
3. Rohmah ✓
4. Ivin ✓
5. Nofar ✓

Diskusikan dengan anggota kelompok kalian, kemudian jawab pertanyaan berikut!

1. Amati benda-benda yang disediakan oleh guru di meja kelompokmu, kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!
  - a. Benda apakah yang ada di mejamu? *topi ulang tahun sama kaleng susu*
  - b. Gambarkan benda tersebut dengan tinggi 10 cm dan diameter 5 cm!



c. Apakah semua ukuran dan bentuk sisi kaleng susu / toples itu sama? *tidak sama*

Apabila tidak sama, adakah sisi yang ukurannya sama? Sisi manakah itu? *ada sisi alas dan sisi tutup*

Berbentuk bangun apakah sisi yang itu? *Lingkaran*

d. Sebutkan benda lain di sekitarmu yang mempunyai ciri-ciri yang sama

dengan kaleng susu/minuman! *gelas, Botol minum, Botol Bensin*

e. Berapa sisi pada kaleng susu/ toples tersebut? Sebutkan! *ada tiga, sisi alas, sisi tutup, sisi*

2. Amati gambar di bawah ini, kemudian jawablah pertanyaan dengan bekerja sama bersama teman sekelompokmu!



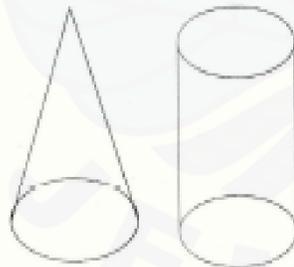
a. berapa banyak sisi kerucut? Sebutkan! *ada dua*

b. Bagaimana bentuk sisi alasnya? *Lingkaran*

c. Apakah memiliki titik puncak? *ada*

d. Sebutkan benda yang ada di sekitarmu yang memiliki ciri-ciri sama dengan gambar di samping. *kerupuk, Lumpat*

3. Amati gambar di bawah ini dan isilah perbedaan antara kerucut dan tabung!



Ciri-ciri	Tabung	Kerucut
Banyak sisi	<i>dua</i>	<i>dua</i>
Sisi alas	<i>lingkaran</i>	<i>lingkaran</i>
sisi atas	<i>tabung</i>	<i>tidak</i>
Bentuk sisi tegak	<i>segi empat</i>	<i>selimut</i>

K.3 LKS Pertemuan 1 Siklus II

**AYO DISKUSIKAN!**

Nama Kelompok :  
 Anggota Kelompok  
 1. Suci  
 2. matfoher  
 3. vivin  
 4. Fitri  
 5. rohmah

**Masalah 1**

Pada saat menemani Ibu berbelanja, Siti minta dibelikan coklat toberone pada Ibu. Berbentuk apakah coklat toberone yang Siti minta? Jika toberone dianggap sebagai bangun ruang dan salah satu bangun ruang tersebut yang berbentuk segitiga adalah alasnya, maka berbentuk apakah tutupnya? *Segitiga*  
 Bagaimana bentuk sisi bangun ruang yang lainnya? Berapa jumlah rusuk dan titik sudutnya?



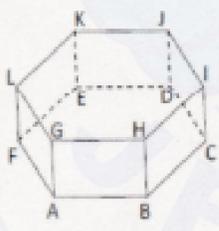
**Penyelesaian**  
 Rusuk = AB, BC, CA, DE, DE, EF, EA, FD, BE  
 titik sudut: A, B, C, E, F.  
 sisi: ABC, DEF, GBCE, ADFC, ABED

**Masalah 2**



Budi mempunyai usaha membuat kotak kado. Untuk menarik minat pembeli, Budi berniat membuat bentuk-bentuk kotak kado yang berbeda seperti gambar di samping. Bentuk apakah kotak kado tersebut? *Prisma Segi lima*

Jika kotak kado kamu anggap sebagai bangun seperti disamping, berbentuk apakah alas bangun ruang tersebut? Bagaimana dengan bentuk tutupnya dan sisi bangun ruang yang lain? Berapa jumlah rusuk dan titik sudutnya?



**Penyelesaian**  
 Rusuk: alas: AB, BC, CD, DE, EA  
 atas: GH, HI, IJ, JK, KL  
 Tegak: GA, HB, IC, JD, KE, LF  
 titik sudut: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L

Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2, isilah tabel-tabel dibawah ini dengan berdiskusi bersama teman kelompokmu!

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Sisi Pada			Banyak Sisi Prisma
	Tutup	Sisi tegak	Alas	
3	1	3	1	$2+3$
4	1	4	1	$2+4$
5	1	5	1	$2+5$
6	1	6	1	$2+6$
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
n	1	n	1	$2+n$

Jadi, prisma segi-n memiliki sisi sebanyak  $2+n$

Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Rusuk Pada			Banyak Rusuk Prisma
	Tutup	Sisi tegak	Alas	
3	3	3	3	$3 \times 3$
4	4	4	4	$3 \times 4$
5	5	5	5	$3 \times 5$
6	6	6	6	$3 \times 6$
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
n	n	n	n	$3 \times n$

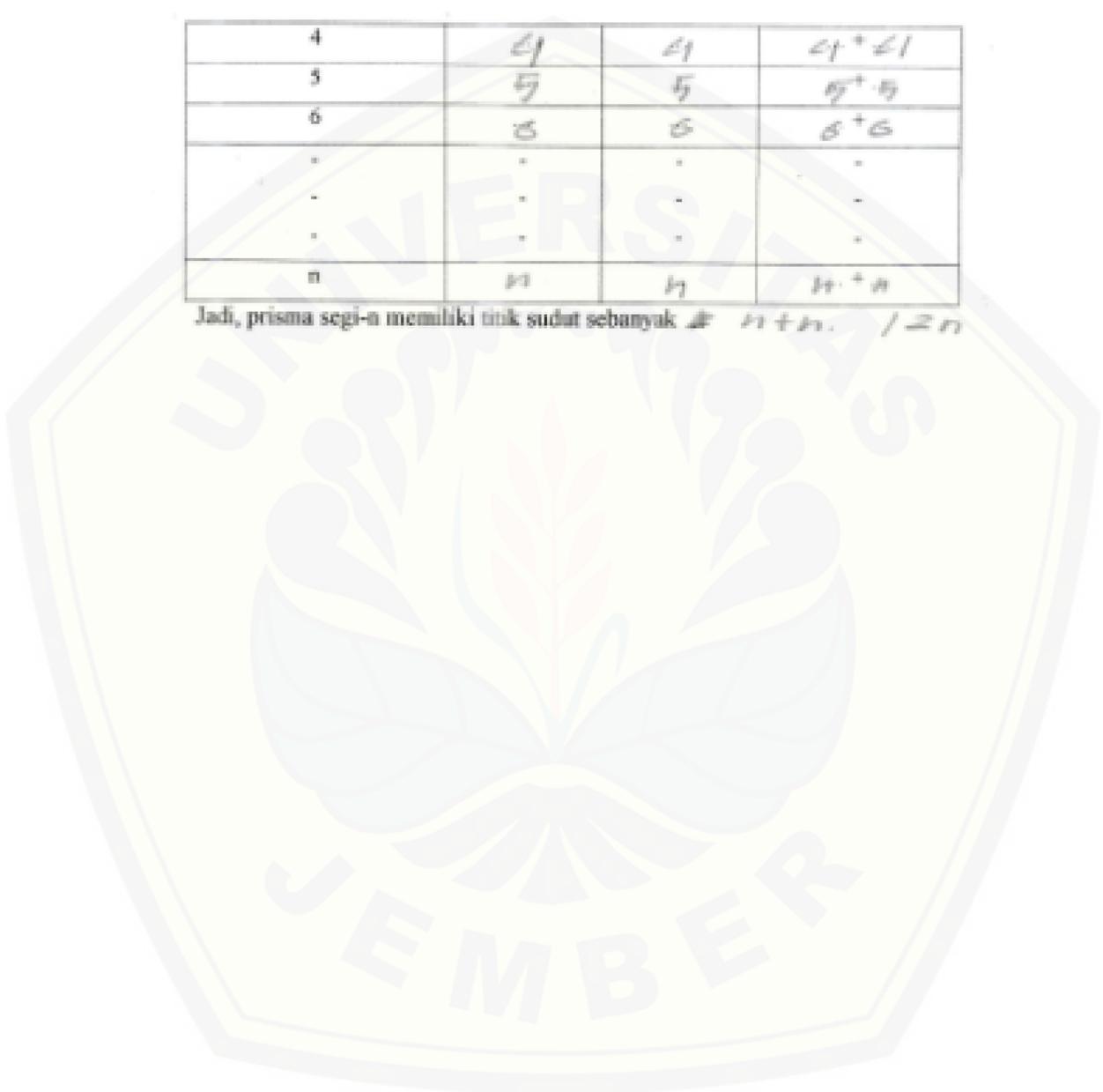
Jadi, prisma segi-n memiliki rusuk sebanyak  $3+n$

Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2, isilah tabel-tabel dibawah ini!

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Titik Sudut Pada		Banyak Titik Sudut Prisma
	Tutup	Alas	
3	3	3	$3+3$

4	4	4	$4 + 4$
5	5	5	$5 + 5$
6	6	6	$6 + 6$
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
n	n	n	$n + n$

Jadi, prisma segi-n memiliki titik sudut sebanyak  $\frac{n+n}{2} = n$ .



## AYO DISKUSIKAN!

Nama Kelompok :  
Anggota Kelompok

1. Feb
2. Ahmet
3. Mohrus
4. Desi
5. Lia



### Masalah 1

Devi ingin membuat kotak kado berbentuk limas segilima. Devi membuat kotak kado tersebut dari karton dan telah memotong-motong karton tersebut menjadi enam bagian berbentuk segilima dan segitiga. Berapa banyak segitiga dan berapa banyak segilima yang devi buat? Berapa jumlah rusuk dan titik sudut limas segilima yang Devi buat?

*Penyelesaian* banyak segitiga = 5, segilima = 1

rusuk: AT, AB, CD, BC, TD, EA, TE, ED, TB, TC,

titik sudut: A, B, C, D, E, T.



### Masalah 2

Irfan mendapat tugas dari sekolah membuat alat peraga limas segitiga beraturan. Jika irfan membuat alat peraga itu dari karton dan ia akan membuat sisi-sisinya terlebih dahulu baru kemudian dibentuk menjadi limas segitiga, berapa banyak potongan segitiga sama sisi yang irfan perlukan? Berapa banyak rusuk dan titik sudut limas segitiga beraturan tersebut?

(petunjuk: limas segitiga beraturan adalah limas yang semua sisi nya berbentuk segitiga sama sisi)

*Penyelesaian* segitiga = 4

rusuk = AB, TB, AC, TC, TA, BC

Titik sudut = A, B, C, T

**AYO CARI TAHU !!!**

Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2, isilah tabel-tabel dibawah ini!

Banyak Segi Alas Limas	Banyak Sisi pada		Banyak Sisi Limas
	Alas	Sisi tegak	
3	3	3	$3 + 3$
4	4	4	$4 + 4$
5	5	5	$5 + 5$
6	6	6	$6 + 6$
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
n	n	n	$n + n$

Jadi, limas segi-n memiliki sisi sebanyak  $n + n$

Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2, isilah tabel-tabel dibawah ini!

Banyak Segi Alas Limas	Banyak Rusuk pada		Banyak Rusuk Limas
	Alas	Sisi tegak	
3	3	3	$2 \times 3$
4	4	4	$2 \times 4$
5	5	5	$2 \times 5$
6	6	6	$2 \times 6$
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
n	n	n	$2 \times n$

Jadi, limas segi-n memiliki rusuk sebanyak  $2 \times n$

Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2, isilah tabel-tabel dibawah ini!

Banyak Segi Alas Limas	Banyak titik sudut pada		Banyak Titik Sudut Limas
	Alas	Titik puncak	
3	3	1	$3 + 1$
4	4	1	$4 + 1$
5	5	1	$5 + 1$
6	6	1	$6 + 1$
n	n	1	$n + 1$

Jadi, limas segi-n memiliki titik sudut sebanyak  $n + 1$

K.4 LKS Pertemuan 2 Siklus II

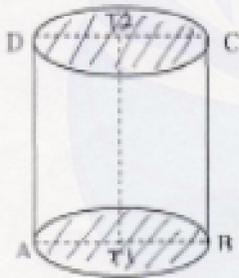
## LEMBAR KERJA SISWA

NAMA KELOMPOK:

ANGGOTA KELOMPOK:

1. Agung
2. debi
3. klo
4. ita
5. Fahlah

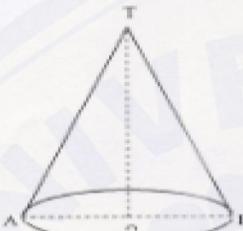
1. Menemukan unsur-unsur tabung  
Perhatikan gambar dibawah ini !



1. Sisi yang diarsir (lingkaran T1 dinamakan alas tabung
2. Sisi yang diarsir (lingkaran T2) dinamakan sisi *atas atau tutup*
3. Titik-titik T1 dan T2 dinamakan pusat lingkaran
4. Ruas garis AT1, T1B dinamakan *p11 - p11 alas*
5. Ruas garis CT2, T2D dinamakan *p11 - p11 tutup*
6. Ruas garis AB disebut *diameter alas*
7. Ruas garis CD disebut *diameter tutup*
8. Ruas garis yang menghubungkan titik T1 dengan T2 disebut *sumbu* biasa dinotasikan dengan *z* yang juga merupakan sumbu simetri putar tabung.
9. Sisi yang tidak diarsir disebut *selimut tabung*
10. Alas dan tutup tabung berbentuk *lingkaran*

Amati dan cermati model tabung yang ada dimejamu! Belahlah model tabung garis lingkaran T1 dan T2 serta menurut garis AD. Pembelahan yang kalian lakukan menghasilkan: 2 bangun datar yang berbentuk *lingkaran* disebut sebagai *alas* tabung. Dan 1 bangun datar berbentuk *persegi panjang* disebut sebagai *selimut* tabung. Jadi tabung mempunyai *3* sisi, yaitu *atas*, *alas*, dan *selimut*.

1. Menemukan unsur-unsur kerucut  
Perhatikan gambar dibawah ini!



1. Sisi yang diarsir dinamakan sisi *alas*
2. Titik O dinamakan *pusat*
3. Titik T dinamakan *puncak*
4. Ruas garis AO dan OB dinamakan  *jari-jari alas*
5. Ruas garis AB dinamakan *diameter*
6. Sisi yang tidak diarsir disebut *selimut kerucut*
7. Ruas garis OT disebut ... biasa dinotasikan dengan  $r$  (*tinggi*)

Amati model kerucut yang ada di mejamu! Belahlah model kerucut menurut garis lingkaran. Pembelahan yang kalim lakukan menghasilkan: 1 bangun datar yang berbentuk *lingkaran* disebut sebagai ... *alas* kerucut. Dan 1 bangun datar berbentuk ... *selimut* disebut sebagai ... kerucut. Jadi kerucut memiliki 2 sisi, yaitu *alas* dan *selimut* *selimut lingkaran*

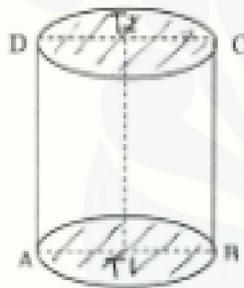
## LEMBAR KERJA SISWA

NAMA KELOMPOK:

ANGGOTA KELOMPOK:

1. Eka
2. FA
3. hellek
4. Sindi
5. Mus

1. Menemukan unsur-unsur tabung  
Perhatikan gambar dibawah ini!



1. Sisi yang diarsir (lingkaran T1) dinamakan alas tabung
2. Sisi yang diarsir (lingkaran T2) dinamakan sisi alas tabung
3. Titik-titik T1 dan T2 dinamakan pusat lingkaran
4. Ruas garis AT1, T1B dinamakan jari-jari alas
5. Ruas garis CT2, T2D dinamakan jari-jari tutup
6. Ruas garis AB disebut diameter alas
7. Ruas garis CD disebut diameter tutup
8. Ruas garis yang menghubungkan titik T1 dengan T2 disebut sumbu, biasa dinotasikan dengan  $h$  yang juga merupakan sumbu simetri putar tabung.
9. Sisi yang tidak diarsir disebut selimut tabung
10. Alas dan tutup tabung berbentuk lingkaran

Amati dan cermati model tabung yang ada dimejama! Belahlah model tabung garis lingkaran T1 dan T2 serta memotong garis AD. Pembelahan yang kalian lakukan menghasilkan 2 bangun datar yang berbentuk ... disebut sebagai ... tabung. Dan 1 bangun datar berbentuk ... disebut sebagai ... tabung. Jadi tabung mempunyai ... sisi, yaitu ..., ..., dan ...

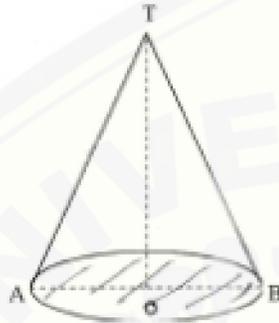
Selamat

3

selamat

## 1. Menemukan unsur-unsur kerucut

Perhatikan gambar dibawah ini !



1. Sisi yang diarsir dinamakan sisi *alas*
2. Titik O dinamakan *pusat*
3. Titik T dinamakan *titik puncak*
4. Ruas garis AO dan OB dinamakan *garis jari*; *radius*
5. Ruas garis AB dinamakan *diameter*
6. Sisi yang tidak diarsir disebut *sisi selimut kerucut*
7. Ruas garis OT disebut ... biasa dinotasikan dengan *h*.  
*tinggi*

Amati model kerucut yang ada di mejamu! Belahlah model kerucut menurut garis lingkaran. Pembelahan yang kalian lakukan menghasilkan: 1 bangun datar yang berbentuk *lingkaran* disebut sebagai *alas* kerucut. Dan 1 bangun datar berbentuk *selimut kerucut* ... disebut sebagai *selimut kerucut*. Jadi kerucut memiliki *2* sisi, yaitu *alas* dan *selimut*.

## LAMPIRAN L.1 HASIL TES AKHIR SIKLUS I

Nilai Tertinggi

87,5

Nama : Lio  
Kelas : V

URAIAN.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah tabung!  
Coba tuliskan sisi apa saja!

Jawab: alas, selimut, tutup

b. Sekarang hitung banyak rusuknya, ada berapa banyak?

Jawab: 2

2. Sebutkan benda yang ada disekitarmu yang memiliki bentuk yang sama dengan bangun ruang sebagai berikut.

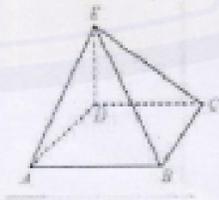
a. Kerucut  
Jawab: Tumpukan, tabung, kaleng, topi, baki

b. Tabung  
Jawab: gelas, botol

3. Perhatikan gambar samping!

a. Berapa banyak segitiga pada limas segiempat? Sebutkan!

ECB, BDC, DAE, EAB

Jawab:

9

b. Mengapa gambar disamping disebut limas segiempat?

Jawab:

karena mem. p. d. m. : sisi : 4

4. Perhatikan gambar disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah kerucut!  
Coba tuliskan sisi apa saja!



Jawab:

alas, selimut

b. Perhatikan gambar di samping, tunjukkan tinggi kerucut pada gambar tersebut!

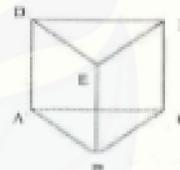
Jawab:

10 cm

5. Perhatikan gambar prisma segitiga disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah prisma segitiga!

Coba tuliskan sisi apa saja?



Jawab:

DEBA, FEBC, DEF, ABC, DACF

b. Perhatikan gambar di samping, ada berapa banyak titik sudutnya?

Coba tuliskan titik sudut apa saja?

Jawab:

A, B, C, D, E, F

Nilai Sedang



Nama : Desi  
Kelas : 5

7215

URAIAN.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar disamping!

29

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah tabung!

Coba tuliskan sisi apa saja!



4

Jawab:

...Das, Selimut, Tutup...

b. Sekarang hitung banyak rusuknya, ada berapa banyak?

4

Jawab:

...2...

2. Sebutkan benda yang ada disekitarmu yang memiliki bentuk yang sama dengan bangun ruang sebagai berikut.

a. Kerucut

3

Jawab: ...topi bayi...

b. Tabung

3

Jawab: ...gelas...

3. Perhatikan gambar samping!

3

a. Berapa banyak segitiga pada limas segiempat? Sebutkan!



Jawab:

4. segitiga

b. Mengapa gambar disamping disebut limas segiempat?

Jawab:

karena berbentuk atasnya ~~mer~~ masjid.

4. Perhatikan gambar disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah kerucut!

Coba tuliskan sisi apa saja!

Jawab:

alas segitiga



b. Perhatikan gambar di samping, tunjukkan tinggi kerucut pada gambar tersebut!

Jawab:

10 cm

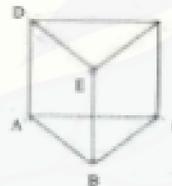
5. Perhatikan gambar prisma segitiga disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah prisma segitiga!

Coba tuliskan sisi apa saja?

Jawab:

4



b. Perhatikan gambar di samping, ada berapa banyak titik sudutnya?

Coba tuliskan titik sudut apa saja?

Jawab:

6

Nilai Terendah



Nama : DEBI  
Kelas : V

2715

URAIAN.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang paling tepat!

11.

1. Perhatikan gambar disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah tabung!

Coba tuliskan sisi apa saja!



Jawab:

sisi atas dan sisi bawah

4

b. Sekarang hitung banyak rusuknya, ada berapa banyak?

Jawab:

3

1

2. Sebutkan benda yang ada disekitarmu yang memiliki bentuk yang sama dengan bangun ruang sebagai berikut.

0

a. Kerucut

Jawab:

b. Tabung

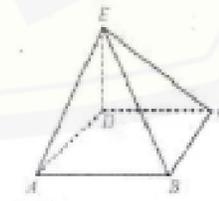
Jawab: B. Tabung

1

3. Perhatikan gambar samping!

a. Berapa banyak segitiga pada limas

segiempat? Sebutkan!



1

Jawab:

5

b. Mengapa gambar disamping disebut limas segiempat?

0

Jawab:

4. Perhatikan gambar disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah kerucut!

Coba tuliskan sisi apa saja!

Jawab:

A: 0 C



b. Perhatikan gambar di samping. tunjukkan tinggi kerucut pada gambar tersebut!

Jawab:

a: c: B

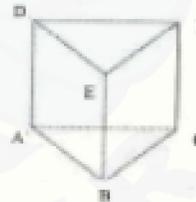
5. Perhatikan gambar prisma segitiga disamping!

a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah prisma segitiga!

Coba tuliskan sisi apa saja?

Jawab:

f: 0 a



b. Perhatikan gambar di samping, ada berapa banyak titik sudutnya?

Coba tuliskan titik sudut apa saja?

Jawab:

Sisi... Sudut

LAMPIRAN L.1 HASIL TES AKHIR SIKLUS I

Nilai Tertinggi

42

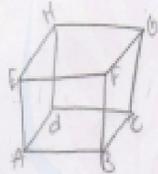
Nama : Agung  
Kelas : V  
No. Absen : 01

Nilai 88

5

1. a. Gambarkanlah prisma segi empat ABCD.EFGH! kemudian sebutkan unsur-unsur pada prisma segi empat tersebut!

Sisi: 6 sisi  
ABCD, EFGH,  
ABFE, DCGH,  
ADHE, BCGH  
RUSUK: 12 RUSUK  
AB, BC, CD, DA  
EF, FG, GH, HE  
EA, FB,  
HD, GC.

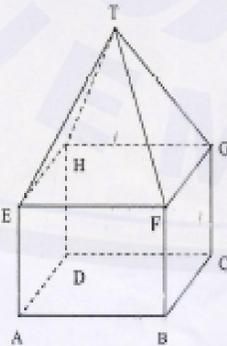


TITIK sudut = 8 titik sudut  
A, B, C, D, E, F, G, H

b. Berapa banyak diagonal pada sisi bangun tersebut? Sebutkan!

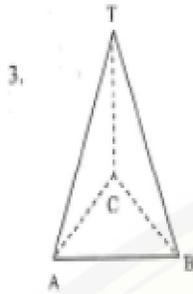
4 Jawab:  
12 diagonal sisi  
AC, BD, EG, FH, BE, AF, DG, CH, HF, GE, HA, ED.

2.



4 a. Berapa banyak rusuk pada gambar disamping? 16 RUSUK  
Sebutkan! Alas: AB, BC, CD, DA.  
ATAP: EF, FG, GH, HE.  
Tegak: TE, FT, TG, TH

5 b. Berapa banyak sisi yang berhadapan? Sebutkan! 5  
ABCD dan EFGH  
ABFE dan DCGH  
ADHE dan BCGF  
TFG dan THE  
TEF dan THG



1 a. Gambar bangun ruang di samping adalah *rusuk segitiga*

4 b. Berapa banyak rusuk tegaknya? Sebutkan! *3*  
*TA, TC, TB.*

4 c. Sisi dari bangun disamping berbentuk *segitiga*

4.

5 a. Bangun yang hanya memiliki 2 sisi yang sejajar dan kongruen. Memiliki sisi tegak berupa selimut dan tidak memiliki titik sudut adalah bangun *tabung*

5 b. Bangun yang memiliki sisi sebanyak 5 buah terdiri dari 4 buah sisi berbentuk segitiga dan 1 buah sisi berbentuk persegi. Memiliki titik puncak. Bangun tersebut adalah bangun *limas segipat*

4 5. Terompet berbentuk bangun ruang *kerucut*. Memiliki komponen diantaranya memiliki *2* buah alas berbentuk *lingkaran* memiliki *1* buah titik puncak dan memiliki sisi lengkung yang disebut *kerucut*

Nilai Sedang

26

Nama : Faadul J  
 Kelas : V  
 No. Absen : 9

Nilai  
76

1. a. Gambarkan prisma segi empat ABCD.EFGH! kemudian sebutkan unsur-unsur pada prisma segi empat tersebut!

5



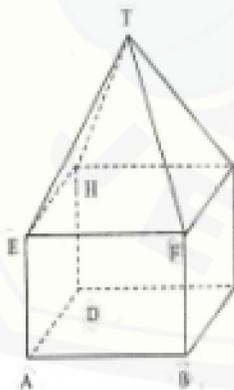
sisi 6 sisi yaitu = ABCD, EFGH, ABFE, BCFG, CDGH, DAEH  
 rusuk = 12 rusuk yaitu = AD, AB, BC, CD, EH, GH, DC, DA, EF, FG, GH, HE  
 titik sudut = A, B, C, D, E, F, G, H

- b. Berapa banyak diagonal pada sisi bangun tersebut? Sebutkan!

4

Jawab: 12 diagonal sisi  
 AC, BD, HE, FH, AD, BC, CB, ED, BA, BF, GB

2.

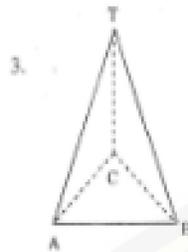


3

- a. Berapa banyak rusuk pada gambar disamping? Sebutkan! AB, BC, CD, DA, EH, GF, TE, HD, FB, AD, FC, CG, GT,

- b. Berapa banyak sisi yang berhadapan? Sebutkan!

4 AB, DC dengan EH, GF dengan AD, HD dengan BC, TG dengan FB, HG dengan GH, EG



- 1 a. Gambar bangun ruang di samping adalah *Prisma segi tiga*  
 4 b. Berapa banyak rusuk tegaknya? Sebutkan!  $TA + TB + TC$   
 4 c. Sisi dari bangun disamping berbentuk *segi tiga*

4.

- 1 a. Bangun yang hanya memiliki 2 sisi yang sejajar dan kongruen. Memiliki sisi tegak berupa selisut dan tidak memiliki titik sudut adalah bangun *kerucut*  
 5 b. Bangun yang memiliki sisi sebanyak 5 buah terdiri dari 4 buah sisi berbentuk segitiga dan 1 buah sisi berbentuk persegi. Memiliki titik puncak. Bangun tersebut adalah bangun *limas segi empat*  
 5 5. Terompet berbentuk bangun ruang *kerucut*. Memiliki komponen diantaranya memiliki 1 buah alas berbentuk *lingkaran*, memiliki 1 buah titik puncak dan memiliki sisi lengkung yang disebut *selimut*

Nilai Terendah

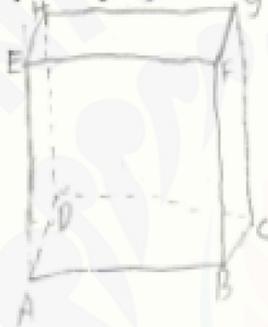
23

Nama : Sidi  
 Kelas : V  
 No. Absen : 20



1. a. Gambarkan prisma segi empat ABCD.EFGH! kemudian sebutkan unsur-unsur pada prisma segi empat tersebut!

2



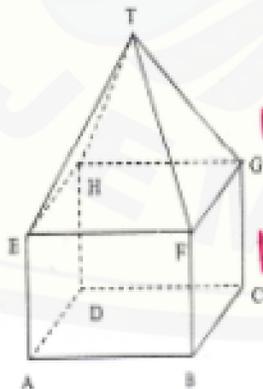
3

- b. Berapa banyak diagonal pada sisi bangun tersebut? Sebutkan!

Jawab:

AC, BD, EG, HF, DG, HC, BG, FC, AH, ED

2.

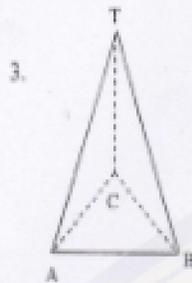


- a. Berapa banyak rusuk pada gambar disamping?

Sebutkan! 12 Rusuk (ST, GT, HT, HT, EG, GH, HT)

- b. Berapa banyak sisi yang berhadapan? Sebutkan! 6 sisi

ABCD, EFGH, ABFE, DCGH, ADHE, BCGF



3.

- 1 a. Gambar bangun ruang di samping adalah  $AT \cdot BT \cdot CT$   
 2 b. Berapa banyak rusuk tegaknya? Sebutkan! 3 Rusuk tegak  
 4 c. Sisi dari bangun disamping berbentuk segitiga

4.

- 5 a. Bangun yang hanya memiliki 2 sisi yang sejajar dan kongruen. Memiliki sisi tegak berupa selimut dan tidak memiliki titik sudut adalah bangun tabung  
 1 b. Bangun yang memiliki sisi sebanyak 5 buah terdiri dari 4 buah sisi berbentuk segitiga dan 1 buah sisi berbentuk persegi. Memiliki titik puncak. Bangun tersebut adalah bangun Prisma Lima Sisi Kerucut  
 3 5. Terompet berbentuk bangun ruang ... Memiliki komponen diantaranya memiliki 3 buah alas berbentuk ... memiliki 1.. buah titik puncak dan memiliki sisi lengkung yang disebut kerucut  
 segitiga  
 lingkaran

LAMPIRAN M. KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS dan PEDOMAN  
PENSKORAN TES AKHIR SIKLUS.

M.1 KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS I

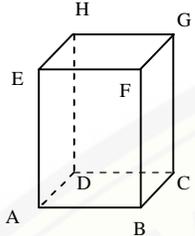
No	Jawaban	Skor	Skor Maksimal	Keterangan
1.	a. Memiliki 3 buah sisi yaitu sisi alas, tutup dan selimut. b. Memiliki 2 buah rusuk yaitu rusuk lengkung.	4 4	8	a. Skor 4 apabila jawaban siswa benar. -Skor 3 apabila siswa menyebutkan 2 buah. -Skor 2 apabila siswa menyebutkan 1 buah.
2.	a. Kerucut: topi ulang tahun, es tung-tung, terompet. b. Tabung: kaleng susu, toples makanan, drum minyak.	3 3	6	a. Skor 3 apabila menjawab benar. b. Skor 3 apabila menjawab benar.
3.	a. Ada empat. Segitiga ABE, BCE, CDA, ADE b. Karena limas tersebut memiliki alas berbentuk segiempat.	5 5	10	a. - Skor 5 apabila jawaban benar. - skor 4 apabila menyebutkan 3 jawaban benar. - Skor 3 apabila menyebutkan 2 jawaban benar. - Skor 2 apabila menyebutkan 1 jawaban benar.
4.	a. Memiliki 2 buah sisi yaitu sisi alas dan selimut b. Memiliki 1 buah rusuk yaitu rusuk lengkung.	4 4	8	a. Skor 4 apabila jawaban benar. b. Skor 4 apabila jawaban benar.
5.	a. Memiliki 4 buah sisi, yaitu ABDE, BCEF, ACDF, ABC dan	4 4	8	- skor 4 apabila jawaban benar. - Skor 3 apabila

No	Jawaban	Skor	Skor Maksimal	Keterangan
	DEF. b.Memiliki 6 buah titik sudut, yaitu A, B, C, D, E, F.			menyebutkan lebih dari 3 jawaban benar. - Skor 2 apabila menyebutkan kurang dari 3 jawaban benar.

Catatan: apabila siswa menjawab pertanyaan tetapi jawaban siswa salah maka diberi skor 1.



## M.2 KUNCI JAWABAN SIKLUS II

No.	Jawaban	Skor	Skor Maksimal	Keterangan
1.	 <p>a. Sisi = ABCD, EFGH, ADEH, BCFG, ABFE, CDGH.                      Rusuk = AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, HE, EA, FB, CG, HD.                      Titik sudut = A, B, C, D, E, F, G, H.</p> <p>b. Ada 10 diagonal, yaitu AG, FB, BH, CG, CI, DH, DJ, EI, EF, dan AJ.</p>	5	9	a.- Skor 5 apabila gambar dan unsur yang disebutkan benar. - 2 apabila hanya gambar yang benar - 3 apabila hanya unsur yang disebutkan yang benar.  b.Skor 4 apabila jawaban benar - 3 apabila menyebutkan jawaban lebih dari 5. - 2 apabila menyebutkan kurang dari 5
2.	<p>a. Ada 16 rusuk, yaitu AB, BC, CD, AD, AE, BF, CG, DH, EH, EF, FG, GH, ET, FT, GT, dan HT.</p> <p>b. Ada 5 sisi berhadapan, yaitu ABCD dengan EFGH, ADHE dengan BCFG, ABFE dengan DCGH, TEF dengan THG, dan THE dengan TFG.</p>	4	9	a. - Skor 4 apabila siswa menjawab dengan benar. - 3 apabila menyebutkan lebih dari 8. - 2 apabila menyebutkan kurang dari 8.  b. - skor 5 apabila siswa menjawab benar. - 4 apabila siswa menyebutkan 4 sisi berhadapan. - 3 apabila

No.	Jawaban	Skor	Skor Maksimal	Keterangan
				menyebutkan 3 sisi berhadapan. - 2 apabila siswa menyebutkan kurang dari 2.
3.	c. Bangun limas segitiga d. Ada 3 rusuk tegak yaitu AT, BT, CT. e. Berbentuk segitiga	4 4 4	12	a. Skor 4 apabila jawaban benar. b. Skor 4 apabila jawaban siswa benar c. Skor 4 apabila jawaban siswa benar.
4.	c. Bangun tabung d. Bangun limas segi empat	5 5	10	a. Skor 5 apabila siswa menjawab benar. b. Skor 5 apabila jawaban siswa benar. - Skor 3 apabila hanya menyebutkan bangun limas.
6.	Terompet berbentuk bangun ruang <u>kerucut</u> , memiliki komponen diantaranya memiliki <u>1 buah</u> alas berbentuk <u>lingkaran</u> , dan memiliki <u>2 buah</u> rusuk dan <u>1 buah</u> titik puncak.	6	6	- Skor 6 apabila jawaban siswa benar. - Skor 5 apabila jawaban yang benar 4 buah. - Skor 4 apabila jawaban yang benar 3 buah. - Skor 3 apabila jawaban yang benar 2 buah. - Skor 2 apabila jawaban yang benar 1 buah.

Catatan: apabila siswa menjawab pertanyaan tetapi jawaban siswa salah maka diberi skor 1.

## LAMPIRAN N.1 KISI-KISI TES HASIL BELAJAR 1

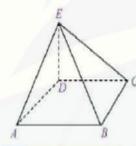
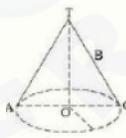
### KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR 1

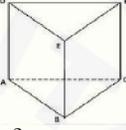
Nama Sekolah : SDN Kamal 03 Waktu : 35 menit  
 Materi : Sifat-sifat bangun ruang Banyak soal : 5 soal uraian  
 Kelas/semester : V / II  
 Standar Kompetensi : 6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.  
 Kompetensi Dasar : 6.2 Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

Tabel H.1 Kisi-kisi Soal Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I.

Indikator	Klasifikasi	No. Soal	Uraian soal	Skor	Keterangan
Mampu menyebutkan komponen pada tabung.	C2	1	a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah tabung! Coba tuliskan sisi apa saja! b. Sekarang hitung banyak rusuknya, ada berapa banyak?	a. 4 b. 4	-Skor 4 apabila jawaban siswa benar. -Skor 3 apabila siswa menyebutkan 2 buah. -Skor 2 apabila siswa menyebutkan 1 buah.



Indikator	Klasifikasi	No. Soal	Uraian soal	Skor	Keterangan
Mampu menyebutkan contoh bangun ruang di kehidupan sehari-hari.	C1	2	Sebutkan benda yang ada disekitarmu yang memiliki bentuk yang sama dengan bangun ruang sebagai berikut. a. Kerucut b. Tabung	a. 3 b. 3	<i>Skor 3 apabila menjawab benar.</i>
Mampu mengidentifikasi sisi pada limas dan mampu membedakan limas berdasarkan bentuk alasnya.	C3	3	Perhatikan gambar samping! a. Berapa banyak segitiga pada limas segiempat? Sebutkan! b. mengapa gambar disamping disebut limas segiempat? 	a. 5 b. 5	- Skor 5 apabila jawaban benar. - skor 4 apabila menyebutkan 3 jawaban benar. - Skor 3 apabila menyebutkan 2 jawaban benar. - Skor 2 apabila menyebutkan 1 jawaban benar.
Mampu menyebutkan banyak sisi pada tabung dan menunjukkan tinggi kerucut.	C2	4	Perhatikan gambar disamping! a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah kerucut! Coba tuliskan sisi apa saja! b. Perhatikan gambar disamping, tunjukkan tinggi kerucut pada gambar tersebut 	a. 4 b. 4	Skor 4 apabila jawaban benar

Indikator	Klasifikasi	No. Soal	Uraian soal	Skor	
Mampu menyebutkan komponen prisma segitiga.	C2	5	<p>Perhatikan gambar prisma segitiga disamping!</p>  <p>a. Hitunglah banyak sisi pada sebuah prisma segitiga! Coba tuliskan sisi apa saja?</p> <p>b. Perhatikan gambar di samping, ada berapa banyak titik sudutnya? Coba tuliskan titik sudut apa saja?</p>	<p>a. 4 b. 4</p>	<p>- skor 4 apabila jawaban benar. - Skor 3 apabila menyebutkan lebih dari 3 jawaban benar. - Skor 2 apabila menyebutkan kurang dari 3 jawaban benar.</p>

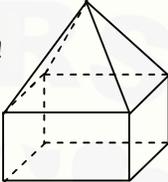
LAMPIRAN N.2 KISI-KISI TES HASIL BELAJAR 2

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR 2

Nama Sekolah : SDN Kamal 03 Waktu : 35 menit  
 Materi : Sifat-sifat bangun ruang Banyak soal : 5 uraian  
 Kelas/semester : V / II  
 Standar Kompetensi : 6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.  
 Kompetensi Dasar : 6.2 Mengidentifikasi komponen bangun ruang.

Tabel H.1 Kisi-kisi Soal Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II

Indikator	Klasifikasi	No. Soal	Uraian soal	Skor	Keterangan
Mampu menggambar dan menyebutkan komponen bangun ruang prisma segi	C1	1	a. Gambarlah prisma segi empat ABCD.EFGH! kemudian sebutkan unsur-unsur pada prisma segi empat tersebut! b. Berapa banyak diagonal pada sisi bangun tersebut? Sebutkan!	a. 5 b. 4	a. - Skor 5 apabila gambar dan unsur yang disebutkan benar. - 2 apabila hanya gambar yang benar - 3 apabila hanya unsur yang disebutkan yang benar.  b. Skor 4 apabila jawaban benar - 3 apabila menyebutkan jawaban lebih dari 5. - 2 apabila menyebutkan kurang dari 5

<p>Mampu menyebutkan banyak rusuk dan sisi pada gambar bangun ruang gabungan balok dan limas.</p>	<p>C2</p>	<p>2.</p>	<p>a. Berapa banyak rusuk pada gambar disamping? Sebutkan!                  a. Berapa banyak sisi yang berhadapan? Sebutkan!</p> 	<p>a. 4                  b. 5</p>	<p>a. - Skor 4 apabila siswa menjawab dengan benar.                  - 3 apabila menyebutkan lebih dari 8.                  - 2 apabila menyebutkan kurang dari 8.                   b. - skor 5 apabila siswa menjawab benar.                  - 4 apabila siswa menyebutkan 4 sisi berhadapan.                  - 3 apabila menyebutkan 3 sisi berhadapan.                  - 2 apabila siswa menyebutkan kurang dari 2.</p>
<p>Mampu mengidentifikasi sisi pada limas dan mampu membedakan limas berdasarkan bentuk alasnya.</p>	<p>C3</p>	<p>3.</p>	<p>a. Gambar bangun ruang di samping adalah...                  b. Berapa banyak rusuk tegaknya? Sebutkan!                  c. Sisi dari bangun disamping berbentuk ...</p> 	<p>a. 4                  b. 4                  c. 4</p>	<p>a. Skor 4 apabila jawaban benar.                  b. Skor 4 apabila jawaban siswa benar                  c. Skor 4 apabila jawaban siswa benar.</p>
<p>Mampu menganalisis komponen bangun ruang tabung dan limas segi-4</p>	<p>C4</p>	<p>4.</p>	<p>a. Bangun yang hanya memiliki 2 sisi yang sejajar dan kongruen. Memiliki sisi tegak berupa selimut dan tidak memiliki titik sudut adalah bangun...                  b. Bangun yang memiliki sisi sebanyak 5 buah terdiri dari 4 buah sisi berbentuk segitiga dan 1 buah sisi bersebut persegi. Memiliki titik puncak. Bangun</p>	<p>a. 5                  b. 5</p>	<p>c. Skor 5 apabila siswa menjawab benar.                  d. Skor 5 apabila jawaban siswa benar.                  - Skor 3 apabila hanya menyebutkan bangun limas.</p>

			tersebut adalah bangun ...		
Mampu mengidentifikasi komponen bangun berbentuk terompet.	C3	5	Terompet berbentuk bangun ruang ... Memiliki komponen diantaranya memiliki ... buah alas berbentuk ..., memiliki ... buah titik puncak dan memiliki sisi lengkung yang disebut ...	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skor 6 apabila jawaban siswa benar.</li> <li>- Skor 5 apabila jawaban yang benar 4 buah.</li> <li>- Skor 4 apabila jawaban yang benar 3 buah.</li> <li>- Skor 3 apabila jawaban yang benar 2 buah.</li> <li>- Skor 2 apabila jawaban yang benar 1 buah.</li> </ul>

## LAMPIRAN O. SURAT-SURAT

## O.1 SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tagaloho Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330538 Faks: 0331-332475  
Laman: www.fkip.unj.ac.id

Nomor : 209 / UN25.1.5/LT/2015  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Observasi

07 AUG 2015

Yth. Kepala SDN Kamal 3  
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan proposal skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Diana Setia Rahayu  
NIM : 120210204027  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengadakan penelitian untuk tugas skripsi pada kelas V di sekolah yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Dr. Saifuddin, M.Pd.  
NIP. 4640123 199512 1 001

## O.2 SURAT KETERANGAN TELAH PENELITIAN



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER  
UPT DINAS PENDIDIKAN KEC. ARJASA  
SEKOLAH DASAR NEGERI KAMAL 03

Jl. Argopuro No. 60 Dusun Kipang Desa Kamal Kec. Arjasa Kab. Jember Kode Pos 60191

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 900/017/413.05.20524922/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini kami Kepala Sekolah Dasar Negeri Kamal 03  
Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember, menerangkan bahwa:

Nama : Diane Setia Rahayu  
NIM : 120210204027  
Program Studi : PGSD  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Yang bersangkutan tersebut di atas telah mengadakan penelitian berjudul  
"Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar  
Siswa Materi Komponen Kerucut, Tabung, Prisma Tegak Dan Limas (SDN Kamal 03  
Tahun Ajaran 2015/2016" di SDN Kamal 03  
demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 20 Januari 2016  
Kepala SD Negeri Kamal 03

  
WINOTO, S.Pd  
NIP. 19621010 198201 1 007

LAMPIRAN O. DOKUMENTASI



Gambar P.1 Guru meminta siswa menyebutkan bangun ruang yang mereka ketahui.



Gambar P.2 Guru memberikan masalah kontekstual dan melakukan tanya jawab dengan siswa seputar materi yang akan disampaikan.



Gambar P.3 Guru memberi penjelasan kepada siswa bahwa atap rumah berbentuk prisma segitiga dengan menggunakan media.



Gambar P.4 Siswa berdiskusi menggunakan alat peraga yang disediakan guru.



Gambar P.5 Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam berdiskusi.



Gambar P.6 Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.



Gambar P.7 Guru member kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.



Gambar P.8 Guru mengarahkan, dan memberi penjelasan mengenai hasil kerja siswa.