

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini, nilai pemahaman konsep matematika kelas VIII G SMP N 1 Bambanglipuro mengalami peningkatan dari prasiklus sebesar 49,81 (kriteria kurang) meningkat pada siklus I sebesar 60,74 (kriteria cukup) dan meningkat pada siklus II sebesar 91,56 (kriteria baik sekali) dengan tingkat keterlaksanaan pembelajaran rata-rata kegiatan guru siklus I sebesar 98,72% meningkat menjadi 100% pada siklus II dan rata-rata kegiatan siswa pada siklus I sebesar 88,46% meningkat menjadi 100% pada siklus II sedangkan rata-rata angket respon siswa siklus I sebesar 72,14% (kualifikasi cukup) meningkat pada siklus II sebesar 80,05% (kualifikasi tinggi).

Model pembelajaran *Guided Inquiry* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII G SMP N 1 Bambanglipuro dengan menerapkan prinsip-prinsip model pembelajaran *Guided Inquiry*, yaitu siswa menemukan masalah sendiri atau mempunyai keinginan sendiri untuk memecahkan masalah, kemudian masalah dirumuskan seoperasional mungkin sehingga terlihat kemungkinannya untuk dipecahkan, siswa merumuskan hipotesis untuk menuntun mencari data, siswa menyusun cara-cara pengumpulan data dengan melakukan eksperimen, mengadakan pengamatan, membaca atau memanfaatkan sumber lain yang relevan, siswa melakukan penelitian secara individual atau kelompok untuk pengumpulan data, siswa

mengolah data dan mengambil kesimpulan. Peneliti juga menerapkan sintaks dari model *Guided Inquiry* yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup.

## **B. Saran**

Adapun saran peneliti sebagai tindak lanjut dengan penelitian yang telah dilaksanakan adalah:

### 1. Bagi Guru

Dalam melaksanakan pembelajaran matematika, seorang guru sebisa mungkin memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswanya untuk berlatih menemukan dan menyimpulkan sendiri suatu pokok bahasan yang dipelajarinya. Hal ini dikarenakan kegiatan tersebut akan membantu siswa untuk memahami suatu materi dan konsep matematika. Tentu saja kegiatan ini tetap di bawah bimbingan guru.

### 2. Bagi Peneliti Lain

Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Guided Inquiry* dengan menggunakan LKS dan dilaksanakan dengan berdiskusi dapat digunakan sebagai salah satu upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Untuk penelitian-penelitian selanjutnya, bentuk dan isi LKS dapat dikembangkan kembali agar jauh lebih baik dan menarik agar siswa lebih antusias untuk mengikuti proses pembelajaran tentunya dengan memperhatikan kriteria penyusunan LKS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Saefudin. 2012. *Meningkatkan Profesionalisme Guru dengan PTK*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ali Hamzah dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Anas Sudijono. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dhian Endahwuri. 2014. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa". *Jurnal Ilmu Pendidikan*, (Online), (<https://www.google.co.id/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=jurnal%20endahwuri%20dhian>, diunduh 22 April 2016).
- Eko Putro Widoyoko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karunia Eka Lestari. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Khoirul Anam. 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Oemar Hamalik. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sri Anitah W dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudjana. 2002. *Metode statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- . 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- . 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto dan Suhardjono. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tim Penyusun Kamus Pusat. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ke-3*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Udin S Winataputra. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wahyu Wulan Wardani. 2015. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Solving pada Siswa Kelas VIII D SMP N 1 Kasihan*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UPY.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- . 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- . 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media Group.

**LAMPIRAN**

# **LAMPIRAN 1**

## **ARSIP SURAT DAN DATA SISWA**

## SURAT IJIN PENELITIAN DARI KAMPUS


**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax (0274)376808

Nomor: A. 1.413/ FKIP-UPY/ R/V/2016

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth :  
Kepala Bappeda Kabupaten Bantul  
Di Bantul

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Ristiyani  
 Nomor Mahasiswa : 12144100027  
 Semester / Prodi : VIII / Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Alamat : Karangtalun Rt 04, Karangtalun, Imogiri, Bantul.  
 Judul penelitian : " PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* PADA SISWA KELAS VIII G SMP N 1 BAMBANGLIPURO."  
 Waktu Penelitian : Mei S/D Juni 2016  
 Tempat Penelitian : SMP N 1 Bambanglipuro Bantul

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 07 Mei 2016



Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.  
NIP. 19570710 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP N 1 Bambanglipuro Bantul
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

## SURAT IJIN DARI BAPPEDA



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( B A P P E D A )**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

### SURAT KETERANGAN/IZIN

**Nomor : 070 / Reg / 2236 / S1 / 2016**

<b>Menunjuk Surat</b>	Dari : UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA	Nomor : A.1413/FKIP-UPY/RV/2016
	Tanggal : 07 Mei 2016	Perihal : Ijin Penelitian
<b>Mengingat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 18 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;</li> <li>b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;</li> <li>c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.</li> </ul>	
<b>Diizinkan kepada</b>	<p>Nama : <b>RISTIYANI</b></p> <p>P. T / Alamat : <b>UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA JL. PGRI I, Sonosewu 117 Yogyakarta</b></p> <p>NIP/NIM/No. KTP : <b>3402105110930002</b></p> <p>Nomor Telp./HP : <b>085643245529</b></p> <p>Tema/Judul Kegiatan : <b>PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY PADA SISWA KELAS VIII G SMP N 1 BAMBANGLIPURO</b></p> <p>Lokasi : <b>SMP N 1 BAMBANGLIPURO</b></p> <p>Waktu : <b>13 Mei 2016 s/d 13 Agustus 2016</b></p>	

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan instansi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Ijin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Ijin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Ijin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : **B a n t u l**  
Pada tanggal : **13 Mei 2016**



**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
4. Ka. UPT Pengelola Pendidikan Dasar Kecamatan Bambanglipuro
5. Ka. SMP Negeri 1 Bambanglipuro
6. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta



## SURAT KETERANGAN DARI SEKOLAH



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN DASAR  
SMP 1 N BAMBANGLIPURO**

*Alamat : Nglarang, Mulyodadi, Bambanglipuro, Bantul, Kode Pos 55764 Telp. 0274 2613351*

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/161/VII/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Tri Yatmiyati  
 NIP : 1958100619811032005  
 Pangkat/ Golongan : Pembina/IV a  
 Jabatan : Kepala SMP N 1 Bambanglipuro  
 Instansi : SMP Negeri 1 Bambanglipuro

Menerangkan bahwa nama tersebut di bawah ini:

Nama : RISTIYANI  
 NPM : 12144100027  
 Program Studi/ Jenjang : Pendidikan Matematika/S1  
 Fakultas : FKIP  
 Universitas : Universitas PGRI Yogyakarta

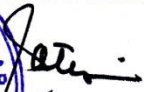
Telah benar-benar melaksanakan kegiatan penelitian di SMP Negeri 1 Bambanglipuro, Bantul dari bulan Mei s/d Juni 2016, dengan judul :

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *GUIDE INQUIRY* PADA SISWA KELAS VIII G SMP N 1 BAMBANGLIPURO**

Sehubungan dengan Tugas Akhir Skripsi.

Demikian surat keterangan di berikan, kiranya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bambanglipuro, 21 Juli 2016

Kepala SMP N 1 Bambanglipuro  
  
 Dra. TRI YATMIYATI  
 NIP. 19581006 198103 2005



**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIII G**

<b>No</b>	<b>Nama (Inisial)</b>	<b>L/P</b>
1	AP	L
2	AWR	L
3	ADR	L
4	AF	L
5	BS	L
6	DLW	L
7	DW	P
8	DM	P
9	EH	P
10	FS	L
11	GNPSK	P
12	HA	L
13	HF	L
14	INSH	L
15	KD	P
16	MAZ	P
17	MN	P
18	MH	L
19	MNI	L
20	MR	L
21	NPWS	P
22	NTWN	P
23	NTC	L
24	OTL	P
25	PHR	L
26	RS	P
27	RAN	L
28	RTW	L
29	RAAA	L
30	SBS	L

Lakai-laki/L = 19

Perempuan/P = 11

Jumlah = 30




## BLANGKO BIMBINGAN



### BLANGKO KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI FKIP UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

1. Nama : R. ISTIYANI  
 2. Tempat, tanggal lahir : BANTUL, 11 OKTOBER 1993  
 3. Nomor Pokok Mhs : 12144100027  
 4. Program Studi : PEND. MATEMATIKA  
 5. Alamat Rumah : KARANGTALUN RT 09, KARANGTALUN, IMOJIRI, BANTUL  
 Nomor Telp. / HP. : 085643245529  
 6. Pembimbing : LAILA SAGITA, M. Sc  
 7. Judul Skripsi : PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY INQUIRY PADA SISWA SMP N 1 BAMBANGLIPURO.

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	11/ Mance 2016	- Catatan observasi kembali - saat penulisan dengan pemahaman	
2	1/ April 2016	- Instrumen pemahaman essay	
3	2/ April 2016	- observasi	
4	6 April 2016	- Bab 2	
5	13 April 2016	- Bab 3 → revisi	
6	28 April 2016	- Revisi Bab 3 dan instrumen	
7	3 Mei 2016	- Revisi instrumen	
8	11 Mei 2016	ACC Instrumen penulisan	
9	16 Mei 2016	Revisi instrumen penulisan	
10	23 Juni 2016	Bab 4 ( Pembahasan ) - Buat kerangka meraka antara Siswa 1 dan Siswa 2	
11	30 Juli 2016	- Ulas hal 2 yg mendayu pembahasan - penulisan pembahasan, Isat Sifat PTK.	

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
12.	15/Jan-2016	Revisi bab 4 & 5	
13.	15/Jan-2016	Revisi abstrak	
14.	25/Jan-2016	ACC SKRIPSI	

# **LAMPIRAN 2**

## **INSTRUMEN PRASIKLUS**

**KISI-KISI SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
PRASIKLUS**

Materi : Lingkaran

Kompetensi Dasar : 3.6 Mengidentifikasi unsur, keliling, dan luas dari lingkaran.  
3.7 Menentukan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.

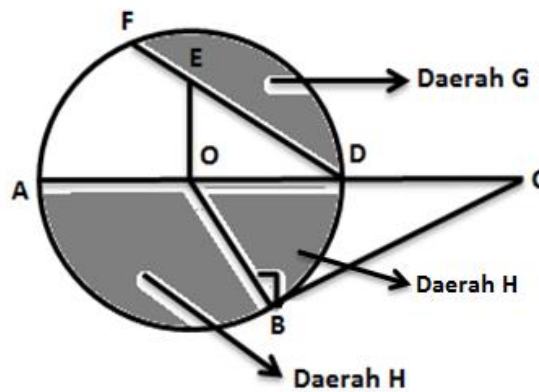
Bentuk Soal : Uraian

No	Aspek yang dicapai	Indikator	No.Butir
A	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Siswa dapat menentukan unsur-unsur lingkaran, menghitung diameter, luas dari setengah lingkaran, menentukan tembereng lingkaran disertai dengan alasannya dan panjang garis singgung berdasarkan gambar	1b
B	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika		1a
C	Menerapkan konsep secara algoritma		1c
D	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari		1d
E	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi		1b
F	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal		1e

### SOAL PRASIKLUS

- Materi : Lingkaran
- Kompetensi Dasar : 3.6 Mengidentifikasi unsur, keliling, dan luas dari lingkaran.  
3.7 Menentukan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.
- Bentuk Soal : Uraian
- 

1.



Perhatikan gambar lingkaran di atas!

- Tentukan:
  - Titik pusat - Busur - Juring
  - Jari-jari - Tali busur - Apotema
  - Diameter - Tembereng
- Jika diketahui panjang jari-jari lingkaran  $20\text{ cm}$ , berapakah panjang  $AD$ ?
- Hitunglah luas daerah  $H$ !
- Pada gambar tersebut, daerah  $G$  dan  $H$  yang diarsir apakah merupakan suatu tembereng? Jika YA berikan alasanmu!
- Jika panjang  $OC = 52\text{ cm}$ , tentukan panjang garis singgung  $BC$ !

**SELAMAT MENGERJAKAN ☺**

## PEDOMAN PENSKORAN

No	Soal	Kunci Jawaban
1.	<p>Perhatikan gambar lingkaran di atas!</p> <p>a. Tentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titik pusat</li> <li>- Busur</li> <li>- Juring</li> <li>- Jari-jari</li> <li>- Tali busur</li> <li>- Apotema</li> <li>- Diameter</li> <li>- Tembereng</li> </ul> <p>b. Jika diketahui panjang jari-jari lingkaran <math>20\text{ cm}</math>,</p>	<p><b>Jawaban:</b></p> <p><b>a. Memenuhi Indikator B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titik pusat : titik <math>O</math></li> <li>- Jari-jari : garis <math>AO, OD, OB</math></li> <li>- Diameter : garis <math>AD</math></li> <li>- Busur : <math>AF, FD, DB, AB</math></li> <li>- Tali busur : garis <math>FD</math></li> <li>- Tembereng : daerah yang dibatasi busur <math>FD</math> dan tali busur <math>FD</math> daerah yang dibatasi busur <math>AD</math> dan tali busur <math>AD</math></li> <li>- Juring : daerah yang dibatasi jari-jari <math>OB</math> dan <math>OA</math> serta busur <math>AB</math>, dan daerah yang dibatasi jari-jari <math>OB</math> dan <math>OD</math> serta busur <math>BD</math></li> <li>- Apotema : garis <math>OE</math></li> </ul>



	<p>berapakah panjang <math>AD</math> ?</p> <p>c. Hitunglah luas daerah <math>H</math> !</p> <p>d. Pada gambar tersebut, daerah <math>G</math> dan <math>H</math> yang diarsir apakah merupakan suatu tembereng? Jika YA berikan alasanmu!</p> <p>e. Jika panjang <math>OC = 52 \text{ cm}</math>, tentukan panjang garis singgung <math>BC</math> !</p>	<p><b>b. Memenuhi Indikator A dan E</b></p> <p><math>AD = \text{Diameter}</math></p> $AD = 2 \times \text{jari} - \text{jari}$ $= 2 \times 20 \text{ cm}$ $= 40 \text{ cm}$ <p>Jadi, panjang <math>AD = 40 \text{ cm}</math></p> <p><b>c. Memenuhi Indikator C</b></p> <p>Luas daerah H =</p> $H = \frac{1}{2} \times \pi \times r \times r$ $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 628 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas daerah <math>H = 628 \text{ cm}^2</math></p> <p><b>d. Memenuhi Indikator D</b></p> <p>Daerah <math>G</math> dan daerah <math>H</math> merupakan tembereng karena tembereng merupakan luas daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh busur dan tali busur.</p>
--	---	---

		<p><b>e. Memenuhi Indikator F</b></p> $\begin{aligned}BC^2 &= CO^2 - OB^2 \\ &= 52^2 - 20^2 \\ &= 2704 - 400 \\ &= 2304\end{aligned}$ $BC = \sqrt{2304} = 48 \text{ cm}$ <p>Jadi, panjang garis singgung <math>BC = 48 \text{ cm}</math></p>
--	--	--

### RUBRIK PENSKORAN

No	Aspek Pemahaman Konsep Matematika	Skor	Keterangan
A	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari tetapi salah
		2	Jika dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari secara tepat dan benar
B	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi salah
		2	Jika dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika secara benar dan tepat
C	Menerapkan konsep secara algoritma	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah
		2	Jika dapat menerapkan konsep secara algoritma tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menerapkan konsep secara algoritma dengan tepat dan benar
D	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari tetapi salah
		2	Jika dapat memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari dan memberikan keterangan secara benar
E	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal tetapi salah
		2	Jika dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal dengan benar dan tepat
F	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal tetapi salah
		2	Jika dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal dengan tepat dan benar

CONTOH PEKERJAAN SISWA PRASIKLUS

Nama = Firman Setiawan  
 kelas = VIII  
 No = 10

1. Jawab :

A.

- titik pusat = O
- tali busur = DE
- Jari - Jari = OD
- tembereng = AD
- diameter = AOD
- Juring =
- busur = AB, DB, AB, DF
- Apotoma =

SOAL PRASIKLUS

B. Diketahui jari-jari lingkaran = 20 cm  
 Ditanyakan panjang AD = .... ?

Jawab panjang AD = 20 cm & z = 10 cm

C.  $L = \frac{1}{2} r^2 \theta$   
 $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 20 \times 20$   
 $= 62,8$

D. Tidak, karena daerah G dibatasi tali busur FD dan di sektor tembereng kecil. Daerah H merupakan juring besar AOB

E.  $BC^2 = OC^2 - OB^2$   
 $= 52^2 - 10^2$   
 $= 2604 - 100$   
 $= \sqrt{2504}$   
 $= 50$

SELAMAT MENGERJAKAN

Nama : Miken tri wahyuningih  
 Kelas : VIII  $\phi$   
 No. : 22

1. a) - Titik pusat =  $O$   
 - Jari-jari =  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ ,  $\overline{OC}$   
 - Diameter =  $\overline{AD}$   
 - Busur =  $\widehat{AD}$ ,  $\widehat{FD}$  Ind B = (2)  
 - Tali busur =  $\overline{FD}$ ,  $\overline{AD}$   
 - Tembereng = Daerah  $\phi$   
 - Juring = Daerah  $H_1$  dan Daerah  $H_2$   
 - Apotema =  $\overline{OE}$

b) Panjang AD =  $20 \times 2$   
 = 40 cm

Indikator A = (2)  
 E = (2)

c)  $\frac{1}{2} \pi r^2 = \frac{1}{2} \times 3,14 \times 20^2$   
 =  $62,8 \times 10$   
 =  $628 \text{ cm}^2$

Ind C = (2)

e)  $BC^2 = OC^2 - OB^2$   
 =  $52^2 - 20^2$   
 =  $2704 - 400$   
 =  $2304 \text{ cm}^2$   
 $BC = \sqrt{2304}$

Ind F = (3)

- d) Tidak: karena daerah  $\phi$  dibatasi tali busur  $\overline{FD}$  Ind D = (1)  
 Tidak: karena daerah  $H$  dibatasi garis  $\overline{OB}$

**ANALISIS TES PEMAHAMAN KONSEP PRASIKLUS**

No Absen	Indikator						Jumlah Keseluruhan Indikator	Skor Maksimal Indikator	Nilai	Kriteria
	A	B	C	D	E	F				
1	1	2	1	2	1	0	7	18	38.89	Gagal
2	2	2	2	1	2	1	10	18	55.56	Cukup
3	2	1	1	1	2	1	8	18	44.44	Kurang
4	1	1	1	1	2	0	6	18	33.33	Gagal
5	2	1	1	1	1	1	7	18	38.89	Gagal
6	1	1	1	2	1	0	6	18	33.33	Gagal
7	3	2	3	2	3	2	15	18	83.33	Baik Sekali
8	2	1	1	1	2	0	7	18	38.89	Gagal
9	2	1	3	2	2	2	12	18	66.67	Baik
10	1	1	1	1	1	1	6	18	33.33	Gagal
11	3	2	3	2	3	3	16	18	88.89	Baik Sekali
12	1	1	0	1	0	0	3	18	16.67	Gagal
13	2	1	1	1	2	2	9	18	50	Kurang
14	1	1	1	1	1	1	6	18	33.33	Gagal
15	2	1	2	1	1	2	9	18	50	Kurang
16	2	2	2	2	2	3	13	18	72.22	Baik
17	2	1	1	1	2	1	8	18	44.44	Kurang
18	2	1	2	1	2	2	10	18	55.56	Cukup
19	2	2	2	1	2	2	11	18	61.11	Cukup
20	1	1	1	0	1	1	5	18	27.78	Gagal
21	2	2	2	2	3	2	13	18	72.22	Baik
22	2	2	2	1	2	2	11	18	61.11	Cukup
23	2	2	1	2	2	2	11	18	61.11	Cukup
24	2	2	1	1	2	1	9	18	50	Kurang
25	2	1	1	1	2	1	8	18	44.44	Kurang
26	2	2	1	3	3	2	13	18	72.22	Baik

27	1	2	1	1	2	1	8	18	44.44	Kurang
28	2	1	1	1	2	1	8	18	44.44	Kurang
29	1	1	1	1	2	1	7	18	38.89	Gagal
30	1	1	1	1	2	1	7	18	38.89	Gagal
$\sum$ <i>indikator</i>	52	42	42	39	55	39	269	540	1494.42	
Skor Seharusnya	90	90	90	90	90	90	540	540	3000	
Nilai	57.78	46.67	46.67	43.33	61.11	43.33		100	49.81	
Kriteria	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Cukup	Kurang				Kurang

**Keterangan:**

Nilai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari (A) = 57.78 (Kriteria Cukup)

Nilai indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika (B) = 46.67(Kriteria Kurang)

Nilai indikator menerapkan konsep secara algoritma (C) = 46.67 (Kriteria Kurang)

Nilai indikator memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari (D) = 43.33(Kriteria Kurang)

Nilai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi (E) = 61.11(Kriteria Kurang)

Nilai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (F) = 43.33(Kriteria Kurang)

**DAFTAR NILAI PEMAHAMAN KONSEP PRASIKLUS**

<b>No</b>	<b>Nama (Inisial)</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	AP	38,89	Gagal
2	AWR	55,56	Cukup
3	ADR	44,44	Kurang
4	AF	33,33	Gagal
5	BS	38,89	Gagal
6	DLW	33,33	Gagal
7	DW	83,33	Baik Sekali
8	DM	38,89	Gagal
9	EH	66,67	Baik
10	FS	33,33	Gagal
11	GNPSK	88,89	Baik Sekali
12	HA	16,67	Gagal
13	HF	50,00	Kurang
14	INSH	33,33	Gagal
15	KD	50,00	Kurang
16	MAZ	72,22	Baik
17	MN	44,44	Kurang
18	MH	55,56	Cukup
19	MNI	61,11	Cukup
20	MR	27,78	Gagal
21	NPWS	72,22	Baik
22	NTWN	61,11	Cukup
23	NTC	61,11	Cukup
24	OTL	50,00	Kurang
25	PHR	44,44	Kurang
26	RS	72,22	Baik
27	RAN	44,44	Kurang
28	RTW	44,44	Kurang
29	RAAA	38,89	Gagal
30	SBS	38,89	Gagal
<b>Rata-rata</b>		<b>49,81</b>	<b>Kurang</b>



# **LAMPIRAN 3**

## **INSTRUMEN SIKLUS I**

## SILABUS

Sekolah : SMP N 1 BAMBANGLIPURO

Kelas : VIII

Mata Pelajaran : Matematika

Semester : II (dua)

Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

KD	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya	Kubus, balok, prisma tegak, limas	Mendiskusikan dengan santun unsur-unsur kubus, balok, prisma dan limas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan unsur-unsur kubus, balok, prisma, dan limas : rusuk, bidang sisi, diagonal bidang,</li> </ul>	2x40mnt	Buku teks, lingkungan, model bangun ruang sisi datar	Kerjasama, santun, cermat, teliti, menghargai keberagaman, religius

		dengan menggunakan model	diagonal ruang, bidang diagonal.		(padat dan kerangka)	
5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas	Kubus, balok, prisma tegak, limas	Merancang jaring-jaring - -	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat jaring-jaring <ul style="list-style-type: none"> <li>- kubus</li> <li>- balok</li> <li>- primategak</li> <li>- limas</li> </ul> </li> </ul>	4x40m nt		Kreatif, rajin, logis, tidak putus asa
5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	Kubus, balok, prisma tegak, limas	Dengan diskusi Menemukan rumus luas permukaan kubus, balok, limas dan prisma tegak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peserta didik menemukan rumus luas permukaan kubus, balok, limas dan prisma tegak</li> </ul>	4x40m nt		Kerja sama, santun, menghargai keberagaman, ulet, logis

		Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas</li> </ul>	2x40mnt		Cermat, teliti, percaya diri
		Dengan diskusi menemukan rumus volume kubus, balok, prisma, limas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan rumus volume kubus, balok, prisma, limas</li> </ul>	2x40mnt		Kerjasama, santun, menghargai keberagaman, logis
		Menggunakan rumus untuk menghitung volume kubus, balok, prisma, limas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menghitung volume kubus, balok, prisma, limas.</li> </ul>	6x40mnt		Logis, kreatif, cermat, teliti, percaya diri

Mengetahui,

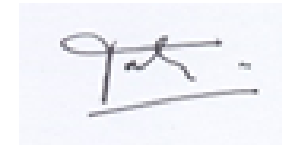
Bambanglipuro, Januari 2016

Kepala SMP N 1 Bambanglipuro



Dra. TRI YATMIYATI  
NIP. 19581006 198103 2 005

Guru mata pelajaran



SITI HERWULAN, S.Pd  
NIP . 19780410 200604 2 026

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS I

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP N 1 Bambanglipuro
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VIII/2
<b>Pertemuan ke</b>	: 1
<b>Alokasi Waktu</b>	: 1 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar (KD)

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.

#### C. Indikator Pencapaian KD

5.1.1 Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur limas

5.1.2 Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat limas

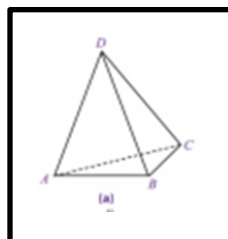
#### D. Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari pembelajaran ini siswa diharapkan dapat:

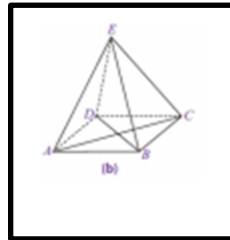
1. Menyebutkan unsur-unsur limas
2. Menyebutkan sifat-sifat limas

#### E. Materi Ajar

##### 1. Pengertian Limas

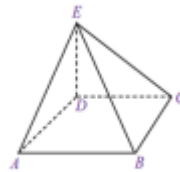


Limas adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh sebuah segi banyak yang disebut sisi alas dan sisi-sisi lain yaitu sisi tegaknya berbentuk segitiga yang bertemu pada suatu titik yang disebut



titik puncak. Gambar disamping menunjukkan limas segitiga  $D.ABC$  dan limas segiempat  $E.ABCD$ , limas juga diberi nama sesuai dengan alas dari limas tersebut.

## 2. Unsur-unsur Limas



Secara umum, unsur-unsur yang dimiliki oleh limas  $E.ABCD$  di atas adalah sebagai berikut:

### a. Sisi

Pada limas segiempat  $E.ABCD$ , sisi-sisinya adalah daerah  $ABCD$  (sisi alas), dan  $ABE, DCE, BCE, ADE$  (sisi tegak).

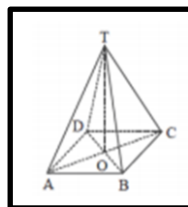
### b. Rusuk

Limas segiempat  $E.ABCD$  memiliki 4 rusuk alas dan 4 rusuk tegak. Rusuk alasnya adalah ruas garis  $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD},$  dan  $\overline{DA}$ . Adapun rusuk tegaknya adalah ruas garis  $\overline{AE}, \overline{BE}, \overline{CE},$  dan  $\overline{DE}$ .

### c. Titik Sudut

Limas segiempat  $E.ABCD$  memiliki 5 titik sudut, yaitu:  $A, B, C, D,$  dan  $E$  (titik puncak).

### d. Tinggi Limas



Pada gambar  $T.ABCD$  di samping tinggi limasnya adalah  $\overline{TO}$ .

## F. Metode Pembelajaran

1. Model : *Guided Inquiry*
2. Metode: Diskusi Kelompok

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>a. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa.</p> <p>b. Guru mengajak siswa untuk berdoa.</p> <p>c. Guru mengabsen dan mengecek kesiapan siswa.</p> <p><b>Apersepsi:</b></p> <p>d. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (<i>Guru mengingatkan kembali tentang materi prisma, mengenai pengertian maupun unsur-unsurnya</i>).</p> <p>e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menyebutkan unsur-unsur serta sifat-sifat limas.</p> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>f. Guru memberikan motivasi pada siswa dengan cara menceritakan bahwa materi yang akan dipelajari adalah materi yang penting karena banyak benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk limas.</p>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>a. Guru menjelaskan mengenai metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan diskusi kelompok dan belajar dengan menggunakan LKS, guru juga menjelaskan teknik pembelajaran menggunakan model <i>Guided Inquiry</i>.</p> <p>b. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok heterogen dengan 3-4 orang setiap kelompoknya.</p>	20 menit



	<p>c. Guru membagikan LKS 1 kepada setiap kelompok.</p> <p>d. Siswa membaca pendahuluan dan petunjuk yang ada pada LKS 1.</p> <p>e. Siswa diberitahukan mengenai masalah yang ada pada LKS. <i>(LKS memuat masalah yang akan diselesaikan siswa dan LKS juga memuat data secukupnya yang dibutuhkan siswa)</i></p> <p>f. Siswa melakukan kegiatan diskusi dengan kelompoknya mengenai masalah yang ada pada LKS. <i>(Siswa mengadakan observasi, mengumpulkan, memeriksa, dan menganalisis data sedangkan guru hanya membimbing sejauh yang diperlukan siswa)</i></p> <p>g. Siswa menulis hasil prakiranya pada tempat yang telah disediakan pada LKS 1. <i>(Siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya)</i></p> <p>h. Guru memilih secara acak satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>i. Kelompok yang telah terpilih maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>j. Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya, sehingga terjadi diskusi kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil perkiraan siswa. <i>(Guru memeriksa hasil prakiraan yang telah</i></p>	
--	---	--

	<i>dibuat siswa).</i>	
	<p><b>Konfirmasi</b></p> <p>k. Siswa membuat kesimpulan yang benar mengenai unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas dan teorema euler pada tempat yang telah disediakan.</p> <p><i>(Siswa menyusun kesimpulan dari hasil prakiraan)</i></p> <p>l. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan guru secara individu (Latihan 1). Soal dan jawaban dikumpulkan untuk dipresentasikan pada hari berikutnya dan dilakukan pembahasan mengenai jawaban soal latihan bersama-sama.</p> <p><i>(Setelah siswa menemukan apa yang dicari, guru memberikan soal latihan untuk memeriksa apakah hasil kesimpulan siswa benar)</i></p>	10 menit
<b>Kegiatan akhir/ penutup</b>	<p>a. Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>b. Siswa diberi informasi oleh guru tentang materi yang akan dibahas dipertemuan selanjutnya yaitu jaring-jaring limas (siswa disuruh untuk membawa gunting, lem dan penggaris).</p> <p>c. Siswa diminta untuk mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.</p>	5 menit

## H. Sumber, Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Sumber pembelajaran yang dibutuhkan:

Dewi Nuharini & Tri Wahyuni.2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

2. Alat dan bahan pembelajaran

- a. LKS
- b. Papan tulis
- c. Kapur/spidol
- d. Penghapus

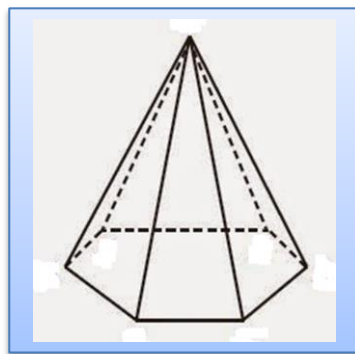
## I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Berilah nama pada kerangka limas berikut! Kemudian sebutkan titik sudut, rusuk, dan sisi dari limas tersebut!



**Kunci Jawaban:**

No	Kunci Jawaban	Skor
1		25

<b>Titik sudut</b>	: $A, B, C, D, E, F$ dan $G$ (titik puncak)	
<b>Rusuk</b>	: Rusuk alasnya adalah ruas garis $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DE}, \overline{EF},$ dan $\overline{FA}$ . Adapun rusuk tegaknya adalah ruas garis $\overline{AG}, \overline{BG}, \overline{CG}, \overline{DG}, \overline{EG},$ dan $\overline{FG}$ .	25
<b>Sisi</b>	: Pada limas segienam $G. ABCDEF$ , sisi -sisinya adalah daerah $ABCDEF$ (sisi alas), dan $ABG, BCG, CDG, DEG, EFG,$ dan $FAG$ (sisi tegak).	25
<b>Jumlah Skor</b>		<b>100</b>

$$\text{Total Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100$$

Yogyakarta, Mei 2016

Mengetahui,  
Guru Matematika



Siti Herwulan, S.Pd  
NIP. 19780410 200604 2 026

Peneliti

Ristiyani  
NIM. 12144100027

## LEMBAR VALIDASI RPP SIKLUS I

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : I

Petunjuk :

Berilah tanda cek (  $\checkmark$  ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
I.	Perumusan Tujuan Pembelajaran:					
	1. Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar			✗	✓	
	2. Kesesuaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran				✓	
	3. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator				✓	
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓	
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa				✓	

II.	Isi :					
	1. Sistematika penyusunan RPP				✓	
	2. Kesesuaian dengan standar kompetensi kurikulum satuan pendidikan				✓	
	3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru dengan model pembelajaran yang digunakan				✓	
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, penutup)				✓	
	5. Kelengkapan instrumen evaluasi				✓	
III.	Bahasa :					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
IV.	Waktu:					
	1. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓	
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓	
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016

Validator,



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS I

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP N 1 Bambanglipuro
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VIII/2
<b>Pertemuan ke</b>	: 2 dan 3
<b>Alokasi Waktu</b>	: 4 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar (KD)

5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.

#### C. Indikator Pencapaian KD

5.2.1 Siswa dapat membuat jaring-jaring limas

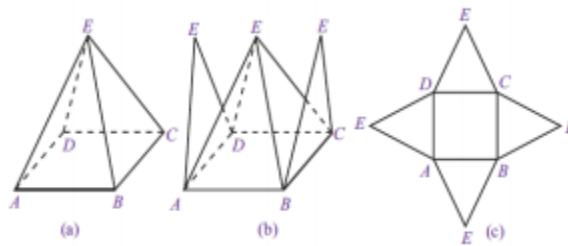
#### D. Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari pembelajaran ini siswa diharapkan dapat membuat jaring-jaring limas.

#### E. Materi Ajar

##### Jaring-Jaring Limas

Jaring-jaring limas diperoleh dengan cara membongkar limas atau mengiris beberapa rusuknya, kemudian direbahkan sehingga semua sisi limas terlihat. Berikut contoh jaring-jaring limas segiempat.



## F. Metode Pembelajaran

1. Model : *Guided Inquiry*
2. Metode: Diskusi Kelompok

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan 2 (2 x 40 menit)

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
Pendahuluan	a. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa.	5 menit
	b. Guru mengajak siswa untuk berdoa.	
	c. Guru mengabsen dan mengecek kesiapan siswa.	
	<b>Apersepsi:</b>	
	d. Sebelum mempelajari materi jaring-jaring limas, guru membahas soal latihan individu (Latihan 1) pada pertemuan sebelumnya. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan guru memberikan konfirmasi mengenai jawaban yang benar.	15 menit
	e. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. ( <i>Guru mengingatkan kembali materi jaring-jaring kubus, balok, dan prisma</i> ).	5 menit
	f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat membuat jaring-jaring	



	<p>limas.</p> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>g. Guru menceritakan mengenai manfaat jika dapat membuat jaring-jaring bangun ruang. Seperti misalnya pembuatan kemasan makanan. Guru menceritakan bahwa biasanya kemasan makanan dari kardus dijual dalam bentuk jaring-jaringnya. Seperti pada gambar di bawah ini:</p> <div data-bbox="727 815 1147 1200" data-label="Image"> </div> <p>Gambar di atas adalah rancangan kemasan makanan. Kemudian siswa diceritakan bahwa jika siswa belajar materi ini maka akan berguna bagi kehidupan mereka.</p>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>a. Guru menjelaskan kembali mengenai metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan diskusi kelompok dan belajar dengan menggunakan LKS, guru juga menjelaskan teknik pembelajaran menggunakan model <i>Guided Inquiry</i>.</p> <p>b. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok heterogen dengan 3-4 orang setiap kelompoknya.</p> <p>c. Guru membagikan LKS 2 kepada setiap</p>	30 menit

	<p>kelompok.</p> <p>d. Siswa membaca pendahuluan dan petunjuk yang ada pada LKS 2.</p> <p>e. Siswa diberitahukan mengenai masalah yang ada pada LKS. <i>(LKS memuat masalah yang akan diselesaikan siswa dan LKS juga memuat data secukupnya yang dibutuhkan siswa).</i></p> <p>f. Siswa melakukan kegiatan diskusi dengan kelompoknya mengenai masalah yang ada pada LKS. <i>(Siswa mengadakan observasi, mengumpulkan, memeriksa, dan menganalisis data sedangkan guru hanya membimbing sejauh yang diperlukan siswa)</i></p> <p>g. Siswa menulis hasil prakiranya pada tempat yang telah disediakan pada LKS 2. <i>(Siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya)</i></p> <p>h. Guru memilih secara acak satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>i. Kelompok yang telah terpilih maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>j. Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya, sehingga terjadi diskusi kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil perkiraan siswa. <i>(Guru memeriksa hasil prakiraan yang telah dibuat siswa)</i></p>	
--	---	--

	<p><b>Konfirmasi</b></p> <p>k. Siswa membuat kesimpulan yang benar mengenai membuat jaring-jaring limas pada tempat yang telah disediakan. <i>(Siswa menyusun kesimpulan dari hasil prakiraan)</i></p> <p>l. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan guru secara individu (Latihan 2). Setelah selesai mengerjakan, soal dan jawaban dikumpulkan untuk dibahas dipertemuan berikutnya. <i>(Setelah siswa menemukan apa yang dicari, guru memberikan soal latihan untuk memeriksa apakah hasil kesimpulan siswa benar).</i></p>	<p>5 menit</p> <p>10 menit</p>
<b>Kegiatan akhir/ penutup</b>	<p>a. Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>b. Siswa diberi informasi oleh guru bahwa untuk pertemuan selanjutnya akan diadakan tes pemahaman konsep dengan materi unsur dan sifat limas serta jaring-jaring limas.</p> <p>c. Siswa diminta untuk membaca materi yang akan digunakan untuk tes pemahaman konsep..</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.</p>	5 menit

**Pertemuan 3 (2 x 40 menit)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Uraian kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p>a. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa.</p> <p>b. Guru mengajak siswa untuk berdoa.</p> <p>c. Guru mengabsen dan mengecek kesiapan</p>	5 menit

	<p>siswa.</p> <p><b>Apersepsi:</b></p> <p>d. Sebelum memberikan tes pemahaman konsep, guru membahas soal latihan individu (Latihan 2) pada pertemuan sebelumnya. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan guru memberikan konfirmasi mengenai jawaban yang benar.</p>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>a. Guru membagikan soal tes pemahaman konsep untuk dikerjakan secara individu mengenai unsur dan sifat limas serta jaring-jaring limas. Tes ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami konsep tentang materi tersebut.</p> <p>b. Siswa mengerjakan soal tes pemahaman konsep secara individu.</p> <p>c. Setelah selesai mengerjakan, soal dan jawaban dikumpulkan.</p>	50 menit
<b>Kegiatan akhir/ penutup</b>	<p>a. Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>b. Siswa diberi informasi oleh guru tentang pembelajaran pada hari berikutnya yaitu luas permukaan limas.</p> <p>c. Siswa diminta untuk membaca materi untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.</p>	10 menit

## H. Sumber, Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Sumber pembelajaran yang dibutuhkan:

Dewi Nuharini & Tri Wahyuni.2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

2. Alat dan bahan pembelajaran

- a. LKS
- b. Papan tulis
- c. Kapur/spidol
- d. Penghapus
- e. Lem
- f. Gunting
- g. Penggaris
- h. Kertas HVS

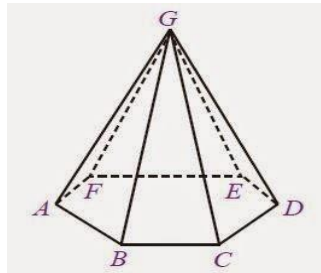
### i. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes tertulis

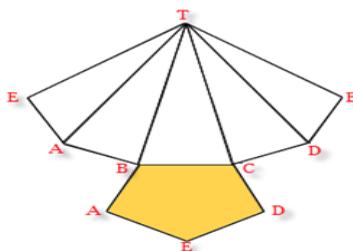
Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

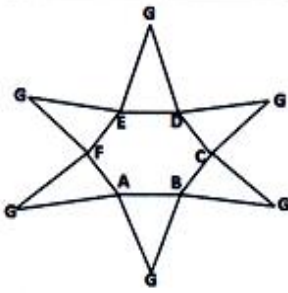
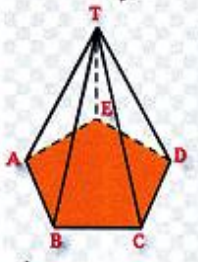
1. Gambarlah jaring-jaring dari bangun berikut!



2. Jaring-jaring bangun apakah gambar di bawah ini? Gambarkan bangun ruangnya jika jaring-jaringnya seperti gambar berikut!



## Kunci Jawaban:

No	Kunci Jawaban	Skor
1		50
2	<p>Gambar tersebut merupakan gambar limas segilima.</p> 	25  25
<b>Jumlah Skor</b>		<b>100</b>

$$\text{Total Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100$$

Yogyakarta, Mei 2016

Mengetahui,  
Guru MatematikaSiti Herwulan, S.Pd  
NIP. 19780410 200604 2 026

Peneliti


Ristiyani  
NIM. 12144100027

### LEMBAR VALIDASI RPP SIKLUS I

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : II dan III

Petunjuk :

Berilah tanda cek ( ✓ ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
I.	Perumusan Tujuan Pembelajaran:					
	1. Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓	
	2. Kesesuaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran				✓	
	3. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator				✓	
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓	
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa				✓	

II.	Isi : 1. Sistematika penyusunan RPP 2. Kesesuaian dengan standar kompetensi kurikulum satuan pendidikan 3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru dengan model pembelajaran yang digunakan 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, penutup) 5. Kelengkapan instrumen evaluasi				✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
III.	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan komunikatif 3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓ ✓ ✓	
IV.	Waktu: 1. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan 2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓ ✓	✓
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

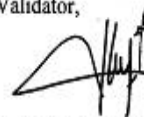
.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016

Validator,



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014





- Kompetensi Dasar (KD)** : 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya.
- Indikator Pencapaian KD** : - Menyebutkan unsur-unsur limas.  
- Menyebutkan sifat-sifat limas.

### Pendahuluan

Banyak benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang dibuat berbentuk seperti limas. Berikut beberapa contoh benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk limas.



Gambar-gambar tersebut merupakan contoh dari benda berbentuk limas tegak. Selain limas tegak, ada juga limas condong atau miring. Namun, pada pembelajaran ini hanya dikhususkan limas tegak saja. Dapatkah kalian menyebutkan contoh lain dari limas yang ditemui di kehidupan sehari-hari?

### Kegiatan 1

### Identifikasi Unsur-Unsur Serta Sifat-Sifat Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas

#### Petunjuk Umum:

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

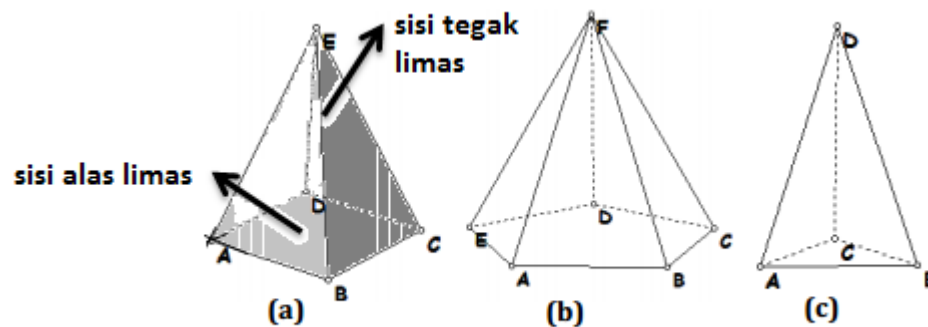


### Kegiatan 1.1 Pengertian Limas

Sebelum kita mempelajari unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas, kita akan mempelajari terlebih dahulu pengertian serta cara penamaan limas.



Perhatikan Gambar 1 di bawah ini!



Gambar 1

Seperti prisma, limas juga diberi nama sesuai dengan segibanyak pada sisi alasnya. Gambar 1 (a) merupakan limas segiempat  $E.ABCD$  karena alasnya berbentuk segiempat.

Berikan nama yang sesuai untuk Limas (b) dan (c)!

(b) Limas .....

(c) Limas .....

Setelah memperhatikan Gambar 1 di atas. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah limas memiliki sisi alas? Berbentuk apakah sisi alas limas?

Jawab:

2. Selain memiliki sisi alas yang berbentuk segibanyak, limas juga memiliki sisi-sisi lain (sisi tegak). Berbentuk apakah sisi tegak limas?

Jawab:

3. Sisi-sisi tegak limas tersebut bertemu pada suatu titik yang selanjutnya disebut **titik puncak**. Sebutkan masing-masing titik puncak limas pada Gambar 1!

**Jawab:**



Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, jadi **limas** adalah bangun ruang yang alasnya berbentuk segi banyak (segitiga, segiempat, atau segilima) dan bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan pada satu titik yang disebut titik puncak limas.

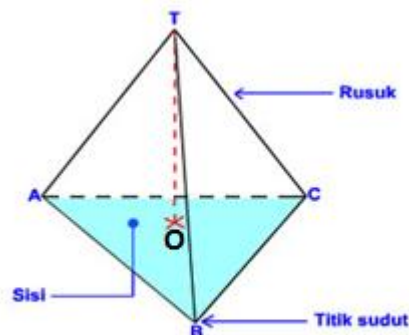


### Kegiatan 1.2 Unsur-Unsur dan Sifat-Sifat Limas

Kalian telah mempelajari mengenai pengertian serta cara-cara penamaan limas. Sekarang mari kita lakukan kegiatan-kegiatan berikut untuk mengetahui unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas.



Perhatikan gambar limas di bawah ini. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaannya dengan jawaban yang tepat!



**Gambar 2**

#### Unsur-unsur pada limas:

1. **Sisi** adalah bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan disekitarnya.  $\Delta ABC$  merupakan sisi alas limas, sedangkan  $\Delta TAB$  adalah sisi tegak limas. Sebutkan sisi tegak limas yang lainnya!

**Jawab:**

2. **Rusuk** adalah pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada limas. Penulisan/penamaan rusuk menggunakan notasi dua huruf kapital. Pada limas terdiri dari rusuk tegak dan rusuk alas limas.  $TA$  merupakan rusuk tegak limas, sebutkan rusuk tegak limas yang lain!

**Jawab:**

$AB$  adalah rusuk bidang alas limas, sebutkan rusuk bidang alas limas yang lain!

**Jawab:**

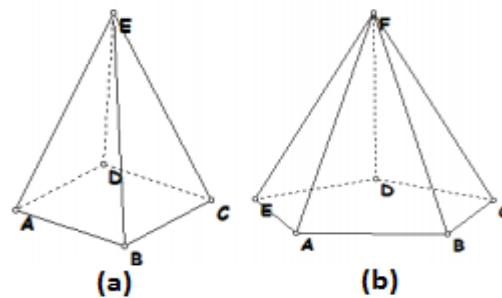
3. **Titik sudut** adalah titik hasil pertemuan tiga rusuk atau lebih. Pada gambar limas di atas titik  $A$  merupakan titik sudut limas. Sebutkan titik sudut yang lain pada limas tersebut!

**Jawab:**

4. **Tinggi limas** adalah jarak terpendek antara titik puncak dan sisi alas limas. Pada limas di atas  $TO$  merupakan tinggi limas  $T.ABC$ .



Perhatikan gambar limas di bawah ini.



Gambar 3

1. Sebutkan titik-titik sudut dari masing-masing limas di atas!

**Jawab:**

Titik sudut limas segiempat : .....

Titik sudut limas segilima : .....

2. Sebutkan semua rusuk dari masing-masing limas di atas!

**Jawab:**

3. Sebutkan semua sisi dari masing-masing limas di atas!

**Jawab:**

4. Sebutkan tinggi limas dari masing-masing limas di atas kemudian gambarkan ilustrasi tinggi limas tersebut!

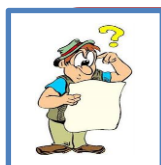
**Jawab:**

Setelah melakukan kegiatan-kegiatan di atas, isilah Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1**  
Tabel banyak titik sudut, rusuk, dan sisi limas

Gambar	Nama Bangun	Banyak titik sudut (T)	Banyak Rusuk (R)	Banyak Sisi (S)
(a)	Limas segitiga	.....	.....	.....
(b)	Limas segiempat	.....	.....	.....
(c)	Limas segilima	.....	.....	.....
	Limas segi-n	.....	.....	.....

Tuliskan rumus untuk mengetahui banyak titik sudut, rusuk, dan sisi limas segi-n yang telah kalian temukan!



**Jawab:**



### Kegiatan 1.3 Teorema Euler

Berdasarkan data yang telah kalian peroleh pada Tabel 1 selidiki apakah terdapat hubungan antara banyak titik sudut, rusuk dan sisi dari limas! Lengkapi tabel 2 berikut untuk mengetahui jawabannya!

**Tabel 2**  
Tabel Hubungan Banyak Titik Sudut, Rusuk, dan Sisi

Nama Bangun	Banyak Titik Sudut (T)	Banyak Rusuk (R)	Banyak Sisi (S)	Hubungan T, R, dan S
Limas Segitiga	.....	.....	.....	...+...=...+...
Limas Segiempat	.....	.....	.....	...+...=...+...
Limas Segilima	.....	.....	.....	...+...=...+...
Limas Segi-n	T	R	S	...+...=...+2

Hubungan antara banyak titik sudut, rusuk, dan sisi tersebut disebut **Teorema Euler**.

$$\underline{\underline{\text{Teorema Euler: } S + T = R + 2}}$$

Dengan  $S$  = banyak sisi,  $T$  = banyak titik sudut, dan  $R$  = banyak rusuk

Berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan apakah yang dapat kalian simpulkan?



Jawab:

**SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) SIKLUS I**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : I

Petunjuk :

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                              4 = Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Isi : 1. LKS disajikan secara sistematis 2. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognisi siswa 3. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas 4. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa 5. Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi				✓	
					✓	
					✓	
					✓	
					✓	
II	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi siswa 3. Bahasa yang digunakan komunikatif 4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah				✓	
					✓	
					✓	
					✓	

mengerti					
5. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	
Jumlah Skor Total					

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

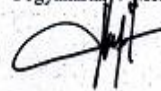
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd  
NIS. 19890123 201404 1 014



## CONTOH PEKERJAAN SISWA (LKS) 1 SIKLUS I



# LEMBAR KEGIATAN SISWA

## MATERI LIMAS



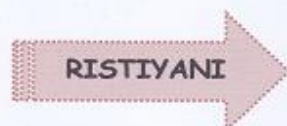
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

UNTUK SMP KELAS **VIII**

Nama Kelompok/No. Absen :

1. Martina Nefiyanti (17)
2. Muhammed Rifai (20)
3. Rera Furanti (26)
- 4.

Kelas :





## LEMBAR KEGIATAN SISWA 1

(Menenal Limas)

**Kompetensi Dasar (KD)** : 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya.

**Indikator Pencapaian KD** : - Menyebutkan unsur-unsur limas.  
- Menyebutkan sifat-sifat limas.

### Pendahuluan

Banyak benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang dibuat berbentuk seperti limas. Berikut beberapa contoh benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk limas.



Gambar-gambar tersebut merupakan contoh dari benda berbentuk limas tegak. Selain limas tegak, ada juga limas condong atau miring. Namun, pada pembelajaran ini hanya dikhususkan limas tegak saja. Dapatkah kalian menyebutkan contoh lain dari limas yang ditemui di kehidupan sehari-hari?

### Kegiatan 1

#### Identifikasi Unsur-Unsur Serta Sifat-Sifat Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas

**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

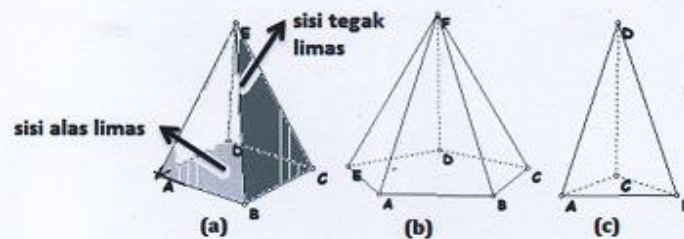


### Kegiatan 1.1 Pengertian Limas

Sebelum kita mempelajari unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas, kita akan mempelajari terlebih dahulu pengertian serta cara penamaan limas.



Perhatikan Gambar 1 di bawah ini!



Gambar 1

Seperti prisma, limas juga diberi nama sesuai dengan segibanyak pada sisi alasnya. Gambar 1 (a) merupakan limas segiempat  $E.ABCD$  karena alasnya berbentuk segiempat.

Berikan nama yang sesuai untuk Limas (b) dan (c)!

(b) Limas ...segilima.....

(c) Limas ...segitiga.....

Setelah memperhatikan Gambar 1 di atas. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah limas memiliki sisi alas? Berbentuk apakah sisi alas limas?

**Jawab:** Memiliki, berbentuk segi banyak  
contohnya: segilima, segi empat,  
segitiga

2. Selain memiliki sisi alas yang berbentuk segibanyak, limas juga memiliki sisi-sisi lain (sisi tegak). Berbentuk apakah sisi tegak limas?

**Jawab:** Segitiga

3. Sisi-sisi tegak limas tersebut bertemu pada suatu titik yang selanjutnya disebut **titik puncak**. Sebutkan masing-masing titik puncak limas pada Gambar 1!

**Jawab:** Titik puncak E, F, dan D



Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, jadi limas adalah bangun ruang yang alasnya berbentuk segi banyak (segitiga, segiempat, atau segilima) dan bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan pada satu titik yang disebut titik puncak limas.

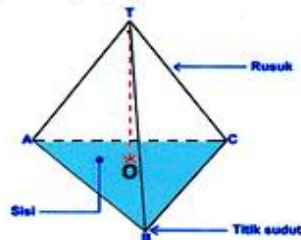


#### Kegiatan 1.2 Unsur-Unsur dan Sifat-Sifat Limas

Kalian telah mempelajari mengenai pengertian serta cara-cara penamaan limas. Sekarang mari kita lakukan kegiatan-kegiatan berikut untuk mengetahui unsur-unsur serta sifat-sifat dari limas.



Perhatikan gambar limas di bawah ini. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaannya dengan jawaban yang tepat!



Gambar 2

Unsur-unsur pada limas:

1. Sisi adalah bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan disekitarnya.  $\Delta ABC$  merupakan sisi alas limas, sedangkan  $\Delta TAB$  adalah sisi tegak limas. Sebutkan sisi tegak limas yang lainnya!

**Jawab:**  $TBC$ ,  $TAC$

2. Rusuk adalah pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada limas. Penulisan/penamaan rusuk menggunakan notasi dua huruf kapital. Pada limas terdiri dari rusuk tegak dan rusuk alas limas.  $TA$  merupakan rusuk tegak limas, sebutkan rusuk tegak limas yang lain!

Jawab:  $\overline{TC}, \overline{TB}$

$AB$  adalah rusuk bidang alas limas, sebutkan rusuk bidang alas limas yang lain!

Jawab:  $\overline{CB}, \overline{CA}$

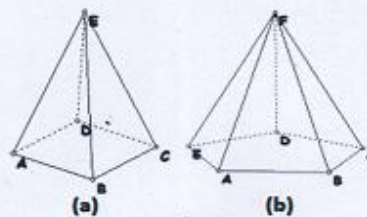
3. Titik sudut adalah titik hasil pertemuan tiga rusuk atau lebih. Pada gambar limas di atas titik  $A$  merupakan titik sudut limas. Sebutkan titik sudut yang lain pada limas tersebut!

Jawab:  $B, T, C$

4. Tinggi limas adalah jarak terpendek antara titik puncak dan sisi alas limas. Pada limas di atas  $TO$  merupakan tinggi limas  $T.ABC$ .



Perhatikan gambar limas di bawah ini.



Gambar 3

1. Sebutkan titik-titik sudut dari masing-masing limas di atas!

Jawab:

Titik sudut limas segiempat :  $A, B, C, D, E$

Titik sudut limas segilima :  $A, B, C, D, E, F$

2. Sebutkan semua rusuk dari masing-masing limas di atas!

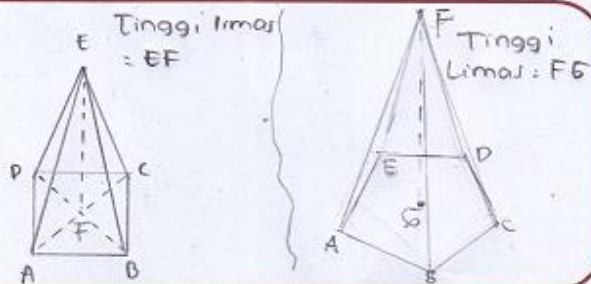
Jawab: Limas segiempat :  $EA, EB, EC, ED, AB, BC, CD, DA$   
 Limas segilima :  $FA, FB, FC, FD, FE, AB, BC, CD, DE, EA$

3. Sebutkan semua sisi dari masing-masing limas di atas!

Jawab: Segiempat =  $\Delta EBC, \Delta ECD, \Delta FDA, \Delta FAB$   
 $\square ABCD$   
 L. Segilima:  $\Delta FAB, \Delta FBC, \Delta FCD, \Delta FDE,$   
 $\Delta FEA, \diamond ABCDE$

4. Sebutkan tinggi limas dari masing-masing limas di atas kemudian gambarkan ilustrasi tinggi limas tersebut!

Jawab:



Setelah melakukan kegiatan-kegiatan di atas, isilah Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1  
Tabel banyak titik sudut, rusuk, dan sisi limas

Gambar	Nama Bangun	Banyak titik sudut (T)	Banyak Rusuk (R)	Banyak Sisi (S)
(a)	Limas segitiga	4	6	4
(b)	Limas segiempat	5	8	5
(c)	Limas segilima	6	10	6
	Limas segi-n	$n+1$	$2n$	$n+1$

Tuliskan rumus untuk mengetahui banyak titik sudut, rusuk, dan sisi limas segi-n yang telah kalian temukan!



Jawab: • titik sudut:  $n+1$   
 • Rusuk =  $2n$   
 • sisi =  $n+1$



### Kegiatan 1.3 Teorema Euler

Berdasarkan data yang telah kalian peroleh pada Tabel 1 selidiki apakah terdapat hubungan antara banyak titik sudut, rusuk dan sisi dari limas! Lengkapi tabel 2 berikut untuk mengetahui jawabannya!

Tabel 2  
Tabel Hubungan Banyak Titik Sudut, Rusuk, dan Sisi

Nama Bangun	Banyak Titik Sudut (T)	Banyak Rusuk (R)	Banyak Sisi (S)	Hubungan T, R, dan S
Limas Segitiga	4	6	4	$4 + 4 = 6 + 2$
Limas Segiempat	5	8	5	$5 + 5 = 8 + 2$
Limas Segilima	6	10	6	$6 + 6 = 10 + 2$
Limas Segi-n	T	R	S	$S + T = R + 2$

Hubungan antara banyak titik sudut, rusuk, dan sisi tersebut disebut **Teorema Euler**.

$$\text{Teorema Euler: } S + T = R + 2$$

Dengan  $S$  = banyak sisi,  $T$  = banyak titik sudut, dan  $R$  = banyak rusuk

Berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan apakah yang dapat kalian simpulkan?



Jawab:

1. Limas mempunyai sisi alas berbentuk segi banyak.
2. Sisi tegak limas berbentuk segitiga
3. Unsur-unsur pada limas ada sisi, rusuk, titik sudut.
4. Teorema Euler:  $S + T = R + 2$

**SELAMAT MENERJAKAN** 😊



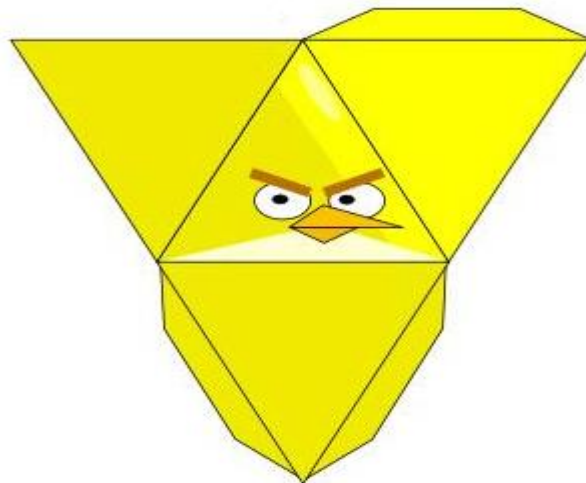
## LEMBAR KEGIATAN SISWA 2

(Membuat Jaring-Jaring Limas)

**Kompetensi Dasar (KD)** : 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.

**Indikator Pencapaian KD** : - Membuat jaring-jaring limas

### Pendahuluan



**Gambar 4**

Gambar di atas adalah gambar rancangan kotak kemasan makanan yang terbuat dari kertas yang biasa kita temui di kehidupan sehari-hari. Gambar tersebut merupakan bentuk jaring-jaringnya.

### Kegiatan 2

### Membuat Jaring-Jaring Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat membuat jaring-jaring limas tegak.

**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.



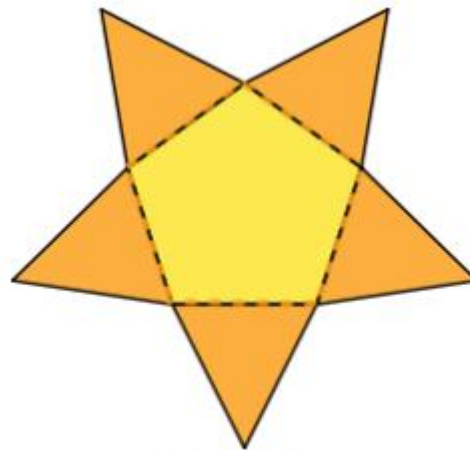


### Kegiatan 2.1 Jaring-Jaring Limas

Kita telah mempelajari mengenai jaring-jaring kubus, balok, dan prisma, sekarang mari kita belajar mengenai jaring-jaring limas dengan melakukan kegiatan-kegiatan berikut.



Perhatikan Gambar 5 di bawah ini!



Gambar 5

Gambar jaring-jaring bangun apakah Gambar 5? Untuk mengetahui jawabannya, lakukan langkah-langkah berikut.

1. Gambarlah gambar 5 pada kertas yang telah disediakan.
2. Guntinglah gambar tersebut menurut garis tepinya, kemudian lipatlah menurut garis putus-putusnya!

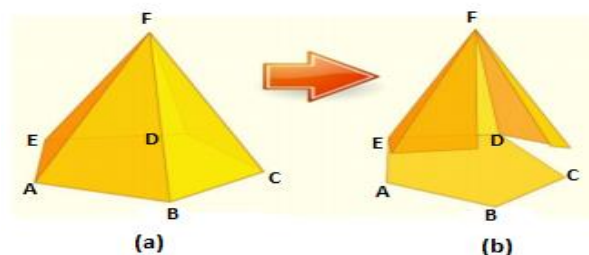
Setelah dilipat menurut garis putus-putusnya, bangun apakah yang terbentuk?

**Jawab:**

Bagaimanakah cara membuat jaring-jaring limas? Untuk mengetahui jawabannya, lakukan kegiatan-kegiatan berikut.



Perhatikan Gambar 6 di bawah ini!



Gambar 6

Membuat jaring-jaring limas diperoleh dengan cara membongkar limas atau mengiris beberapa rusuknya kemudian direbahkan sehingga seluruh permukaan limas terlihat.

Jika limas segilima pada Gambar 6 (a) diiris rusuk  $EA, AB, BC, \text{ dan } CD$  (dibongkar) menjadi Gambar 6 (b), gambarkan jaring-jaring yang terbentuk!

**Jawab:**

Gambarkan jaring-jaring limas segilima yang lain selain jaring-jaring pada Gambar 5! Dan 6 (b)!

**Jawab:**

Simpulkan mengenai jaring-jaring limas?



**Jawab:**

**SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

### LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) SIKLUS I

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi :5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : II

Petunjuk :

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali      3 = Cukup      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang              4 = Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Isi : 1. LKS disajikan secara sistematis 2. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognisi siswa 3. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas 4. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa 5. Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi				✓	
II	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi siswa 3. Bahasa yang digunakan komunikatif 4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah				✓	

mengerti						
5. Kejelasan petunjuk atau arahan					✓	
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## CONTOH PEKERJAAN SISWA (LKS) 2 SIKLUS I



# LEMBAR KEGIATAN SISWA

## MATERI LIMAS



DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

UNTUK SMP KELAS **VIII**

Nama Kelompok/No. Absen :

1. Martina Nofiyanti (17)
2. Muhammad Rifai (20)
3. Rena Swanti (26)
- 4.

Kelas :



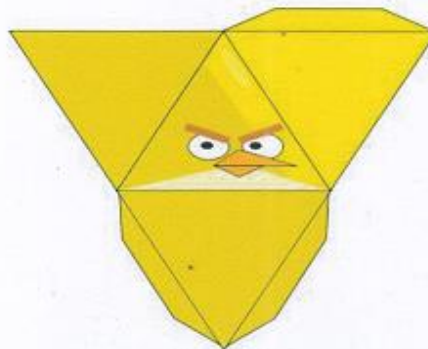


## LEMBAR KEGIATAN SISWA 2

(Membuat Jaring-Jaring Limas)

Kompetensi Dasar (KD) : 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.  
 Indikator Pencapaian KD : - Membuat jaring-jaring limas

Pendahuluan



Gambar 4

Gambar di atas adalah gambar rancangan kotak kemasan makanan yang terbuat dari kertas yang biasa kita temui di kehidupan sehari-hari. Gambar tersebut merupakan bentuk jaring-jaringnya.

### Kegiatan 2

### Membuat Jaring-Jaring Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat membuat jaring-jaring limas tegak.

**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

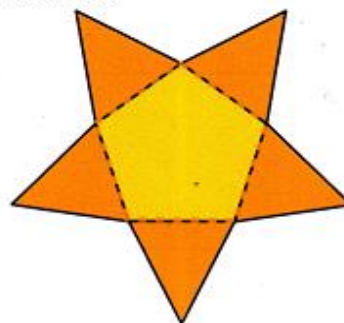


### Kegiatan 2.1 Jaring-Jaring Limas

Kita telah mempelajari mengenai jaring-jaring kubus, balok, dan prisma, sekarang mari kita belajar mengenai jaring-jaring limas dengan melakukan kegiatan-kegiatan berikut.



Perhatikan Gambar 5 di bawah ini!



Gambar 5

Gambar jaring-jaring bangun apakah Gambar 5? Untuk mengetahui jawabannya, lakukan langkah-langkah berikut.

1. Gambarlah gambar 5 pada kertas yang telah disediakan.
2. Guntinglah gambar tersebut menurut garis tepinya, kemudian lipatlah menurut garis putus-putusnya!

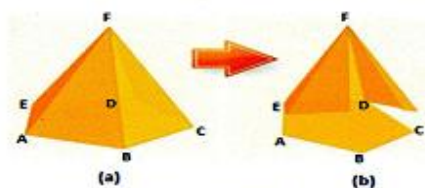
Setelah dilipat menurut garis putus-putusnya, bangun apakah yang terbentuk?

**Jawab:** Limas Segitima

Bagaimanakah cara membuat jaring-jaring limas? Untuk mengetahui jawabannya, lakukan kegiatan-kegiatan berikut.



Perhatikan Gambar 6 di bawah ini!

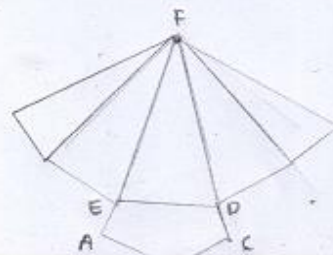


Gambar 6

Membuat jaring-jaring limas diperoleh dengan cara membongkar limas atau mengiris beberapa rusuknya kemudian direbahkan sehingga seluruh permukaan limas terlihat.

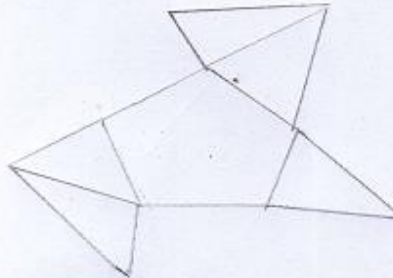
Jika limas segilima pada Gambar 6 (a) diiris rusuk  $EA, AB, BC,$  dan  $CD$  (dibongkar) menjadi Gambar 6 (b), gambarkan jaring-jaring yang terbentuk!

Jawab:



Gambarkan jaring-jaring limas segilima yang lain selain jaring-jaring pada Gambar 5! Dan 6 (b)!

Jawab:



Simpulkan mengenai jaring-jaring limas?



Jawab: Gambar jaring-jaring limas bisa bermacam-macam bentuknya dengan catatan apabila ruas-ruas garis pada jaring-jaring tersebut digabungkan membentuk LIMAS!

**SELAMAT MENGERJAKAN** 😊



### KISI-KISI SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak
Kompetensi Dasar	: 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya. 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.
Bentuk Soal	: Uraian
Siklus	: I

No	Aspek yang dicapai	Indikator	No.Butir
A	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	1. Siswa dapat menyebutkan banyaknya limas yang terbentuk dalam kubus dan menyebutkan masing-masing alasnya, serta menentukan tinggi limas maupun tinggi sisi tegak limas dan memberikan contoh gambar jaring-jaring limas yang terdapat pada kubus <i>ABCD.EFGH</i> . 2. Siswa dapat mengilustrasikan soal melalui gambar serta menentukan titik sudut bidang alas, titik puncak, rusuk-rusuk alas limas serta dapat menyebutkan sisi tegak limas maupun bentuknya, menghitung panjang rusuk dan mampu memberikan alasan suatu gambar termasuk jaring-jaring limas.	1a, 2c
B	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika		1b, 2b
C	Menerapkan konsep secara algoritma		1c, 2d
D	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari		1d, 2e
E	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi		1c, 2a
F	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal		1c, 2d

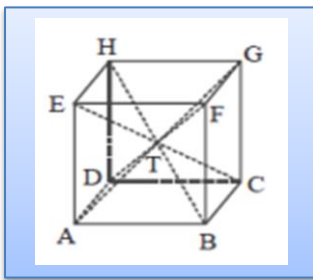
Nama :

No :

**SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS I**

- Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak
- Kompetensi Dasar : 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya.  
5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.
- Bentuk Soal : Uraian
- Waktu : 50 Menit
- 

1. Perhatikan gambar kubus  $ABCD.EFGH$  di bawah ini! Melalui titik-titik sudutnya ditarik garis diagonal ruang, sehingga terbentuk limas.



- Berapa limas yang terbentuk dalam kubus tersebut? Sebutkan!
  - Sebutkan masing-masing alas dari limas yang terbentuk!
  - Jika panjang rusuk kubus  $8\text{ cm}$ , tentukan tinggi limas dan tinggi sisi tegak limas!
- d. Berilah salah satu contoh gambar jaring-jaring limas yang terdapat pada kubus  $ABCD.EFGH$ !

**Jawab:**



2. Atap rumah Pak Darto berbentuk limas segitiga sama kaki.
- a. Gambarkan ilustrasi atap rumah Pak Darto!

**Jawab:**

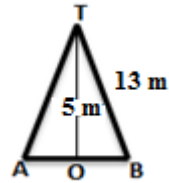
- b. Tentukan titik-titik sudut bidang alas, titik puncak dan rusuk-rusuk alas atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi yang telah kalian buat!

**Jawab:**

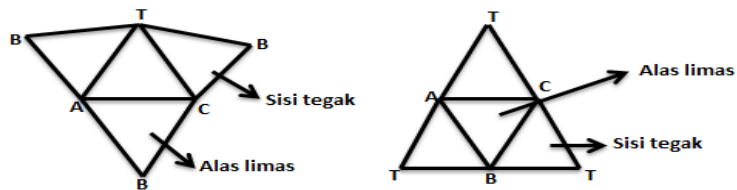
- c. Sebutkan sisi tegak atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi tersebut! Berbentuk apakah masing-masing sisi itu?

**Jawab:**

- d. Gambar di bawah ini merupakan salah satu contoh gambar sisi tegak atap rumah Pak Darto (berbentuk segitiga sama kaki). Berapakah panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat atap rumah Pak Darto?



**Jawab:**



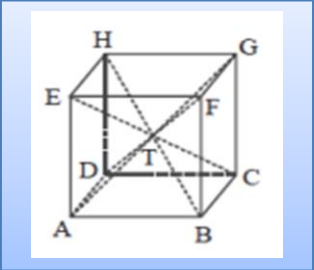
e.

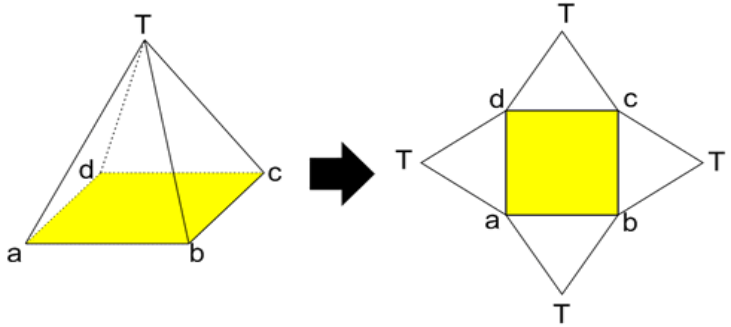
Apakah ke dua gambar di atas merupakan gambar jaring-jaring atap rumah Pak Darto? Berikan alasanmu!

**Jawab:**

**SELAMAT MENGERJAKAN 😊**

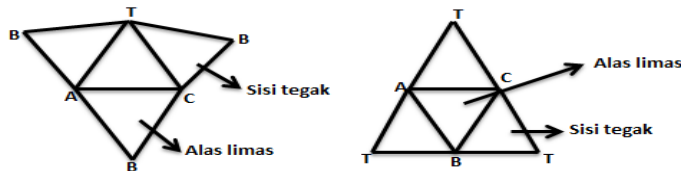
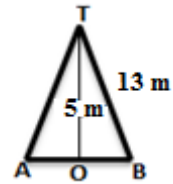
**PEDOMAN PENSKORAN**

No	Soal	Kunci Jawaban
1.	<p>Perhatikan gambar kubus <math>ABCD.EFGH</math> di bawah ini! Melalui titik-titik sudutnya ditarik garis diagonal ruang, sehingga terbentuk limas.</p>  <p>a. Berapa limas yang terbentuk dalam kubus tersebut? Sebutkan!</p> <p>b. Sebutkan masing-masing alas dari limas yang terbentuk!</p> <p>c. Jika panjang rusuk kubus <math>8\text{ cm}</math>, tentukan tinggi limas dan tinggi sisi tegak limas!</p> <p>d. Berilah salah satu contoh gambar jaring-jaring limas yang terdapat pada kubus <math>ABCD.EFGH</math>.</p>	<p><b>Jawaban:</b></p> <p><b>a. Memenuhi Indikator A</b></p> <p>Terdapat 6 limas yang terbentuk dalam kubus tersebut, yaitu limas <math>T.ABCD, T.BCGF, T.EFGH, T.ADHE, T.ABFE,</math> dan <math>T.CDGH</math>.</p> <p><b>b. Memenuhi Indikator B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limas <math>T.ABCD</math> dengan alas <math>ABCD</math></li> <li>- Limas <math>T.BCGF</math> dengan alas <math>BCGF</math></li> <li>- Limas <math>T.EFGH</math> dengan alas <math>EFGH</math></li> <li>- Limas <math>T.ADHE</math> dengan alas <math>ADHE</math></li> <li>- Limas <math>T.ABFE</math> dengan alas <math>ABFE</math></li> <li>- Limas <math>T.CDGH</math> dengan alas <math>CDGH</math></li> </ul> <p><b>c. Memenuhi Indikator C, E, dan F</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggi limas = <math>\frac{\text{Panjang rusuk kubus}}{2}</math> } E</li> <li style="margin-left: 150px;">= <math>\frac{8\text{ cm}}{2}</math> } C</li> <li style="margin-left: 150px;">= <math>4\text{ cm}</math></li> </ul>

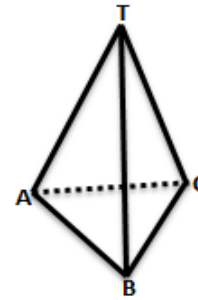
		<p>- Tinggi sisi tegak limas</p> $TJ = \sqrt{TI^2 + IJ^2}$ $= \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= \sqrt{16 \times 2}$ $= 4\sqrt{2} \text{ cm.}$ <p style="text-align: right;">} (Memenuhi Indikator F)</p> <p><b>d. Memenuhi Indikator D</b></p> <p>Salah satu contoh gambar jaring-jaring limas yang terdapat pada kubus: (Siswa hanya memberikan salah satu contoh saja).</p> 
2	<p>Atap rumah Pak Darto berbentuk limas segitiga sama kaki.</p> <p>a. Gambarkan ilustrasi atap rumah Pak Darto!</p> <p>b. Tentukan titik-titik sudut bidang alas, titik puncak dan</p>	<p><b>Jawaban:</b></p> <p><b>a. Memenuhi Indikator E</b></p>

rusuk-rusuk alas atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi yang telah kalian buat!

- c. Sebutkan sisi tegak atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi tersebut! Berbentuk apakah masing-masing sisi itu?
- d. Gambar di bawah ini merupakan contoh gambar sisi tegak atap rumah Pak Darto (berbentuk segitiga sama kaki). Berapakah panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat atap rumah Pak Darto?



e.



**b. Memenuhi Indikator B**

Titik sudut bidang alas:  $A, B, \text{ dan } C$ .

Titik puncak limas:  $T$ .

Rusuk-rusuk alas limas:  $\overline{AB}, \overline{BC}, \text{ dan } \overline{AC}$ .

**c. Memenuhi Indikator A**

Sisi tegak limas:  $\Delta TAB, \Delta TBC, \text{ dan } \Delta TAC$ . Masing-masing bidang tersebut berbentuk segitiga.

**d. Memenuhi Indikator C dan F**

$$\begin{aligned} OB &= \sqrt{TB^2 - TO^2} \\ &= \sqrt{13^2 - 5^2} \\ &= \sqrt{169 - 25} \\ &= \sqrt{144} \end{aligned}$$

<p>Apakah ke dua gambar di atas merupakan gambar jaring-jaring atap rumah Pak Darto? Berikan alasanmu!</p>	<p><math>OB = 12\text{ m}</math> Karena <math>OB = 12\text{ m}</math>, maka <math>AB = 12\text{ m} \times 2 = 24\text{ m}</math> Panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat atap rumah Pak Darto = <math>(24\text{ m} \times 3) + (13\text{ m} \times 3)</math> <math>= 72\text{ m} + 39\text{ m}</math> <math>= 111\text{ m}</math></p> <p><b>e. Memenuhi Indikator D</b></p> <p>Ya, ke dua gambar tersebut merupakan jaring-jaring limas karena apabila ruas-ruas garis tersebut dilipat akan membentuk sebuah limas segitiga <math>T.ABC</math>.</p>
--	---



### RUBRIK PENSKORAN

No	Aspek Pemahaman Konsep Matematika	Skor	Keterangan
A	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari tetapi salah
		2	Jika dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari secara tepat dan benar
B	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi salah
		2	Jika dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika secara benar dan tepat
C	Menerapkan konsep secara algoritma	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah
		2	Jika dapat menerapkan konsep secara algoritma tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menerapkan konsep secara algoritma dengan tepat dan benar
D	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari tetapi salah
		2	Jika dapat memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari dan memberikan keterangan secara benar
E	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal tetapi salah
		2	Jika dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal dengan benar dan tepat
F	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal tetapi salah
		2	Jika dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal dengan tepat dan benar

**LEMBAR VALIDASI TES SIKLUS I**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Petunjuk :

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                              4 = Baik

No.	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan kalimat				✓	
2	Kesesuaian dengan kisi-kisi soal				✓	
3	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓	
4	Keruntutan dan sistematika pertanyaan				✓	
5	Kesesuaian pemilihan kata dengan karakteristik siswa SMP				✓	
6	Kesesuaian alokasi waktu dengan jumlah dan bentuk soal				✓	
7	Kesesuaian dengan materi ajar.					✓
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## CONTOH PEKERJAAN TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA

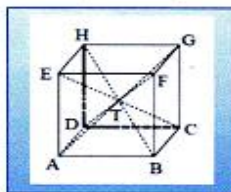
Nama : Marlina N.

No : 17

### SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS I

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Kompetensi Dasar : 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya.  
 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.  
 Bentuk Soal : Uraian  
 Waktu : 50 Menit

1. Perhatikan gambar kubus  $ABCD.EFGH$  di bawah ini! Melalui titik-titik sudutnya ditarik garis diagonal ruang, sehingga terbentuk limas.



- Berapa limas yang terbentuk dalam kubus tersebut? Sebutkan!
  - Sebutkan masing-masing alas dari limas yang terbentuk!
  - Jika panjang rusuk kubus  $8\text{ cm}$ , tentukan tinggi limas dan tinggi sisi tegak limas!
- d. Berilah salah satu contoh gambar jaring-jaring limas yang terdapat pada kubus  $ABCD.EFGH$ !

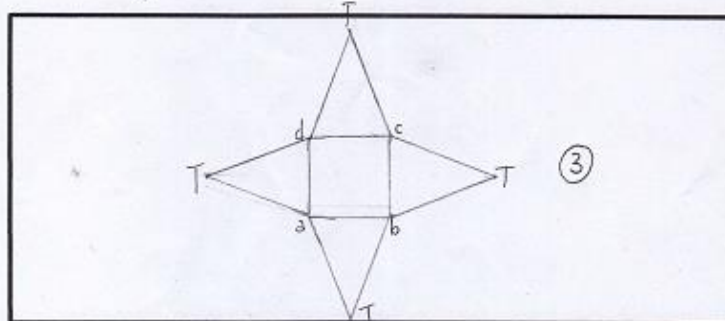
**Jawab:**

a) Ada 6 limas  
 $T.ABCD, T.EFGH, T.ADEH, T.BCFG,$   
 $T.ABEF, T.CDHG$  (3)

b)  $ABCD, EFGH, ADEH, BCFG, ABEF, CDHG$  (3)

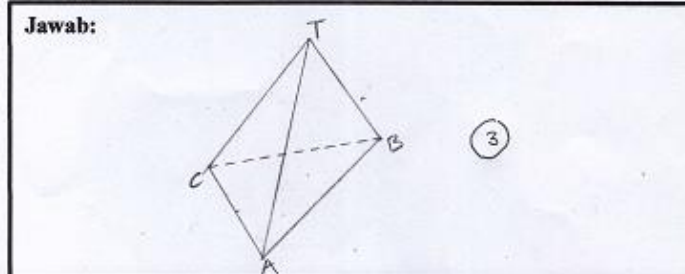
c) Tinggi limas  $\rightarrow$  rusuk : 2 (3)  
 Tinggi limas  $\rightarrow 8 : 2 = 4$  (3)

Tinggi sisi tegak limas  $= 4^2 + 4^2$   
 $= 16 + 16$  (3)  
 $= 32$   
 tinggi  $= \sqrt{32}$   
 $= 4\sqrt{2}$

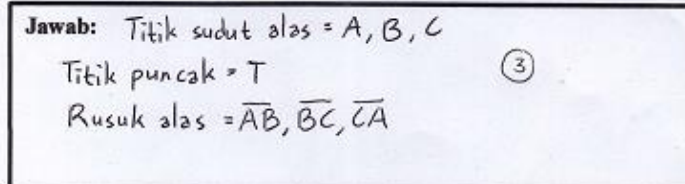


2. Atap rumah Pak Darto berbentuk limas segitiga sama kaki.

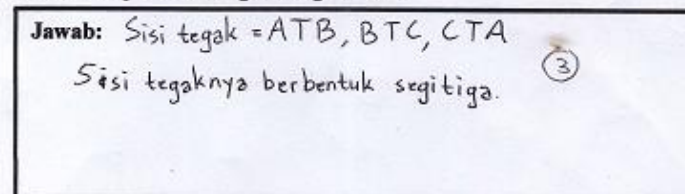
a. Gambarkan ilustrasi atap rumah Pak Darto!



b. Tentukan titik-titik sudut bidang alas, titik puncak dan rusuk-rusuk alas atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi yang telah kalian buat!



c. Sebutkan sisi tegak atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi tersebut! Berbentuk apakah masing-masing sisi itu?



- d. Gambar di bawah ini merupakan salah satu contoh gambar sisi tegak atap rumah Pak Darto (berbentuk segitiga sama kaki). Berapakah panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat atap rumah Pak Darto?



<p><b>Jawab:</b> <math>OB = \sqrt{TB^2 - TO^2}</math>  <math>= \sqrt{13^2 - 5^2}</math>  <math>= \sqrt{169 - 25}</math>  <math>= \frac{144}{\sqrt{144}}</math> ②  <math>= 12</math></p>	<p><math>AB = 2 \times OB</math>  <math>= 2 \times 12</math> ②  <math>= 24 \text{ m}</math></p> <p>Panjang kayu = <math>(24 \times 3) + (13 \text{ m} \times 3)</math>  <math>= 72 + 39</math>  <math>= 111 \text{ m}</math></p>
---	--



e.

Apakah ke dua gambar di atas merupakan gambar jaring-jaring atap rumah Pak Darto? Berikan alasanmu!

**Jawab:**

Tidak. Karena jika titik sudutnya disatukan tdk akan berbentuk menjadi limas segitiga sama kaki / atap rumah Pak Darto ①

**SELAMAT MENGERJAKAN ☺**

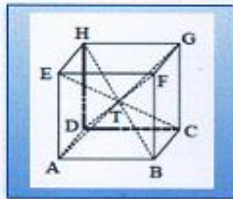
Nama : NOVENDY TRYANDHYO

No : 23

### SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS I

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Kompetensi Dasar : 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya.  
 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.  
 Bentuk Soal : Uraian  
 Waktu : 50 Menit

1. Perhatikan gambar kubus  $ABCD.EFGH$  di bawah ini! Melalui titik-titik sudutnya ditarik garis diagonal ruang, sehingga terbentuk limas.



- Berapa limas yang terbentuk dalam kubus tersebut? Sebutkan!
- Sebutkan masing-masing alas dari limas yang terbentuk!
- Jika panjang rusuk kubus  $8\text{ cm}$ , tentukan tinggi limas dan tinggi sisi tegak limas!
- Berilah salah satu contoh gambar jaring-jaring limas yang terdapat pada kubus  $ABCD.EFGH$ !

Jawab:

a) ada 4 (T. CDHG, T. ABEF, T. BCfg, T. aDeh, T. ABCD, T. EFGH) (3)

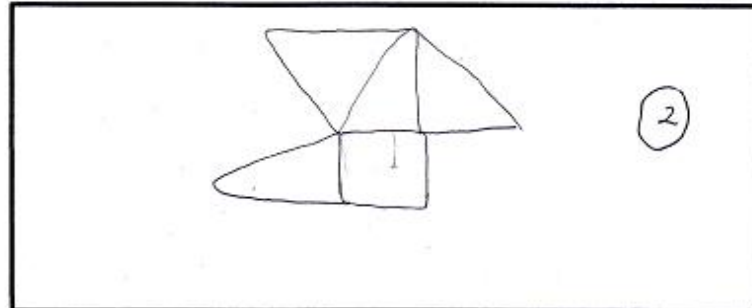
b) ABCD, EFGH, ADEH, BC FG, AB EF, CDHG (3)

c) Tinggi limas =  $\frac{\text{Panjang Rusuk}}{2}$  (3)

$$= \frac{8}{2} \quad (3)$$

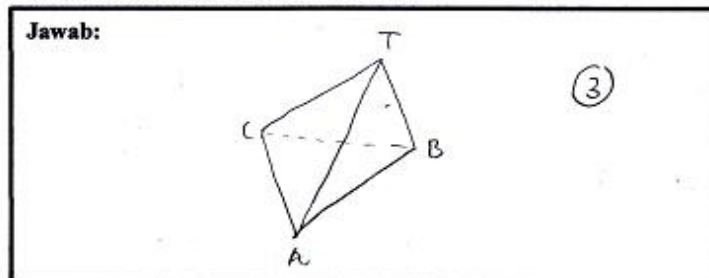
$$= 4\text{ cm}$$

$$\text{Tinggi sisi tegak limas: } \sqrt{4^2 + 4^2} \quad \left| \begin{array}{l} = \sqrt{32} \\ = \sqrt{16 \times 2} = 4\sqrt{2} \end{array} \right. \quad (3)$$

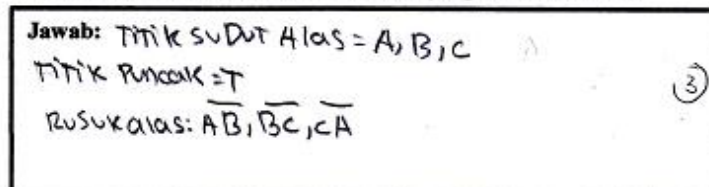


2. Atap rumah Pak Darto berbentuk limas segitiga sama kaki.

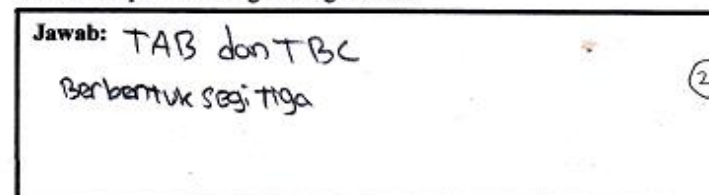
a. Gambarkan ilustrasi atap rumah Pak Darto!



b. Tentukan titik-titik sudut bidang alas, titik puncak dan rusuk-rusuk alas atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi yang telah kalian buat!

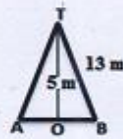


c. Sebutkan sisi tegak atap rumah Pak Darto berdasarkan ilustrasi tersebut!  
 Berbentuk apakah masing-masing sisi itu?

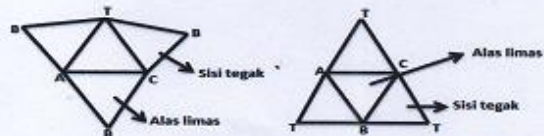




- d. Gambar di bawah ini merupakan salah satu contoh gambar sisi tegak atap rumah Pak Darto (berbentuk segitiga sama kaki). Berapakah panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat atap rumah Pak Darto?



Jawab:



e.

- Apakah ke dua gambar di atas merupakan gambar jaring-jaring atap rumah Pak Darto? Berikan alasanmu!

Jawab: YA

SELAMAT MENGERJAKAN ☺

**ANALISIS TES PEMAHAMAN KONSEP  
SIKLUS I**

No Absen	No Soal/Indikator												Jumlah Indikator						Jumlah Keseluruhan Indikator	Skor Maksimal Indikator	Nilai	Kriteria
	1						2						A	B	C	D	E	F				
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F										
1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	3	3	2	2	1	2	13	36	36.11	Gagal
2	3	3	3	2	3	3	2	3	0	2	3	0	5	6	3	4	6	3	27	36	75	Baik
3	2	2	2	2	2	0	1	2	1	2	2	2	3	4	3	4	4	2	20	36	55.56	Cukup
4	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	1	15	36	41.67	Kurang
5	2	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	1	4	5	4	4	6	4	27	36	75	Baik
6	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	3	3	2	1	13	36	36.11	Gagal
7	2	2	3	2	3	3	1	3	1	2	3	2	3	5	4	4	6	5	27	36	75	Baik
8	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	0	2	3	3	2	4	1	4	17	36	47.22	Kurang
9	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	4	5	5	4	6	5	29	36	80.56	Baik Sekali
10	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	4	3	3	3	3	19	36	52.78	Kurang
11	2	2	1	2	1	0	3	3	1	0	3	1	5	5	2	2	4	1	19	36	52.78	Kurang
12	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	3	3	2	2	1	2	13	36	36.11	Gagal
13	2	2	1	2	1	1	3	2	0	2	3	0	5	4	1	4	4	1	19	36	52.78	Kurang
14	2	2	1	3	1	1	2	3	1	2	3	2	4	5	2	5	4	3	23	36	63.89	Cukup
15	2	2	1	2	1	0	2	2	2	3	2	2	4	4	3	5	3	2	21	36	58.33	Cukup
16	2	2	1	2	1	0	2	3	2	2	3	2	4	5	3	4	4	2	22	36	61.11	Cukup
17	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	6	6	5	4	6	5	32	36	88.89	Baik Sekali
18	2	2	1	2	1	1	2	3	1	2	3	1	4	5	2	4	4	2	21	36	58.33	Cukup
19	2	2	2	2	3	2	2	3	0	2	3	0	4	5	2	4	6	2	23	36	63.89	Cukup
20	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2	1	2	1	1	9	36	25	Gagal
21	3	3	2	3	1	3	3	3	2	2	3	2	6	6	4	5	4	5	30	36	83.33	Baik Sekali
22	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	1	1	4	4	4	5	4	4	25	36	69.44	Baik
23	3	3	3	2	3	3	2	3	0	2	3	0	5	6	3	4	6	3	27	36	75	Baik

24	2	2	1	2	1	3	2	3	2	1	3	2	4	5	3	3	4	5	24	36	66.67	Baik
25	2	2	2	2	2	0	1	2	1	2	2	2	3	4	3	4	4	2	20	36	55.56	Cukup
26	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	5	6	5	4	6	5	31	36	86.11	Baik Sekali
27	1	1	2	2	2	1	3	3	1	2	3	1	4	4	3	4	5	2	22	36	61.11	Cukup
28	2	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	1	4	5	3	4	5	4	25	36	69.44	Baik
29	2	2	3	3	3	1	1	2	1	1	2	1	3	4	4	4	5	2	22	36	61.11	Cukup
30	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	4	3	4	4	2	21	36	58.33	Cukup
$\sum$ indika	63	63	57	66	55	48	53	69	33	46	66	37	116	132	90	112	121	85	656	1080	1822.22	
Skor Seh arus nya	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	180	180	180	180	180	180	1080	1080	3000	
Nilai	70	70	63.33	73.33	61.11	53.33	58.89	76.67	36.67	51.11	73.33	41.11	64.44	73.33	50	62.22	67.22	47.22		100	60.74	
Kriteria													Cukup	Baik	Kurang	Cukup	Baik	Kurang			Cukup	

**Keterangan:**

Nilai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari (A) = 64.44% (Kriteria Cukup)

Nilai indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika (B) = 73.33% (Kriteria Baik)

Nilai indikator menerapkan konsep secara algoritma (C) = 50% (Kriteria Kurang)

Nilai indikator memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari (D) = 62.22% (Kriteria Cukup)

Nilai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi (E) = 67.22% (Kriteria Baik)

Nilai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (F) = 47.22% (Kriteria Kurang)

### DAFTAR NILAI PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS I

No	Nama (Inisial)	Nilai	Kriteria
1	AP	36,11	Gagal
2	AWR	75	Baik
3	ADR	55,56	Cukup
4	AF	41,67	Kurang
5	BS	75	Baik
6	DLW	36,11	Gagal
7	DW	75	Baik
8	DM	47,22	Kurang
9	EH	80,56	Baik Sekali
10	FS	52,78	Kurang
11	GNPSK	52,78	Kurang
12	HA	36,11	Gagal
13	HF	52,78	Kurang
14	INSH	63,89	Cukup
15	KD	58,33	Cukup
16	MAZ	61,11	Cukup
17	MN	88,89	Baik Sekali
18	MH	58,33	Cukup
19	MNI	63,89	Cukup
20	MR	25	Gagal
21	NPWS	83,33	Baik Sekali
22	NTWN	69,44	Baik
23	NTC	75	Baik
24	OTL	66,67	Baik
25	PHR	55,56	Cukup
26	RS	86,11	Baik Sekali
27	RAN	61,11	Cukup
28	RTW	69,44	Baik
29	RAAA	61,11	Cukup
30	SBS	58,33	Cukup

**Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran  
Guru dan Siswa dengan Model *Guided Inquiry***

No	Aspek yang diamati	Indikator	No Butir
1	Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa	1,2
		Mengabsen kehadiran dan memantau kesiapan siswa	3
		Memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.	4
		Memberikan motivasi belajar kepada siswa	5
2	Kegiatan Inti	Menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan	6
		Membentuk kelompok dan membagikan LKS.	7,8
		Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> yaitu : Orientasi ( <i>Orientation</i> ), Eksplorasi ( <i>Eksploration</i> ), Pembentukan konsep ( <i>Concept Formation</i> ), Aplikasi ( <i>Application</i> ), Penutup ( <i>Closure</i> ).	9,10,11,12, 13,14,15,16,17
		Memberikan latihan soal secara individu	18
3	Penutup	Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.	19
		Memberikan informasi tentang pelajaran yang akan diberikan hari berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya terlebih dahulu	20
		Menutup pelajaran dengan salam dan berdoa	21

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU DAN SISWA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY***

Pokok Bahasan :

Hari/tanggal :

Siklus :

Pertemuan ke :

Waktu :

Pengamat :

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda "√" pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pelaksanaannya.

No	Kegiatan Guru	Ya	Tdk	Kegiatan Siswa	Ya	Tdk
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.			Siswa menjawab salam guru.		
2	Guru memulai pelajaran dengan berdoa bersama.			Siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran.		
3	Guru mengabsen kehadiran dan memantau kesiapan siswa.			Siswa mengacungkan tangan tanda bahwa mereka hadir/memberitahukan siapa siswa yang tidak hadir dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran.		

4	Guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa.			Siswa memperhatikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.		
5	Guru memberi motivasi siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang dipelajari.			Siswa bertanya manfaat materi yang dipelajari.		
<b>Kegiatan Inti</b>						
6	Guru menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan.			Siswa berdiskusi mengenai metode pembelajaran yang disampaikan guru.		
7	Guru membagi kelompok dengan anggota 3-4 siswa pada setiap kelompok.			Siswa menyesuaikan dengan anggota kelompoknya.		
8	Guru membagi LKS.			Siswa mulai mempersiapkan diri untuk mengerjakan LKS.		
9	Guru memantau siswa dalam berdiskusi.			Siswa berdiskusi dalam mengerjakan LKS.		
10	Guru membimbing yang dibutuhkan siswa.			Siswa membuat jawaban awal dari masalah yang diberikan oleh guru.		
11	Guru mengingatkan siswa untuk meneliti kembali jawaban awal yang telah siswa diskusikan.			Siswa secara berkelompok berdiskusi menyelidiki kebenaran jawaban awalnya dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.		
12	Guru membuka pertanyaan untuk siswa/kelompok yang mengalami kesusahan.			Siswa bertanya kepada guru ketika melakukan penyelidikan.		
13	Guru tidak langsung memberikan jawaban pada masalah yang ada pada LKS.			Siswa menemukan rumus/jawaban berdasarkan penyelidikan yang dilakukan.		
14	Guru mengingatkan siswa untuk menuliskan hasil diskusi mereka.			Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKS.		
15	Guru memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.			Siswa mempresentasikan hasil diskusi bersama dengan anggota kelompoknya.		
16	Guru memberikan kesempatan kepada			Siswa mengajukan pertanyaan untuk kelompok		

	kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi.			yang sedang presentasi.		
17	Guru memberikan kesimpulan dan umpan balik kepada siswa berdasarkan apa yang sudah dipresentasikan.			Siswa mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru pada LKS serta bertanya kembali apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.		
18	Guru memberikan latihan soal secara individu untuk mengukur pemahaman tentang materi yang diajarkan.			Siswa mengerjakan soal latihan secara individu.		
<b>Penutup</b>						
19	Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.			Siswa berdiskusi mengenai kesimpulan yang disampaikan guru.		
20	Guru memberi informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya terlebih dahulu.			Siswa mencatat informasi yang disampaikan guru pada buku catatan masing-masing.		
21	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.			Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama.		

Yogyakarta, Mei 2016

Observer

(.....)



**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuo  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi :5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Petunjuk :

Berilah tanda cek (  $\checkmark$  ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
I.	Format : 1. Sistem penomoran jelas 2. Pengaturan ruang/tata letak 3. Jenis dan ukuran huruf sesuai				$\checkmark$ $\checkmark$ $\checkmark$	
II.	Bahasa : 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Sifat komunikasi bahasa yang digunakan				$\checkmark$ $\checkmark$ $\checkmark$	
III.	Isi : 1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 2. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan RPP				$\checkmark$ $\checkmark$	

3. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan model <i>Guided Inquiry</i>				✓	
4. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
Jumlah Skor Total					

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

**CONTOH PENGISIAN LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU DAN SISWA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY***

Pokok Bahasan : Unsur - unsur serta sifat - sifat Limas  
 Hari/tanggal : Jum'at / 13 Mei 2016  
 Siklus : I  
 Pertemuan ke : 1  
 Waktu : 07.40 - 08.20  
 Pengamat : Ristiyani  
 Petunjuk Pengisian : Berilah tanda "√" pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pelaksanaannya.


No	Kegiatan Guru	Ya	Tdk	Kegiatan Siswa	Ya	Tdk
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	√		Siswa menjawab salam guru.	√	
2	Guru memulai pelajaran dengan berdoa bersama.	√		Siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran.	√	
3	Guru mengabsen kehadiran dan memantau kesiapan siswa.	√		Siswa mengacungkan tangan tanda bahwa mereka hadir/memberitahukan siapa siswa yang tidak hadir dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran.	√	

4	Guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa.	✓		Siswa memperhatikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
5	Guru memberi motivasi siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang dipelajari.	✓		Siswa bertanya manfaat materi yang dipelajari.	✓	
<b>Kegiatan Inti</b>						
6	Guru menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai metode pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
7	Guru membagi kelompok dengan anggota 3-4 siswa pada setiap kelompok.	✓		Siswa menyesuaikan dengan anggota kelompoknya.	✓	
8	Guru membagi LKS.	✓		Siswa mulai mempersiapkan diri untuk mengerjakan LKS.		✓
9	Guru memantau siswa dalam berdiskusi.	✓		Siswa berdiskusi dalam mengerjakan LKS.	✓	
10	Guru membimbing yang dibutuhkan siswa.	✓		Siswa membuat jawaban awal dari masalah yang diberikan oleh guru.	✓	
11	Guru mengingatkan siswa untuk meneliti kembali jawaban awal yang telah siswa diskusikan.	✓		Siswa secara berkelompok berdiskusi menyelidiki kebenaran jawaban awalnya dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.		✓
12	Guru membuka pertanyaan untuk siswa/kelompok yang mengalami kesusahan.	✓		Siswa bertanya kepada guru ketika melakukan penyelidikan.	✓	
13	Guru tidak langsung memberikan jawaban pada masalah yang ada pada LKS.		✓	Siswa menemukan rumus/jawaban berdasarkan penyelidikan yang dilakukan.		✓
14	Guru mengingatkan siswa untuk menuliskan hasil diskusi mereka.	✓		Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKS.	✓	
15	Guru memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	✓		Siswa mempresentasikan hasil diskusi bersama dengan anggota kelompoknya.	✓	
16	Guru memberikan kesempatan kepada	✓		Siswa mengajukan pertanyaan untuk kelompok		✓

	kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi.			yang sedang presentasi.		
17	Guru memberikan kesimpulan dan umpan balik kepada siswa berdasarkan apa yang sudah dipresentasikan.	✓		Siswa mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru pada LKS serta bertanya kembali apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.		✓
18	Guru memberikan latihan soal secara individu untuk mengukur pemahaman tentang materi yang diajarkan.	✓		Siswa mengerjakan soal latihan secara individu.		✓
<b>Penutup</b>						
19	Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai kesimpulan yang disampaikan guru.	✓	
20	Guru memberi informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya terlebih dahulu.	✓		Siswa mencatat informasi yang disampaikan guru pada buku catatan masing-masing.	✓	
21	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.	✓		Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama.	✓	

Yogyakarta, 13 Mei 2016

Observer



(.....Ristiyani.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU DAN SISWA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY***

Pokok Bahasan : Jaring - jaring Limas  
 Hari/tanggal : Sabtu / 14 Mei 2016  
 Siklus : I  
 Pertemuan ke : 2  
 Waktu : 08.20 - 09.40  
 Pengamat : Ristiyani

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda "√" pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pelaksanaannya.

No	Kegiatan Guru	Ya	Tdk	Kegiatan Siswa	Ya	Tdk
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓		Siswa menjawab salam guru.	✓	
2	Guru memulai pelajaran dengan berdoa bersama.	✓		Siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran.	✓	
3	Guru mengabsen kehadiran dan memantau kesiapan siswa.	✓		Siswa mengacungkan tangan tanda bahwa mereka hadir/memberitahukan siapa siswa yang tidak hadir dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran.	✓	

4	Guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa.	✓		Siswa memperhatikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
5	Guru memberi motivasi siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang dipelajari.	✓		Siswa bertanya manfaat materi yang dipelajari.	✓	
<b>Kegiatan Inti</b>						
6	Guru menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai metode pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
7	Guru membagi kelompok dengan anggota 3-4 siswa pada setiap kelompok.	✓		Siswa menyesuaikan dengan anggota kelompoknya.	✓	
8	Guru membagi LKS.	✓		Siswa mulai mempersiapkan diri untuk mengerjakan LKS.	✓	
9	Guru memantau siswa dalam berdiskusi.	✓		Siswa berdiskusi dalam mengerjakan LKS.	✓	
10	Guru membimbing yang dibutuhkan siswa.	✓		Siswa membuat jawaban awal dari masalah yang diberikan oleh guru.	✓	
11	Guru mengingatkan siswa untuk meneliti kembali jawaban awal yang telah siswa diskusikan.	✓		Siswa secara berkelompok berdiskusi menyelidiki kebenaran jawaban awalnya dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.	✓	
12	Guru membuka pertanyaan untuk siswa/kelompok yang mengalami kesusahan.	✓		Siswa bertanya kepada guru ketika melakukan penyelidikan.	✓	
13	Guru tidak langsung memberikan jawaban pada masalah yang ada pada LKS.	✓		Siswa menemukan rumus/jawaban berdasarkan penyelidikan yang dilakukan.	✓	
14	Guru mengingatkan siswa untuk menuliskan hasil diskusi mereka.	✓		Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKS.	✓	
15	Guru memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	✓		Siswa mempresentasikan hasil diskusi bersama dengan anggota kelompoknya.	✓	
16	Guru memberikan kesempatan kepada	✓		Siswa mengajukan pertanyaan untuk kelompok	✓	

	kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi.			yang sedang presentasi.		
17	Guru memberikan kesimpulan dan umpan balik kepada siswa berdasarkan apa yang sudah dipresentasikan.	✓		Siswa mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru pada LKS serta bertanya kembali apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.		✓
18	Guru memberikan latihan soal secara individu untuk mengukur pemahaman tentang materi yang diajarkan.	✓		Siswa mengerjakan soal latihan secara individu.		✓
<b>Penutup</b>						
19	Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai kesimpulan yang disampaikan guru.	✓	
20	Guru memberi informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya terlebih dahulu.	✓		Siswa mencatat informasi yang disampaikan guru pada buku catatan masing-masing.	✓	
21	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.	✓		Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama.	✓	

Yogyakarta, 14 Mei 2016

Observer



(.....Ristiyani.....)





## ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS I

Siklus I (Observer I)

No	Pertemuan I				Pertemuan II			
	K. Guru		K. Siswa		K. Guru		K. Siswa	
	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk
	<b>Pendahuluan</b>				<b>Pendahuluan</b>			
1	1		1		1		1	
2	1		1		1		1	
3	1		1		1		1	
4	1		1		1		1	
5	1		1		1		1	
	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $= 100\%$	
	<b>Kegiatan Inti</b>				<b>Kegiatan Inti</b>			
6	1		1		1		1	
7	1		1		1		1	
8	1			0	1		1	
9	1		1		1		1	
10	1		1		1		1	
11	1			0	1		1	
12	1		1		1		1	
13		0		0	1		1	
14	1		1		1		1	

15	1		1		1		1	
16	1			0	1		1	
17	1			0	1			0
18	1			0	1			0
	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{12}{13} \times 100\%$ $= 92,31\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{7}{13} \times 100\%$ $= 53,85\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{13}{13} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{11}{13} \times 100\%$ $= 84,62\%$	
	<b>Penutup</b>				<b>Penutup</b>			
19	1		1		1		1	
20	1		1		1		1	
21	1		1		1		1	
$\Sigma$	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$	
	20	0	14	0	21	0	18	0
	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{20}{21} \times 100\%$ $= 95.24\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{15}{21} \times 100\%$ $= 71.43\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{19}{21} \times 100\%$ $= 90.48\%$	

## Siklus I (Observer II)

No	Pertemuan I				Pertemuan II			
	K. Guru		K. Siswa		K. Guru		K. Siswa	
	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk
	<b>Pendahuluan</b>				<b>Pendahuluan</b>			
1	1		1		1		1	
2	1		1		1		1	
3	1		1		1		1	
4	1		1		1		1	
5	1		1		1		1	
	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 100\%$ $100\%$	
	<b>Kegiatan Inti</b>				<b>Kegiatan Inti</b>			
6	1		1		1		1	
7	1			0	1		1	
8	1			0	1		1	
9	1		1		1		1	
10	1		1		1		1	
11	1			0	1		1	
12	1		1		1		1	
13		0		0	1			0
14	1		1		1		1	
15	1		1		1		1	
16	1			0	1		1	
17	1			0	1			0
18	1			0	1			0

	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{12}{13} \times 100\%$ $= 92,31\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{6}{13} \times 100\%$ $= 46,15\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{13}{13} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{10}{13} \times 100\%$ $= 76,92\%$	
	<b>Penutup</b>				<b>Penutup</b>			
19	1		1		1		1	
20	1		1		1		1	
21	1		1		1		1	
$\Sigma$	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{3}{3} \times 100\%$ $= 100\%$	
	20	0	14	0	21	0	18	0
	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{20}{21} \times 100\%$ $= 95.24\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{14}{21} \times 100\%$ $= 66.67\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{18}{21} \times 100\%$ $= 85.71\%$	

## CATATAN LAPANGAN

Nama Guru : Siti Herwulan, S.Pd  
Materi : Unsur-unsur serta sifat-sifat limas  
Siklus/Pertemuan : I/1  
Hari/Tanggal : Jum'at/13 Mei 2016  
Waktu : 07.40 – 08.20  
Observer : Ristiyani

1. Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* sudah berjalan dengan baik, akan tetapi terdapat beberapa siswa yang mengganggu teman yang lainnya sehingga kelas menjadi gaduh.
2. Terdapat siswa yang sedang mengerjakan PR mata pelajaran lain sehingga guru memberikan peringatan kepada anak tersebut dan akan menyita bukunya apabila masih melanjutkan mengerjakan PR mata pelajaran lain.
3. Guru masih mendominasi pembelajaran sehingga siswa belum aktif dalam pembelajaran dan hanya beberapa kelompok saja yang mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru ke dalam LKS maupun buku catatan mereka.
4. Pada saat melakukan presentasi siswa masih malu-malu sehingga guru menunjuk salah satu kelompok untuk presentasi di depan kelas..

Yogyakarta, 13 Mei 2016

Observer

**CATATAN LAPANGAN**

Nama Guru : Siti Herwulan, S.Pd  
Materi : Jaring-jaring limas  
Siklus/Pertemuan : I/2  
Hari/Tanggal : Sabtu/14 Mei 2016  
Waktu : 08.20 – 09.40  
Observer : Ristiyani

1. Guru selalu mengkondisikan siswa untuk tetap fokus pada pembelajaran dan tidak mendiskusikan materi lain.
2. Suasana diskusi pada pembelajaran hari ini lebih baik dari pada hari sebelumnya sehingga kondisi kelas lebih tenang.
3. Pada saat mengerjakan soal latihan individu masih banyak siswa yang berdiskusi dengan temannya.

Yogyakarta, 14 Mei 2016

Observer

**Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika  
dengan Model Pembelajaran *Guided Inquiry***

No	Indikator	Nomor butir	
		(+)	(-)
1	Sikap siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan/ soal matematika	1	2, 6
2	Sikap siswa dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika	3	4
3	Peran guru dalam pembelajaran	5, 7, 9, 11	
4	Sikap siswa terhadap model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	13, 15	8, 10, 12, 14, 16

Keterangan:

(+) : pernyataan positif

(-) : pernyataan negatif



**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED  
INQUIRY***

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti, jika ada pernyataan yang kurang jelas tanyakanlah.
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu.

Keterangan :

SL : Selalu

S : Sering

K : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

No	Pernyataan	SL	S	K	TP
1	Saya dapat menerjemahkan maksud suatu permasalahan matematika dengan kata-kata saya sendiri				
2	Saya berdiam diri ketika mendapatkan suatu permasalahan matematika				
3	Saya menemukan beberapa cara dalam menyelesaikan permasalahan matematika				
4	Saya selalu mencocokkan pekerjaan saya dengan hasil pekerjaan teman dalam menyelesaikan soal matematika				
5	Masalah yang diberikan guru membantu saya menemukan konsep materi				
6	Saya tidak mengulangi membaca soal matematika walaupun saya belum memahami maksud dari soal tersebut				
7	Guru memberikan arahan yang detail mengenai cara menyelesaikan permasalahan matematika				
8	Pembelajaran matematika dengan model <i>Guided Inquiry</i> membuat saya jenuh/bosan dalam bekerjasama dan berdiskusi menyelesaikan permasalahan matematika				

9	Guru memberikan motivasi sehingga saya terlibat dalam penyelesaian permasalahan matematika				
10	Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> , saya tetap tidak senang dengan mata pelajaran matematika				
11	Masalah yang diberikan guru banyak berhubungan dengan masalah sehari-hari				
12	Saya tidak merasa tertantang dengan masalah yang diberikan guru melalui model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>				
13	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> meningkatkan semangat saya dalam belajar				
14	Pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> membuat saya tetap tidak berani mengemukakan pendapat				
15	Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> , saya semakin mengerti dalam belajar matematika				
16	Saya lebih senang pembelajaran matematika dengan pembelajaran biasa (konvensional) dibandingkan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .				

**LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Petunjuk :

Berilah tanda cek (  $\checkmark$  ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang ditelaah	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format</b>					
	1. Kejelasan petunjuk				<input checked="" type="checkbox"/>	
	2. Sistem penomoran jelas				<input checked="" type="checkbox"/>	
	3. Pengaturan ruang/tata letak				<input checked="" type="checkbox"/>	
	4. Jenis dan struktur huruf yang sesuai				<input checked="" type="checkbox"/>	
II	<b>Bahasa</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa				<input checked="" type="checkbox"/>	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				<input checked="" type="checkbox"/>	
	3. Kejelasan struktur kalimat				<input checked="" type="checkbox"/>	
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				<input checked="" type="checkbox"/>	

III	Isi					
	1. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	2. Kesesuaian butir pernyataan dengan indikator yang diamati				✓	
	3. Kelayakan sebagai instrument				✓	

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## CONTOH LEMBAR PENGISIAN ANKET OLEH SISWA

### ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

Nama : Mhd. Hana  
Kelas : 6  
No. Absen : 18  
Petunjuk : (Siklus I)

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti, jika ada pernyataan yang kurang jelas tanyakanlah.
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu.

Keterangan :

SL : Selalu

S : Sering

K : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

No	Pernyataan	SL	S	K	TP
1	Saya dapat menerjemahkan maksud suatu permasalahan matematika dengan kata-kata saya sendiri			✓	
2	Saya berdiam diri ketika mendapatkan suatu permasalahan matematika			✓	
3	Saya menemukan beberapa cara dalam menyelesaikan permasalahan matematika	✓			
4	Saya selalu mencocokkan pekerjaan saya dengan hasil pekerjaan teman dalam menyelesaikan soal matematika			✓	
5	Masalah yang diberikan guru membantu saya menemukan konsep materi			✓	
6	Saya tidak mengulangi membaca soal matematika walaupun saya belum memahami maksud dari soal tersebut			✓	
7	Guru memberikan arahan yang detail mengenai cara menyelesaikan permasalahan matematika	✓			
8	Pembelajaran matematika dengan model <i>Guided Inquiry</i> membuat saya jenuh/bosan dalam bekerjasama dan berdiskusi menyelesaikan permasalahan matematika			✓	

9	Guru memberikan motivasi sehingga saya terlibat dalam penyelesaian permasalahan matematika	✓			
10	Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> , saya tetap tidak senang dengan mata pelajaran matematika			✓	
11	Masalah yang diberikan guru banyak berhubungan dengan masalah sehari-hari	✓			
12	Saya tidak merasa tertantang dengan masalah yang diberikan guru melalui model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>			✓	
13	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> meningkatkan semangat saya dalam belajar			✓	
14	Pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> membuat saya tetap tidak berani mengemukakan pendapat			✓	
15	Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> , saya semakin mengerti dalam belajar matematika		✓		
16	Saya lebih senang pembelajaran matematika dengan pembelajaran biasa (konvensional) dibandingkan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .			✓	

### ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SIKLUS I

Responden	Indikator	Sikap siswa dalam menyelesaikan permasalahan/ matematika			Sikap siswa dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika		Peran guru dalam pembelajaran				Sikap siswa terhadap model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>						
		1	2	6	3	4	5	7	9	11	8	10	12	13	14	15	16
	No Butir																
1		2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
2		2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3
3		2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3
4		2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3
5		2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
6		2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3
7		3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4
8		2	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3
9		3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3
10		2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4
11		2	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3
12		2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	1	3	3
13		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14		2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4
15		2	3	3	2	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	4
16		2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3
17		3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2
18		2	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
19		2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3
20		2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2
21		2	3	4	3	3	3	4	3	1	4	4	2	3	2	3	4

22		2	3	4	3	3	3	4	2	1	4	4	4	2	2	3	4
23		2	3	3	2	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
24		2	4	4	2	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	2
25		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
26		3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3
27		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28		2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
29		2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
30		2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
<b>Jumlah</b>		67	92	96	79	90	84	100	88	75	98	96	74	77	94	82	93
<b>Skor Maksimal</b>		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>Persentase (%)</b>		55,83	76,67	80	65,83	75	70	83,33	73,33	62,5	81,67	80	61,67	64,17	78,33	68,33	77,5

$$P = \frac{\sum S}{T \cdot Q \cdot R} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase skor

$T$  = Skor tertinggi tiap butir

$Q$  = Jumlah butir

$R$  = Jumlah responden

$\sum S$  = Jumlah skor hasil pengumpulan data

$$P = \frac{1385}{4 \cdot 16,30} \times 100\%$$

$$= \frac{1385}{1920} \times 100\%$$

= 72,14% (kualifikasi cukup)



**Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru**

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>
1	Pendapat pembelajaran dengan model <i>Guided Inquiry</i>	1,2
2	Pemahaman konsep matematika siswa	3
3	Hambatan proses pembelajaran dengan <i>Guided Inquiry</i>	4,5
4	Kesan yang di dapat setelah melakukan proses pembelajaran dengan <i>Guided Inquiry</i>	6
5	Saran dalam melakukan proses pembelajaran dengan <i>Guided Inquiry</i>	7

**INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA GURU**

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
2. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa?
3. Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa?
4. Apakah bapak/ibu mendapat hambatan/masalah ketika proses pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
5. Untuk mengatasi hambatan tersebut, apakah yang bapak/ibu lakukan?
6. Bagaimana kesan bapak/ibu setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
7. Adakah saran/masukan bapak/ibu mengenai model *Guided Inquiry* yang digunakan terhadap pembelajaran di kelas?

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR WAWANCARA GURU**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                              4 = Baik

No.	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan kalimat				✓	
2	Kesesuaian pernyataan dengan kegiatan belajar mengajar				✓	
3	Keruntutan dan sistematika pernyataan				✓	
4	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan penelitian					✓
5	Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN:

.....

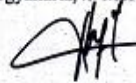
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

### HASIL WAWANCARA GURU SIKLUS I

- Peneliti : Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Guru : Merupakan model pembelajaran yang telah di desain sedemikian rupa untuk mengajak siswa berpikir secara aktif dalam menyelidiki masalah-masalah yang ada sehingga siswa dapat menemukan solusi dari masalah yang diberikan dengan atau tanpa bimbingan dari guru.
- Peneliti : Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa?
- Guru : Model pembelajaran *Guided Inquiry* belum biasa digunakan dalam pembelajaran di kelas tersebut sehingga pada saat melakukan presentasi atau mengungkapkan pendapatnya siswa masih merasa malu-malu akan tetapi pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman konsep sebagian siswa di kelas tersebut.
- Peneliti : Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa?
- Guru : Sebagian besar siswa telah memahami konsep yang telah mereka temukan dan pembelajaran dengan model *Guided Inquiry* dapat meningkatkan kerja sama antar siswa karena pembelajaran ini dikombinasikan dengan pembelajaran berkelompok.
- Peneliti : Apakah bapak/ibu mendapat hambatan/masalah ketika proses pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Guru : Ada, yang pertama adalah hambatan dari siswa. Terdapat siswa yang masih berbicara dengan teman sekelompoknya. Kurangnya kesadaran siswa untuk segera melakukan kegiatan kelompok dalam menemukan solusi dari masalah sehingga sebagian siswa belum melakukan diskusi secara maksimal dengan anggota

kelompoknya oleh karena itu proses diskusi hanya dominan beberapa anak saja. Kedua yaitu dari segi waktu, pembelajaran dengan model *Guided Inquiry* membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga waktu yang disediakan masih kurang.

Peneliti : Untuk mengatasi hambatan tersebut, apakah yang bapak/ibu lakukan?

Guru : Menegur siswa yang ramai dan memberikan penguatan kepada siswa yang tidak terlibat dalam proses diskusi serta meminta siswa untuk segera menyelesaikan diskusi dan tugas mereka dengan didampingi guru. Dari segi waktu, kegiatan pembelajaran dipadatkan.

Peneliti : Bagaimana kesan bapak/ibu setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?

Guru : Pembelajaran ini menjadikan siswa lebih memahami konsep matematika.

Peneliti : Adakah saran/masukan bapak/ibu mengenai model *Guided Inquiry* yang digunakan terhadap pembelajaran di kelas?

Guru : Model pembelajaran *Guided Inquiry* sebaiknya menggunakan waktu yang lebih lama agar pembelajaran lebih maksimal.

**Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa**

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>
1	Pendapat pembelajaran dengan model <i>Guided Inquiry</i>	1
2	Pemahaman konsep matematika siswa	2
3	Hambatan proses pembelajaran dengan <i>Guided Inquiry</i>	3,4
4	Kesan yang didapat setelah melakukan proses pembelajaran dengan <i>Guided Inquiry</i>	5
5	Partisipasi aktif siswa di kelas	6
6	Saran dalam melakukan proses pembelajaran dengan <i>Guided Inquiry</i>	7

### INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA SISWA

1. Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
2. Apakah anda lebih memahami konsep matematika setelah dilakukannya pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
3. Apakah anda mendapat hambatan/masalah ketika proses pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
4. Untuk mengatasi hambatan tersebut, apakah yang anda lakukan?
5. Bagaimana kesan anda setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
6. Bagaimana partisipasi aktif anda di kelas? Apakah anda lebih berani dalam menjawab pertanyaan dari guru maupun mengemukakan pendapat di kelas?
7. Adakah saran/masukan anda mengenai model *Guided Inquiry* yang digunakan terhadap pembelajaran di kelas?



**LEMBAR VALIDASI LEMBAR WAWANCARA SISWA**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi :5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

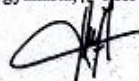
1 = Kurang Sekali                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                              4 = Baik

No.	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan kalimat				✓	
2	Kesesuaian pernyataan dengan kegiatan belajar mengajar				✓	
3	Keruntutan dan sistematika pernyataan				✓	
4	Kesesuaian pemilihan kata dengan karakteristik siswa SMP				✓	
5	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan penelitian					✓
6	Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

### HASIL WAWANCARA SISWA SIKLUS I

- Peneliti : Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Lebih mengasyikkan karena setelah mengerjakan LKS langsung dibahas jadi saya langsung mengetahui apa dan dimana letak kesalahan saya.
- Siswa 2 : Lebih senang dengan pembelajaran seperti ini karena tidak hanya mendengar dan memperhatikan guru tetapi juga bisa berdiskusi jadi tidak bosan.
- Peneliti : Apakah anda lebih memahami konsep matematika setelah dilakukannya pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Iya saya lebih memahami konsep dan materi matematika karena LKS ini membuat saya ikut menemukan konsep.
- Siswa 2 : Saya lebih memahami konsep matematika karena dengan model pembelajaran ini saya ikut berperan dalam menemukan konsep sehingga saya lebih memahaminya.
- Peneliti : Apakah anda mendapat hambatan/masalah ketika proses pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Saya kehabisan waktu dalam diskusi karena pada saat guru membagikan LKS kelompok saya tidak langsung mengerjakannya tetapi ada salah satu anggota kelompok saya yang mengajak saya bercerita.
- Siswa : Waktu yang disediakan guru dalam pembelajaran ini terbatas jadi pembelajaran kurang maksimal.
- Peneliti : Untuk mengatasi hambatan tersebut apakah yang anda lakukan?
- Siswa 1 : Saya menegur teman saya untuk tidak bercerita hal-hal diluar pelajaran pada saat melakukan diskusi dan mengajak teman sekelompok saya untuk segera berdiskusi karena waktu terbatas.

- Siswa 2 : Saya dan anggota kelompok saya memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi secara maksimal agar tidak kehabisan waktu.
- Peneliti : Bagaimana kesan anda setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Saya lebih mudah memahami konsep matematika dengan model pembelajaran *Guided Inquiry*.
- Siswa 2 : Lebih senang belajar matematika dengan berdiskusi menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry*.
- Peneliti : Bagaimana partisipasi aktif anda di kelas? Apakah anda lebih berani dalam menjawab pertanyaan dari guru maupun mengemukakan pendapat di kelas?
- Siswa 1 : Saya lebih senang karena berani menjawab pertanyaan guru walaupun masih malu-malu dan saya lebih berani mengungkapkan pendapat saya.
- Siswa 2 : Ya, saya lebih berani mengungkapkan pendapat saya karena ternyata saya juga tidak terlalu ketinggalan dengan teman saya yang lain.
- Peneliti : Adakah saran/masukan anda mengenai model *Guided Inquiry* yang digunakan terhadap pembelajaran di kelas?
- Siswa 1 : Menurut saya guru harus menambah waktu untuk berdiskusi sehingga siswa akan jauh lebih paham lagi.
- Siswa 2 : Guru sebaiknya menambah waktu untuk berdiskusi sehingga siswa akan lebih memahami suatu konsep matematika.

# **LAMPIRAN 4**

## **INSTRUMEN SIKLUS II**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS II

**Satuan Pendidikan** : SMP N 1 Bambanglipuro

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VIII/2

**Pertemuan ke** : 4

**Alokasi Waktu** : 1 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar (KD)

5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

#### C. Indikator Pencapaian KD

5.3.1 Siswa dapat menghitung luas permukaan limas

#### D. Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari pembelajaran ini siswa diharapkan dapat menghitung luas permukaan limas.

#### E. Materi Ajar

##### Luas Permukaan Limas

Secara umum, luas permukaan limas adalah sebagai berikut:

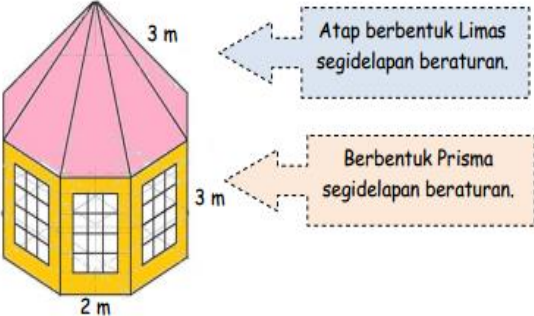
Luas permukaan limas = *luas alas + jumlah luas seluruh sisi tegak.*

#### F. Metode Pembelajaran

1. Model : *Guided Inquiry*
2. Metode: Diskusi Kelompok

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
Pendahuluan	a. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa. b. Guru mengajak siswa untuk berdoa. c. Guru mengabsen dan mengecek kesiapan siswa.	5 menit
	<b>Apersepsi:</b> d. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. ( <i>Guru mengingatkan kembali materi luas permukaan kubus, balok, dan prisma</i> )	2 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menghitung luas permukaan limas. <b>Motivasi:</b> f. Guru menceritakan mengenai manfaat jika dapat menghitung luas permukaan bangun ruang. Sebagai contoh diberikan masalah sebagai berikut yang juga disajikan dalam LKS. - Berikut merupakan contoh rancangan suatu bangunan. Rencananya bangunan tersebut akan dicat seperti pada gambar. Jika setiap $30m^2$ luas tembok membutuhkan 1 kaleng cat berisi 2,5 liter. Berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk mengecat bagian atap bangunan tersebut?	3 menit

	 <p>Kemudian guru menceritakan bahwa masalah tersebut merupakan salah satu contoh masalah yang berhubungan dengan menghitung luas permukaan limas yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>a. Guru menjelaskan mengenai metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan diskusi kelompok dan belajar dengan menggunakan LKS, guru juga menjelaskan teknik pembelajaran menggunakan model <i>Guided Inquiry</i>.</p> <p>b. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok heterogen dengan 3-4 orang setiap kelompoknya.</p> <p>c. Guru membagikan LKS 3 kepada setiap kelompok.</p> <p>d. Siswa membaca pendahuluan dan petunjuk yang ada pada LKS 3.</p> <p>e. Siswa diberitahukan mengenai masalah yang ada pada LKS. (LKS memuat masalah yang akan diselesaikan siswa dan LKS juga memuat data secukupnya yang dibutuhkan siswa).</p> <p>f. Siswa melakukan kegiatan diskusi dengan</p>	20 menit



	<p>kelompoknya mengenai masalah yang ada pada LKS.</p> <p><i>(Siswa mengadakan observasi, mengumpulkan, memeriksa, dan menganalisis data sedangkan guru hanya membimbing sejauh yang diperlukan siswa)</i></p> <p>g. Siswa menulis hasil prakiranya pada tempat yang telah disediakan pada LKS 3.</p> <p><i>(Siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya)</i></p> <p>h. Guru memilih secara acak satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>i. Kelompok yang telah terpilih maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>j. Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya, sehingga terjadi diskusi kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil perkiraan siswa.</p> <p><i>(Guru memeriksa hasil prakiraan yang telah dibuat siswa)</i></p>	
	<p><b>Konfirmasi</b></p> <p>k. Siswa membuat kesimpulan yang benar mengenai rumus untuk menghitung luas permukaan limas pada tempat yang telah disediakan.</p> <p><i>(Siswa menyusun kesimpulan dari hasil prakiraan)</i></p> <p>l. Guru memberikan soal latihan individu (Latihan 3) untuk dikerjakan di rumah dan</p>	5 menit

	akan dibahas dipertemuan berikutnya. ( <i>Setelah siswa menemukan apa yang dicari, guru memberikan soal latihan untuk memeriksa apakah hasil kesimpulan siswa benar</i> )	
<b>Kegiatan akhir/ penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.</li> <li>b. Siswa diberi informasi oleh guru tentang materi yang akan dibahas dipertemuan selanjutnya yaitu menghitung volume limas.</li> <li>c. Siswa diminta untuk membaca materi untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.</li> </ol>	5 menit

#### H. Sumber, Alat dan Bahan Pembelajaran

##### 1. Sumber pembelajaran yang dibutuhkan:

Dewi Nuharini & Tri Wahyuni.2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

##### 2. Alat dan bahan pembelajaran

- a. LKS
- b. Papan tulis
- c. Kapur/spidol
- d. Penghapus

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes tertulis

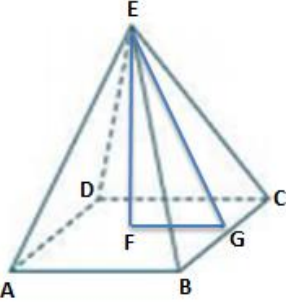
Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Alas sebuah limas segiempat beraturan berbentuk persegi. Jika tinggi segitiga 17 cm dan tinggi limas 15 cm, tentukan luas permukaan limas!

2. Alas sebuah limas berbentuk persegi dengan panjang sisinya  $12\text{ cm}$ . Jika tinggi segitiga pada sisi tegak  $10\text{ cm}$ , hitunglah:
- Tinggi limas;
  - Luas permukaan limas.

**Kunci Jawaban:**

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p><b>Diketahui:</b> Tinggi <math>\Delta = 17\text{ cm}</math> dan tinggi limas = <math>15\text{ cm}</math>.</p> <p><b>Ditanya:</b> Luas permukaan limas.</p>  <p><b>Penyelesaian:</b></p> $FG = \sqrt{EG^2 - EF^2}$ $= \sqrt{17^2 - 15^2}$ $= \sqrt{289 - 225}$ $= \sqrt{64}$ $FG = 8\text{ cm}$ <p>Apabila <math>FG = 8\text{ cm}</math>, maka panjang sisi dari alas limas tersebut adalah <math>8\text{ cm} \times 2 = 16\text{ cm}</math>.</p> $L = \text{Luas alas} + \text{jumlah luas seluruh sisi tegak}$ $= (s \times s) + (4 \times \text{luas } \Delta EAB)$ $= (16\text{ cm} \times 16\text{ cm}) + (4 \times \frac{1}{2} \times 16\text{ cm} \times 17\text{ cm})$ $= 256\text{ cm}^2 + 544\text{ cm}^2$ $= 800\text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas permukaan limas = <math>800\text{ cm}^2</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>3</p>

2	<p><b>Diketahui:</b> Panjang sisi alas limas = 12 cm dan tinggi segitiga = 10 cm.</p> <p><b>Ditanya:</b> Tinggi limas dan luas permukaan limas.</p> <p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>a. Tinggi limas/ <math>EF = \sqrt{EG^2 - FG^2}</math>  <math>= \sqrt{10^2 - 6^2}</math>  <math>= \sqrt{100 - 36}</math>  <math>= \sqrt{64}</math>  <math>EF = 8 \text{ cm}</math>  Jadi, tinggi limas = 8 cm.</p> <p>b. <math>L = \text{Luas alas} + \text{jumlah luas seluruh sisi tegak}</math>  <math>= (s \times s) + (4 \times \text{luas } \Delta EAB)</math>  <math>= (12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}) + (4 \times \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm} \times 10 \text{ cm})</math>  <math>= 144 \text{ cm}^2 + 240 \text{ cm}^2</math>  <math>= 384 \text{ cm}^2</math>  Jadi, luas permukaan limas = 384 cm<sup>2</sup></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>3</p>
<b>Jumlah Skor</b>		<b>100</b>

$$\text{Total Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100$$

Yogyakarta, Mei 2016

Mengetahui,  
Guru Matematika



Siti Herwulan, S.Pd  
NIP. 19780410 200604 2 026

Peneliti

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Ristiyani.

Ristiyani  
NIM. 12144100027

### LEMBAR VALIDASI RPP SIKLUS II

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : IV

Petunjuk :

Berilah tanda cek (  $\checkmark$  ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
I.	Perumusan Tujuan Pembelajaran:					
	1. Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓	
	2. Kesesuaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran				✓	
	3. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator				✓	
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓	
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa				✓	

II.	Isi : 1. Sistematika penyusunan RPP 2. Kesesuaian dengan standar kompetensi kurikulum satuan pendidikan 3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru dengan model pembelajaran yang digunakan 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, penutup) 5. Kelengkapan instrumen evaluasi				✓ ✓ ✓ ✓	✓
III.	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan komunikatif 3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓ ✓ ✓	
IV.	Waktu: 1. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan 2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓ ✓	
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

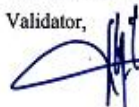
.....

.....

.....

Yogyakarta, 18 Mei 2016

Validator,



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS II

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP N 1 Bambanglipuro
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VIII/2
<b>Pertemuan ke</b>	: 5 dan 6
<b>Alokasi Waktu</b>	: 4 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar (KD)

5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

#### C. Indikator Pencapaian KD

5.3.2 Siswa dapat menghitung volume limas

#### D. Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari pembelajaran ini siswa diharapkan dapat menghitung volume limas.

#### E. Materi Ajar

##### Volume Limas

Secara umum, volume limas adalah sebagai berikut:

$$\text{Volume limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

#### F. Metode Pembelajaran

1. Model : *Guided Inquiry*
2. Metode: Diskusi Kelompok



## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan 5 (2 x 40 menit)

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
Pendahuluan	a. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa. b. Guru mengajak siswa untuk berdoa. c. Guru mengabsen dan mengecek kesiapan siswa.	5 menit
	<b>Apersepsi:</b> d. Sebelum mempelajari materi volume limas, guru membahas soal latihan individu (Latihan 3) pada pertemuan sebelumnya. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan guru memberikan konfirmasi mengenai jawaban yang benar.	15 menit
	e. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. ( <i>Guru mengingatkan kembali materi volume kubus, balok, dan prisma</i> ).	5 menit
	f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menghitung volume limas.	
	<b>Motivasi:</b> g. Guru menceritakan mengenai manfaat jika dapat menghitung volume bangun ruang. Sebagai contoh diberikan masalah sebagai berikut yang juga disajikan dalam LKS. - Berikut merupakan gambar salah satu piramida besar di Mesir.	5 menit



Piramida tersebut mempunyai tinggi  $148\text{ m}$  dengan alas berbentuk persegi yang panjang sisinya  $236\text{ m}$ . Dapatkah kalian menghitung volume batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut?

Kemudian guru menceritakan bahwa masalah tersebut merupakan salah satu contoh masalah yang berhubungan dengan menghitung volume limas yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p>a. Guru menjelaskan kembali mengenai metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan diskusi kelompok dan belajar dengan menggunakan LKS, guru juga menjelaskan teknik pembelajaran menggunakan model <i>Guided Inquiry</i>.</p> <p>b. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok heterogen dengan 3-4 orang setiap kelompoknya.</p> <p>c. Guru membagikan LKS 4 kepada setiap kelompok.</p> <p>d. Siswa membaca pendahuluan dan petunjuk yang ada pada LKS 4.</p>	<p>25 menit</p>
-----------------------------	--	-----------------

	<p>e. Siswa diberitahukan mengenai masalah yang ada pada LKS. Guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan dengan alat peraga limas dan kubus untuk mendapatkan volume limas. <i>(LKS memuat masalah yang akan diselesaikan siswa dan LKS juga memuat data secukupnya yang dibutuhkan siswa).</i></p> <p>f. Siswa melakukan kegiatan diskusi dengan kelompoknya mengenai masalah yang ada pada LKS. <i>(Siswa mengadakan observasi, mengumpulkan, memeriksa, dan menganalisis data sedangkan guru hanya membimbing sejauh yang diperlukan siswa)</i></p> <p>g. Siswa menulis hasil prakiranya pada tempat yang telah disediakan pada LKS 4. <i>(Siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya)</i></p> <p>h. Guru memilih secara acak satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>i. Kelompok yang telah terpilih maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>j. Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil pekerjaan temannya, sehingga terjadi diskusi kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil prakiraan siswa. <i>(Guru memeriksa hasil prakiraan yang telah dibuat siswa)</i></p>	
--	---	--

<b>Konfirmasi</b>	<p><b>Konfirmasi</b></p> <p>k. Siswa membuat kesimpulan yang benar mengenai rumus untuk menghitung volume limas pada tempat yang telah disediakan. <i>(Siswa menyusun kesimpulan dari hasil prakiraan).</i></p> <p>l. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan guru secara individu (Latihan 4). Setelah selesai mengerjakan, soal dan jawaban dikumpulkan untuk dibahas dipertemuan berikutnya. <i>(Setelah siswa menemukan apa yang dicari, guru memberikan soal latihan untuk memeriksa apakah hasil kesimpulan siswa benar).</i></p>	20 menit
<b>Kegiatan akhir/ penutup</b>	<p>a. Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>b. Siswa diberi informasi oleh guru tentang pembelajaran pada hari berikutnya bahwa akan diadakannya tes pemahaman konsep materi luas permukaan dan volume limas.</p> <p>c. Siswa diminta untuk membaca materi luas permukaan dan volume limas untuk tes pemahaman konsep.</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.</p>	5 menit

**Pertemuan 6 (2 x 40 menit)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Uraian kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p>a. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa.</p> <p>b. Guru mengajak siswa untuk berdoa.</p>	5 menit

	<p>c. Guru mengabsen dan mengecek kesiapan siswa.</p> <p><b>Apersepsi:</b></p> <p>d. Sebelum memberikan soal tes pemahaman konsep, guru membahas soal latihan individu (Latihan 4) yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan guru memberikan konfirmasi mengenai jawaban yang benar.</p> <p><i>(Guru memeriksa apakah hasil kesimpulan siswa benar).</i></p>	20 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>a. Guru memberikan tes pemahaman konsep secara individu mengenai luas permukaan dan volume limas untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami konsep tentang materi tersebut.</p> <p>b. Siswa mengerjakan soal tes pemahaman konsep secara individu.</p> <p>c. Setelah selesai mengerjakan, soal dan jawaban dikumpulkan.</p>	50 menit
<b>Kegiatan akhir/ penutup</b>	<p>a. Merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>b. Siswa diberi informasi oleh guru tentang pembelajaran pada hari berikutnya yaitu akan diberikan latihan-latihan soal untuk menghadapi Ujian Kenaikan Kelas.</p> <p>c. Siswa diminta untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran Matematika selama Semester 2.</p>	5 menit

	d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.	
--	---	--

## H. Sumber, Alat dan Bahan Pembelajaran

### 1. Sumber pembelajaran yang dibutuhkan:

Dewi Nuharini & Tri Wahyuni.2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

### 2. Alat dan bahan pembelajaran

- LKS
- Papan tulis
- Kapur/spidol
- Penghapus
- Biji-bijian kering
- Alat peraga (limas dan kubus)

## I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

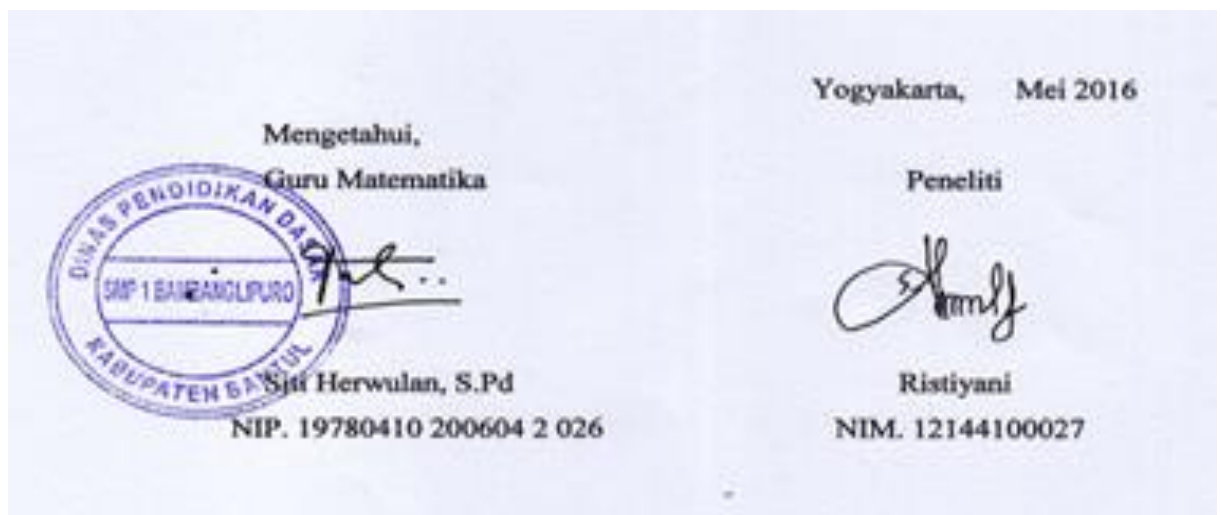
- Jika suatu limas luas alasnya  $240 \text{ cm}^2$  dan tinggi  $30 \text{ cm}$ . Tentukan volume limas!
- Volume sebuah limas adalah  $126 \text{ cm}^3$ . Jika tinggi limas tersebut adalah  $14 \text{ cm}$ , tentukan luas alas limas tersebut!

### Kunci Jawaban:

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p><b>Diketahui:</b> Luas alas = <math>240 \text{ cm}^2</math> dan tinggi limas = <math>30 \text{ cm}</math>.</p> <p><b>Ditanya:</b> Volume limas.</p> <p><b>Penyelesaian:</b> <math>V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>20</p>

	$= \frac{1}{3} \times 240 \text{ cm}^2 \times 30 \text{ cm}$ $= 2400 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume limas adalah <math>= 2400 \text{ cm}^3</math>.</p>	15 10 3
2	<p><b>Diketahui:</b> Volume limas = <math>126 \text{ cm}^3</math> dan tinggi limas = <math>14 \text{ cm}</math>.</p> <p><b>Ditanya:</b> Luas alas limas.</p> <p><b>Penyelesaian:</b>  <math display="block">V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}</math> <math display="block">126 \text{ cm}^3 = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times 14 \text{ cm}</math> <math display="block">\text{Luas alas} = \frac{126 \text{ cm}^3 \times 3}{14 \text{ cm}} = 27 \text{ cm}^2.</math> <p>Jadi, luas alas limas = <math>27 \text{ cm}^2</math>.</p> </p>	1 1 15 20 10 3
<b>Jumlah Skor</b>		<b>100</b>

$$\text{Total Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100$$



### LEMBAR VALIDASI RPP SIKLUS II

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : V dan VI

Petunjuk :

Berilah tanda cek (  $\checkmark$  ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan :

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
I.	Perumusan Tujuan Pembelajaran:					
	1. Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar				$\checkmark$	
	2. Kesesuaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran				$\checkmark$	
	3. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator				$\checkmark$	
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				$\checkmark$	
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa				$\checkmark$	



II.	Isi : 1. Sistematika penyusunan RPP 2. Kesesuaian dengan standar kompetensi kurikulum satuan pendidikan 3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru dengan model pembelajaran yang digunakan 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, penutup) 5. Kelengkapan instrumen evaluasi					✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
III.	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan komunikatif 3. Kesederhanaan struktur kalimat					✓ ✓ ✓	
IV.	Waktu: 1. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan 2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran					✓ ✓	
Jumlah Skor Total							

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

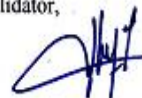
.....

.....

.....

Yogyakarta, 18 Mei 2016

Validator,



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014



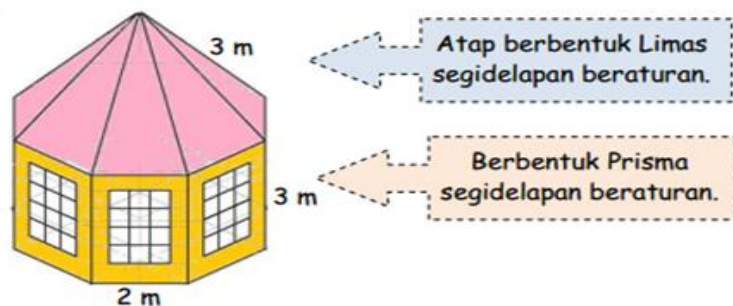
## LEMBAR KEGIATAN SISWA 3

(Menghitung Luas Permukaan Limas)

**Kompetensi Dasar (KD)** : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.  
**Indikator Pencapaian KD** : - Menghitung luas permukaan limas

### Pendahuluan

Gambar di bawah ini merupakan contoh rancangan suatu bangunan. Rencananya bangunan tersebut akan dicat seperti pada gambar. Jika setiap  $30m^2$  luas tembok membutuhkan 1 kaleng cat berisi 2,5 liter. Berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk mengecat bagian atap bangunan tersebut?



Gambar 7

Nantinya setelah mempelajari materi ini, kalian pasti akan dapat memecahkan permasalahan tersebut. Sebelum itu, kita lakukan dulu kegiatan-kegiatan berikut.

### Kegiatan 3

### Menghitung Luas Permukaan Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat menghitung luas permukaan limas

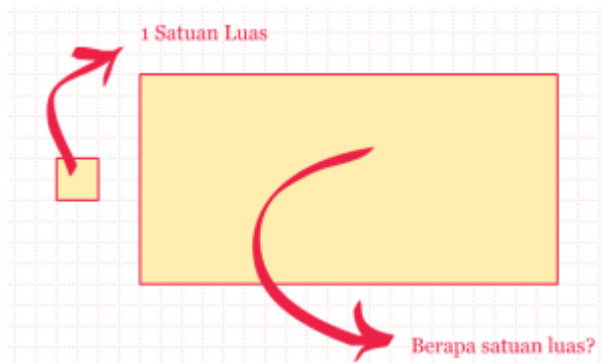
**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

**Apakah luas itu?**

Luas suatu daerah adalah banyaknya satuan luas yang dapat digunakan untuk menutupi secara rapat (tanpa bertumpuk) daerah itu.

Perhatikan ilustrasi berikut!



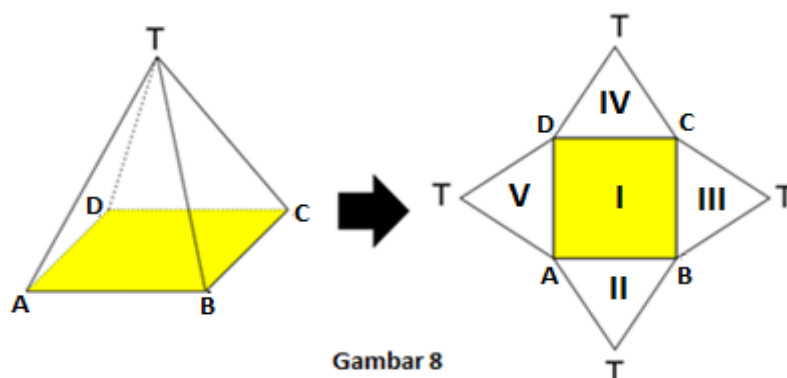
Seperti menghitung luas suatu daerah, untuk menghitung luas permukaan limas, dapat kita cari dengan menghitung banyaknya satuan luas yang dapat digunakan untuk menutupi secara rapat permukaan limas. Bagaimanakah cara menghitungnya? Pada pertemuan sebelumnya, kita telah mempelajari mengenai jaring-jaring limas. Jaring-jaring limas didapat dengan cara membongkar limas tersebut, yaitu dengan mengiris beberapa rusuk limas sehingga semua sisi atau permukaan limas terlihat.

**Kegiatan 3.1 Luas Permukaan Limas**

Menghitung luas permukaan limas dapat kita cari dengan menghitung luas dari jaring-jaringnya. Untuk mengetahui cara menghitung luas permukaan limas, lakukan kegiatan-kegiatan berikut.



**Perhatikan Gambar 8 berikut!**



**Gambar 8**

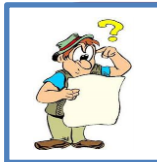
Gambar di atas merupakan gambar jaring-jaring limas  $T.ABCD$  dengan alas berbentuk persegi. Gambar di atas terdiri dari gambar persegi dan segitiga.

Isilah Tabel 3 di bawah ini!

**Tabel 3**  
**Nama Bangun Datar dan Luasnya**

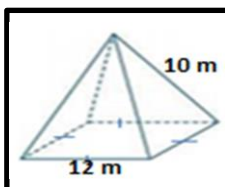
No Bangun	Nama Bangun	Luas
I		
II		
III		
IV		
V		
Jumlahkan ke lima luas bangun di atas:		

- Luas bangun yang sama dapat dituliskan dengan cara
- Tuliskan rumus menghitung luas permukaan limas secara umum!

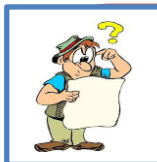


Jawab:

### Tantangan Kelompok!



Atap rumah Pak Hasan berbentuk limas segiempat seperti gambar di samping!  
Setiap  $24 \text{ m}^2$  luas genteng membutuhkan 1 kaleng cat.  
Berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk mengecat genteng atap bangunan tersebut?



Jawab:

**SELAMAT MENGERJAKAN 😊**

### LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) SIKLUS II

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : IV

Petunjuk :

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali      3 = Cukup      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang      4 = Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Isi : 1. LKS disajikan secara sistematis 2. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognisi siswa 3. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas 4. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa 5. Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi				✓	
II	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi siswa 3. Bahasa yang digunakan komunikatif 4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah				✓	

mengerti					
5. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	
Jumlah Skor Total					

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

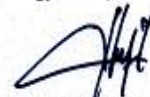
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 18 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## CONTOH PEKERJAAN SISWA (LKS) 3 SIKLUS II

 KTSP

## LEMBAR KEGIATAN SISWA

### MATERI LIMAS



DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

UNTUK SMP KELAS **VIII**

Nama Kelompok/No. Absen :

1. Nanda Putri w.s / 21
2. Budi Setiawan / 05
3. Risky Tri W. / 20
4. Mth Hana / 18

Kelas : VIII Q

 RISTYANI



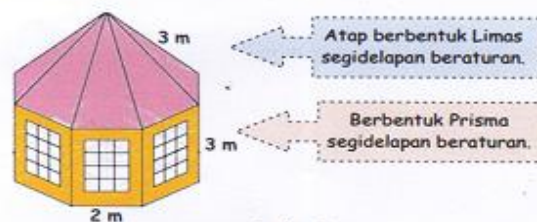
## LEMBAR KEGIATAN SISWA 3

(Menghitung Luas Permukaan Limas)

**Kompetensi Dasar (KD)** : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.  
**Indikator Pencapaian KD** : - Menghitung luas permukaan limas

### Pendahuluan

Gambar di bawah ini merupakan contoh rancangan suatu bangunan. Rencananya bangunan tersebut akan dicat seperti pada gambar. Jika setiap  $30\text{m}^2$  luas tembok membutuhkan 1 kaleng cat berisi 2,5 liter. Berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk mengecat bagian atap bangunan tersebut?



Gambar 7

Nantinya setelah mempelajari materi ini, kalian pasti akan dapat memecahkan permasalahan tersebut. Sebelum itu, kita lakukan dulu kegiatan-kegiatan berikut.

### Kegiatan 3

### Menghitung Luas Permukaan Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat menghitung luas permukaan limas

**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.



**Apakah luas itu?**

Luas suatu daerah adalah banyaknya satuan luas yang dapat digunakan untuk menutupi secara rapat (tanpa bertumpuk) daerah itu.

Perhatikan ilustrasi berikut!



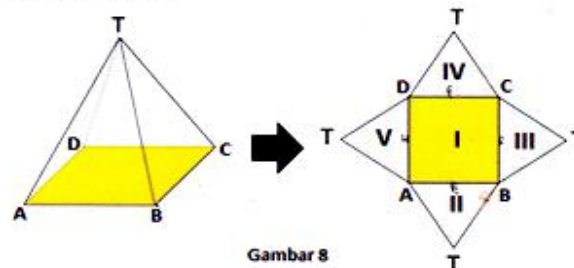
Seperti menghitung luas suatu daerah, untuk menghitung luas permukaan limas, dapat kita cari dengan menghitung banyaknya satuan luas yang dapat digunakan untuk menutupi secara rapat permukaan limas. Bagaimanakah cara menghitungnya? Pada pertemuan sebelumnya, kita telah mempelajari mengenai jaring-jaring limas. Jaring-jaring limas didapat dengan cara membongkar limas tersebut, yaitu dengan mengiris beberapa rusuk limas sehingga semua sisi atau permukaan limas terlihat.

**Kegiatan 3.1 Luas Permukaan Limas**

Menghitung luas permukaan limas dapat kita cari dengan menghitung luas dari jaring-jaringnya. Untuk mengetahui cara menghitung luas permukaan limas, lakukan kegiatan-kegiatan berikut.



Perhatikan Gambar 8 berikut!



Gambar 8

Gambar di atas merupakan gambar jaring-jaring limas  $T.ABCD$  dengan alas berbentuk persegi. Gambar di atas terdiri dari gambar persegi dan segitiga.

Isilah Tabel 3 di bawah ini!

**Tabel 3**  
Nama Bangun Datar dan Luasnya

No Bangun	Nama Bangun	Luas
I	Per Segi	$S \times S = AB \times BC$
II	Segi tiga	$\frac{1}{2} a \times t = \frac{1}{2} AB \times TE$
III	Segi tiga	$\frac{1}{2} a \times t = \frac{1}{2} BC \times TP$
IV	Segi tiga	$\frac{1}{2} a \times t = \frac{1}{2} CD \times TQ$
V	Segi tiga	$\frac{1}{2} a \times t = \frac{1}{2} DA \times TH$

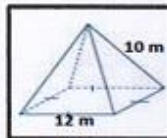
Jumlahkan ke lima luas bangun di atas:  $(AB \times BC) + (\frac{1}{2} AB \times TE) + (\frac{1}{2} BC \times TP) + (\frac{1}{2} CD \times TQ) + (\frac{1}{2} DA \times TH)$ .

- Luas bangun yang sama dapat dituliskan dengan cara  $4 \times \frac{1}{2} AB \times TE$
- Tuliskan rumus menghitung luas permukaan limas secara umum!



Jawab: Luas permukaan limas = Jumlah sisi tegak  
luas alas + jumlah luas seluruh sisi tegak

### Tantangan Kelompok



Atap rumah Pak Hasan berbentuk limas segiempat seperti gambar di samping!  
Setiap  $24 \text{ m}^2$  luas genteng membutuhkan 1 kaleng cat.  
Berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk mengecat genteng atap bangunan tersebut?



Jawab: tinggi segitiga =  $\sqrt{10^2 - 6^2}$   
 $= 8$   
banyak kaleng cat =  $4 (\frac{1}{2} \times 12^2 \times 8)$   
 $= 4 (48)$   
 $= 192$   
banyak kaleng cat =  $\frac{192}{24} = 8$   
jadi banyak kaleng cat adalah 8 kaleng.

**SELAMAT MENGERJAKAN** 😊



## LEMBAR KEGIATAN SISWA 4

(Menghitung Volume Limas)

**Kompetensi Dasar (KD)** : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

**Indikator Pencapaian KD** : - Menghitung volume limas

### Pendahuluan

Gambar di bawah ini merupakan gambar salah satu piramida besar di Mesir. Piramida tersebut mempunyai tinggi  $148\text{ m}$  dengan alas berbentuk persegi yang panjang sisinya  $230\text{ m}$ . Dapatkah kalian menghitung volume batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut? Jika dianggap bahwa piramida tersebut padat.



Gambar 9

Nantinya setelah mempelajari materi ini, kalian pasti akan dapat menghitung volume dari batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut.

### Kegiatan 4

### Menghitung Volume Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat menghitung volume limas

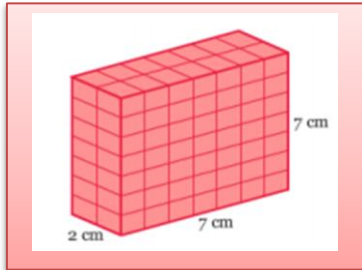
**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

**Apakah volume itu?**

Volume dari suatu benda merupakan banyaknya kubus satuan yang dapat mengisi secara penuh benda tersebut.

Pada bab sebelumnya sudah dipelajari mengenai volume kubus, balok, dan prisma bukan? Sekarang coba hitung volume dari balok berikut!



**Lengkapilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!** Volume dari balok di samping adalah ..... atau dengan kata lain ada ..... kubus satuan yang mengisi penuh balok tersebut.

**Kegiatan 4.1 Volume Limas**

Lakukanlah kegiatan-kegiatan berikut untuk dapat menghitung volume limas.

**Perhatikan petunjuk di bawah ini!**

1. Isilah limas dengan biji-bijian kering yang telah guru sediakan.
2. Tuangkan biji-bijian kering yang telah diisikan ke dalam limas tersebut ke dalam kubus sampai terisi penuh.
3. Berapa kali kalian menuangkan biji-bijian kering yang terdapat pada limas hingga kubus dapat terisi penuh?
4. Setelah melakukan kegiatan di atas jawablah pertanyaan di bawah ini!

**Catatan:**

**Alas dari limas merupakan sisi kubus dan tinggi limas adalah setengah dari panjang rusuk kubus. Panjang rusuk kubus adalah  $s$  dan tinggi limas adalah  $t$ .**

- a. Tuliskan hubungan antara volume limas dan volume kubus!

**Jawab:**

- b. Tuliskan hubungan antara tinggi limas dan panjang rusuk kubus!

**Jawab:**

- c. Tuliskan rumus volume limas setelah didapat persamaan atau hubungan pada poin a dan point b!

**Jawab:**

- d. Dengan memperhatikan bahwa  $(s \times s)$  adalah luas alas limas, tuliskan rumus menghitung volume limas secara umum!



**Jawab:**

### Tantangan Kelompok!

Jawablah permasalahan yang terdapat pada pendahuluan di atas. Berapa volume batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut? Jika dianggap bahwa piramida tersebut padat.



**Jawab:**

**SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) SIKLUS II**

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi :5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak  
 Pertemuan : V

Petunjuk :

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                              4 = Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Isi : 1. LKS disajikan secara sistematis 2. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognisi siswa 3. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas 4. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa 5. Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi				✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
II	Bahasa : 1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD 2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi siswa 3. Bahasa yang digunakan komunikatif 4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah				✓ ✓ ✓ ✓	

mengerti									
5. Kejelasan petunjuk atau arahan								✓	
Jumlah Skor Total									

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

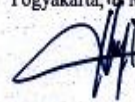
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 18 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## CONTOH PEKERJAAN SISWA (LKS) 4 SIKLUS II



# LEMBAR KEGIATAN SISWA

## MATERI LIMAS



DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

UNTUK SMP KELAS **VIII**

Nama Kelompok/No. Absen :

1. Nand Putri widya suci /21
2. Budi Setiawan /05
3. Picky Trif W. /28
4. Muh. Hana /18

Kelas :








## LEMBAR KEGIATAN SISWA 4

(Menghitung Volume Limas)

**Kompetensi Dasar (KD)** : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.  
**Indikator Pencapaian KD** : - Menghitung volume limas

### Pendahuluan

Gambar di bawah ini merupakan gambar salah satu piramida besar di Mesir. Piramida tersebut mempunyai tinggi 148 m dengan alas berbentuk persegi yang panjang sisinya 230 m. Dapatkah kalian menghitung volume batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut? Jika dianggap bahwa piramida tersebut padat.



Gambar 9

Nantinya setelah mempelajari materi ini, kalian pasti akan dapat menghitung volume dari batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut.

### Kegiatan 4

### Menghitung Volume Limas

**Tujuan Pembelajaran:** Siswa dapat menghitung volume limas

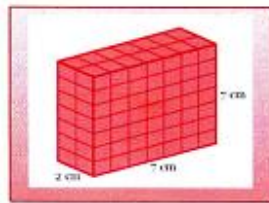
**Petunjuk Umum:**

1. Lakukan langkah-langkah yang ada dalam LKS ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKS dengan tepat!
3. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

**Apakah volume itu?**

Volume dari suatu benda merupakan banyaknya kubus satuan yang dapat mengisi secara penuh benda tersebut.

Pada bab sebelumnya sudah dipelajari mengenai volume kubus, balok, dan prisma bukan? Sekarang coba hitung volume dari balok berikut!



Lengkapilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat! Volume dari balok di samping adalah  $7 \times 2 \times 7 = 98$  atau dengan kata lain ada  $98$  kubus satuan yang mengisi penuh balok tersebut.

**Kegiatan 4.1 Volume Limas**

Lakukanlah kegiatan-kegiatan berikut untuk dapat menghitung volume limas.

**Perhatikan petunjuk di bawah ini!**

1. Isilah limas dengan biji-bijian kering yang telah guru sediakan.
2. Tuangkan biji-bijian kering yang telah diisikan ke dalam limas tersebut ke dalam kubus sampai terisi penuh.
3. Berapa kali kalian menuangkan biji-bijian kering yang terdapat pada limas hingga kubus dapat terisi penuh?
4. Setelah melakukan kegiatan di atas jawablah pertanyaan di bawah ini!

**Catatan:**

Alas dari limas merupakan sisi kubus dan tinggi limas adalah setengah dari panjang rusuk kubus. Panjang rusuk kubus adalah  $s$  dan tinggi limas adalah  $t$ .

- a. Tuliskan hubungan antara volume limas dan volume kubus!

Jawab: Volume limas =  $\frac{1}{3}$  volume kubus.

- b. Tuliskan hubungan antara tinggi limas dan panjang rusuk kubus!

Jawab: Tinggi limas =  $\frac{1}{2}$  Rusuk kubus.  
 $t = \frac{1}{2} s$

- c. Tuliskan rumus volume limas setelah didapat persamaan atau hubungan pada poin a dan point b!

**Jawab:** Volume limas =  $\frac{1}{6}$  Volume kubus  
 $= \frac{1}{6} \times s \times s \times s$   
 $= \frac{1}{6} \times 2t \times s \times s$

- d. Dengan memperhatikan bahwa  $(s \times s)$  adalah luas alas limas, tuliskan rumus menghitung volume limas secara umum!



**Jawab:** Volume limas =  $\frac{1}{6}$  Volume kubus  
 $= \frac{1}{6} \times s \times s \times s$   
 $= \frac{1}{6} \times 2t \times s \times s$   
 $= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$

### Tantangan Kelompok!

Jawablah permasalahan yang terdapat pada pendahuluan di atas. Berapa volume batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut? Jika dianggap bahwa piramida tersebut padat.



**Jawab:** Volume limas =  $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{3} \times 52900 \times 148$   
 $= 2609777,77 \text{ m}^3$

**SELAMAT MENERJAKAN** 😊

### KISI-KISI SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Kompetensi Dasar : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

Bentuk Soal : Uraian

Siklus : II

No	Aspek yang dicapai	Indikator	No.Butir
A	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	1. Siswa dapat menentukan luas kain minimal yang digunakan untuk membuat sebuah tenda yang terdiri dari prisma dan limas jika telah diketahui panjang sisi alas tenda yang berbentuk persegi serta tinggi tenda yang berbentuk prisma dan tinggi sisi tegak limas. 2. Siswa dapat menghitung luas kertas kado yang dibutuhkan untuk membungkus sebuah kotak yang terdapat pada gambar. 3. Siswa dapat menghitung tinggi limas jika telah diketahui panjang dan lebar dari alas limas serta volume limas. 4. Siswa dapat memberikan salah satu contoh cerita yang berhubungan dengan luas permukaan atau volume limas.	1, 2, 3
B	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika		1, 2, 3
C	Menerapkan konsep secara algoritma		1, 2, 3
D	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari		4
E	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi		1, 2, 3
F	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal		1, 2

Nama :

No :

**SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS II**

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

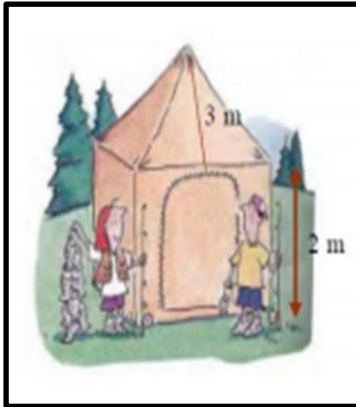
Kompetensi Dasar : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume

kubus, balok, prisma, dan limas.

Bentuk Soal : Uraian

Waktu : 50 Menit

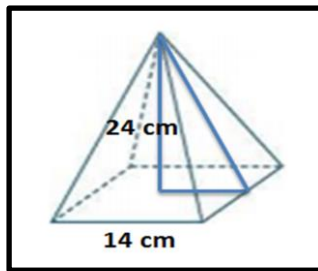
1.



Sebuah tenda berbentuk bangun seperti pada gambar di samping. Alas tenda berbentuk persegi dengan ukuran  $(4 \times 4) m^2$ , tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma  $2 m$  dan tinggi sisi tegak bagian atasnya  $3 m$ . Berapakah luas kain minimal yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu? Jika luas lipatan untuk jahitan diabaikan.

**Jawab:**

2.



Sebuah barang dimasukkan ke dalam kotak berbentuk limas segiempat kemudian dibungkus menggunakan kertas kado seperti tampak pada gambar di samping. Tentukan luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kotak tersebut!

**Jawab:**

3. Hitunglah tinggi limas jika diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan panjang  $12\text{ cm}$  dan lebar  $9\text{ cm}$  serta volume limas  $432\text{ cm}^3$ !


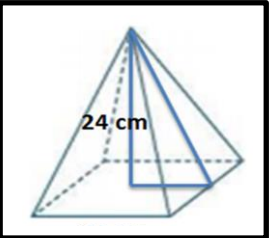
**Jawab:**

4. Berikan salah satu contoh cerita yang berhubungan dengan luas permukaan atau volume limas!

**Jawab:**

**SELAMAT MENGERJAKAN 😊**

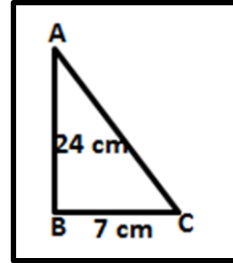
## PEDOMAN PENSKORAN

No	Soal	Kunci Jawaban
1.	 <p>Sebuah tenda berbentuk bangun seperti pada gambar di samping. Alas tenda berbentuk persegi dengan ukuran <math>(4 \times 4) m^2</math>, tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma <math>2 m</math> dan tinggi sisi tegak bagian atapnya <math>3 m</math>.</p> <p>Berapakah luas kain minimal yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu? Jika luas lipatan untuk jahitan diabaikan.</p>	<p><b>Jawaban:</b></p> $\begin{aligned} \text{Luas kain minimal} &= \\ &= \text{Luas prisma tanpa alas dan tutup} + \text{Luas atap tenda (Indikator F)} \\ &= 4 \times (\text{Luas persegi panjang}) + 4 \times (\text{Luas segitiga}) \text{ (Indikator A)} \\ &= (4 \times (p \times l)) + (4 \times (\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi})) \text{ (Indikator B)} \\ &= 4 \times (4 m \times 2 m) + 4 \times (\frac{1}{2} \times 4 m \times 3 m) \\ &= 4 \times 8 m^2 + 4 \times 6 m^2 \\ &= 32 m^2 + 24 m^2 \\ &= 56 m^2 \end{aligned}$ <p style="text-align: right;">} (Indikator C dan E)</p> <p>Jadi, luas kain minimal yang digunakan untuk membuat sebuah tenda tersebut jika luas lipatan untuk jahitan diabaikan adalah <math>56 m^2</math>.</p>
2.	 <p>Sebuah barang dimasukkan ke dalam kotak berbentuk limas segiempat kemudian dibungkus menggunakan kertas kado</p>	



seperti tampak pada gambar di samping. Tentukan luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kotak tersebut!

**Jawaban:**



$$\begin{aligned} AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{24^2 + 7^2} \\ &= \sqrt{576 + 49} \\ &= \sqrt{625} \end{aligned}$$

$$AC = 25$$

} **Indikator F**

*Luas kertas kado*

= Luas alas + jumlah luas seluruh sisi tegak limas (**Indikator A**)

=  $(s \times s) + (4 \times \frac{1}{2} \times a \times t)$  (**Indikator B**)

=  $(14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}) + (4 \times \frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times 25 \text{ cm})$

=  $196 \text{ cm}^2 + 700 \text{ cm}^2$

=  $896 \text{ cm}^2$

} (**Indikator C dan E**)

Jadi, luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kotak tersebut

=  $896 \text{ cm}^2$

3	<p>Hitunglah tinggi limas jika diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 9 cm serta volume limas 432 cm<sup>3</sup>!</p>	<p><b>Jawaban:</b></p> $\text{Volume Limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \text{ (Indikator A)}$ $432 \text{ cm}^3 = \frac{1}{3} \times \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \text{ (Indikator B)}$ $432 \text{ cm}^3 = \frac{1}{3} \times 12 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \times \text{tinggi}$ $432 \text{ cm}^3 \times 3 = 108 \text{ cm}^2 \times \text{tinggi} \quad \left. \vphantom{432 \text{ cm}^3} \right\} \text{ (Indikator C)}$ $1296 \text{ cm}^3 = 108 \text{ cm}^2 \times \text{tinggi}$ $\text{tinggi} = \frac{1296 \text{ cm}^3}{108 \text{ cm}^2} \quad \left. \vphantom{1296 \text{ cm}^3} \right\} \text{ (Indikator E)}$ $\text{tinggi} = 12 \text{ cm}$ <p>Jadi, tinggi limas adalah = 12 cm</p>
4	<p>Berikan salah satu contoh cerita yang berhubungan dengan luas permukaan atau volume limas!</p>	<p><b>Jawaban:</b></p> <p><b>(Memenuhi Indikator D)</b></p> <p><b>Luas permukaan:</b></p> <p>Sebuah tempat mainan berbentuk limas segiempat, tempat tersebut akan dilapisi kertas kado. Luas seluruh kertas kado yang dibutuhkan untuk melapisi tempat mainan tersebut merupakan luas dari permukaan limas.</p> <p><b>Volume:</b></p> <p>Sebuah toples berbentuk limas segitiga, toples tersebut akan diisi penuh</p>

		<p>dengan permen. Seluruh permen yang terdapat dalam toples merupakan volume dari toples tersebut.</p> <p><b>(Siswa hanya memberikan salah satu contoh cerita dari luas permukaan atau volume limas)</b></p>
--	--	--

### RUBRIK PENSKORAN

No	Aspek Pemahaman Konsep Matematika	Skor	Keterangan
A	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari tetapi salah
		2	Jika dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari secara tepat dan benar
B	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi salah
		2	Jika dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika secara benar dan tepat
C	Menerapkan konsep secara algoritma	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah
		2	Jika dapat menerapkan konsep secara algoritma tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menerapkan konsep secara algoritma dengan tepat dan benar
D	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari tetapi salah
		2	Jika dapat memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari dan memberikan keterangan secara benar
E	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal tetapi salah
		2	Jika dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi yang terdapat pada soal dengan benar dan tepat
F	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	0	Jika tidak ada jawaban
		1	Jika mencoba mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal tetapi salah
		2	Jika dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal tetapi kurang tepat
		3	Jika dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal dengan tepat dan benar

### LEMBAR VALIDASI TES SIKLUS II

Sekolah : SMP N 1 Bambanglipuro  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/II  
 Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Petunjuk :

Isilah kolom penilaian di bawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Kurang Sekali      3 = Cukup      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang      4 = Baik

No.	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan kalimat				✓	
2	Kesesuaian dengan kisi-kisi soal				✓	
3	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓	
4	Keruntutan dan sistematika pertanyaan				✓	
5	Kesesuaian pemilihan kata dengan karakteristik siswa SMP				✓	
6	Kesesuaian alokasi waktu dengan jumlah dan bentuk soal				✓	
7	Kesesuaian dengan materi ajar.				✓	
Jumlah Skor Total						

KOMENTAR/SARAN :

.....

.....

.....

.....

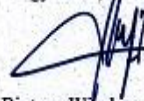
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 18 Mei 2016



Bintang Wicaksono, M.Pd

NIS. 19890123 201404 1 014

## CONTOH PEKERJAAN TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Nama : Andi Pradikawati  
No : 9

### SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS II

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Kompetensi Dasar : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume

kubus, balok, prisma, dan limas.

Bentuk Soal : Uraian

Waktu : 50 Menit

1.



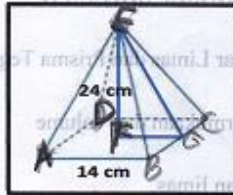
Sebuah tenda berbentuk bangun seperti pada gambar di samping. Alas tenda berbentuk persegi dengan ukuran  $(4 \times 4) m^2$ , tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma 2 m dan tinggi sisi tegak bagian atasnya 3 m. Berapakah luas kain minimal yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu? Jika luas lipatan untuk jahitan diabaikan.

Jawab:

$$\begin{aligned} \textcircled{3} L &= (L \text{ alas prisma tanpa alas dan tutup}) + L \text{ atap tenda} \\ L &= (4 \times 4) + (4 \times 4) \textcircled{3} \\ &= (16) + (16) \textcircled{3} \\ &= 32 + 24 \\ &= 56 m^2 \end{aligned}$$

Jadi luas kain minimal kain yg digunakan untuk membuat tenda seperti itu adalah  $56 m^2$

2.



Sebuah barang dimasukkan ke dalam kotak berbentuk limas segiempat kemudian dibungkus menggunakan kertas kado seperti tampak pada gambar di samping. Tentukan luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kotak tersebut!

Jawab:

$$L = \text{Luas} + L. \text{seluruh tegak sisi} \quad (2)$$

$$= (s \times s) + (4 \cdot \frac{1}{2} \cdot a \cdot t) \quad (3)$$

$$= (14 \times 14) + (4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 25) \quad (3)$$

$$= 196 + 700 \quad (2)$$

$$= 896$$

$$t = \sqrt{EF^2 - FD^2}$$

$$= \sqrt{2a^2 + 7^2}$$

$$= \sqrt{5 \cdot 76 + 49}$$

$$= \sqrt{625} = 25$$

3. Hitunglah tinggi limas jika diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 9 cm serta volume limas  $432 \text{ cm}^3$ !

Jawab:

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} L \text{ alas} \times t \quad (3)$$

$$= \frac{1}{3} \cdot p \cdot l \cdot t \quad (3)$$

$$432 = \frac{1}{3} \cdot 12 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \times t \quad (3)$$

$$432 = \frac{1}{3} \cdot 108 \times t \quad (2)$$

$$t = 90 \text{ cm} \quad (1)$$



4. Berikan salah satu contoh cerita yang berhubungan dengan luas permukaan atau volume limas!

**Jawab:** Suatu hari Pak Manoyol berjalan menuju ke rumah Hana di periplanah... Pak Manoyol ke sengaja menentang benda yang berbentuk limas. Setelah dia amati Pak Manoyol benda itu merupakan sebuah kristal yang memiliki tinggi 4 cm dan panjang 6 cm. Setelah itu Pak Manoyol membeukanya pergi melanjutkan perjalanan ke rumah Hana.

**SELAMAT MENGERJAKAN ☺**

Nama : Diana Maharani

No : 08 (Delapan)

## SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS II

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak

Kompetensi Dasar : 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

Bentuk Soal : Uraian

Waktu : 50 Menit

1.

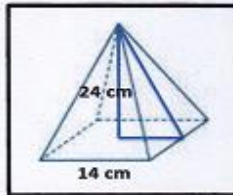


Sebuah tenda berbentuk bangun seperti pada gambar di samping. Alas tenda berbentuk persegi dengan ukuran  $(4 \times 4) \text{ m}^2$ , tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma 2 m dan tinggi sisi tegak bagian atapnya 3 m. Berapakah luas kain minimal yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu? Jika luas lipatan untuk jahitan diabaikan.

Jawab:

$$\begin{aligned}
 \text{L. limas tanpa alas} &= \frac{1}{2} \times (P \times L) \times 4 + \frac{1}{2} \times a \times t \times 4 \\
 + \text{L. prisma tanpa} &= (2 \times 4) \times 4 + \left( \frac{1}{2} \times 4 \times 3 \right) \times 4 \\
 \text{alas dan tutup} &= 32 \text{ m}^2 + 24 \text{ m}^2 \\
 &= 56 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

2.



Sebuah barang dimasukkan ke dalam kotak berbentuk limas segiempat kemudian dibungkus menggunakan kertas kado seperti tampak pada gambar di samping. Tentukan luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kotak tersebut!

**Jawab:**

$$\begin{aligned}
 L_{\Delta} &= 24^2 + 7^2 \\
 &= 576 + 49 \\
 &= \sqrt{625} \text{ cm}^2 \\
 &= 25 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_{\text{alas}} &= 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \\
 &= 196 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_{\text{seluruh sisi tegak}} &= 4 \times \frac{1}{2} \times 14 \times 25 \\
 &= 700 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_{\text{limas}} &= L_{\text{alas}} + \text{jumlah sisi tegak} \\
 &= (14 \times 14) + 4 \times \frac{1}{2} \times 14 \times 25 \\
 &= 196 + 700 \\
 &= 896 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

3. Hitunglah tinggi limas jika diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 9 cm serta volume limas 432 cm<sup>3</sup>!

**Jawab:**

$$\begin{aligned}
 v_{\text{limas}} &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t \\
 432 &= \frac{1}{3} \times (12 \times 9) \times t \\
 &= \frac{1}{3} \times 108 \times t \\
 t &= 432 : 9 \\
 &= 48 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

4. Berikan salah satu contoh cerita yang berhubungan dengan luas permukaan atau volume limas!

**Jawab:**

Diketahui limas segiempat beraturan  
TABCD dengan  $AB = 8$  cm dan luas  
bidang  $TAB = 24$  cm<sup>2</sup>. Volume limas? ①

**SELAMAT MENGERJAKAN ☺**

**ANALISIS TES PEMAHAMAN KONSEP  
SIKLUS II**

No Absen	No Soal/Indikator															Jumlah Indikator						Jumlah Keseluruhan Indikator	Skor Maksimal Indikator	Nilai	Kriteria		
	1					2					3					4		A	B	C	D					E	F
	A	B	C	E	F	A	B	C	E	F	A	B	C	E	D												
1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	2	2	2	9	9	7	2	7	4	38	45	84.44	Baik Sekali		
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	9	9	7	3	9	6	43	45	95.56	Baik Sekali		
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	1	2	8	8	6	2	7	6	37	45	82.22	Baik Sekali		
4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	1	8	9	8	1	7	6	39	45	86.67	Baik Sekali		
5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	9	9	7	3	8	6	42	45	93.33	Baik Sekali		
6	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	7	9	7	3	8	6	40	45	88.89	Baik Sekali		
7	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	9	9	8	3	8	5	42	45	93.33	Baik Sekali		
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	9	9	8	1	7	6	40	45	88.89	Baik Sekali		
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	3	9	6	45	45	100	Baik Sekali		
10	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	3	9	9	6	3	6	6	39	45	86.67	Baik Sekali		
11	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	9	9	8	2	8	5	41	45	91.11	Baik Sekali		
12	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	2	2	2	9	9	6	2	6	4	36	45	80	Baik		
13	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	9	9	7	3	8	5	41	45	91.11	Baik Sekali		
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	9	9	7	2	7	6	40	45	88.89	Baik Sekali		
15	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	3	9	5	44	45	97.78	Baik Sekali		
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	8	8	7	2	7	6	38	45	84.44	Baik Sekali		
17	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	9	9	8	2	8	5	41	45	91.11	Baik Sekali		
18	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	9	9	7	3	8	6	42	45	93.33	Baik Sekali		
19	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	9	9	7	3	9	6	43	45	95.56	Baik Sekali		
20	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	9	9	7	2	8	6	41	45	91.11	Baik Sekali		
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	3	9	6	45	45	100	Baik Sekali		
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	3	9	6	45	45	100	Baik Sekali		

23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	3	9	6	45	45	100	Baik Sekali
24	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	9	9	9	2	8	5	42	45	93.33	Baik Sekali
25	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	9	9	8	2	8	5	41	45	91.11	Baik Sekali
26	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	9	9	9	3	8	5	43	45	95.56	Baik Sekali
27	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	9	9	8	2	8	6	42	45	93.33	Baik Sekali
28	3	3	3	3	3	3	0	0	2	2	3	3	2	3	2	9	6	5	2	8	5	35	45	77.78	Baik
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	9	9	9	2	9	6	44	45	97.78	Baik Sekali
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	9	9	8	2	8	6	42	45	93.33	Baik Sekali
$\sum$ Indikator	90	90	90	90	89	88	87	71	73	78	87	88	68	75	72	265	265	229	72	238	167	1236	1350	2746.66	
Skor Seharusnya	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	270	270	270	90	270	180	1350	1350	3000	
Nilai	100	100	100	100	98.8	97.7	96.6	78.8	75.5	86.6	96.6	97.7	75.5	83.3	80	98.15	99.26	84.81	80	88.15	92.78		100	91.56	
Kriteria																Baik Sekali	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali			Baik Sekali	

**Keterangan:**

Nilai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari (A) = 98.15% (Kriteria Baik Sekali)

Nilai indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika (B) = 99.26% (Kriteria Baik Sekali)

Nilai indikator menerapkan konsep secara algoritma (C) = 84.81% (Kriteria Baik Sekali)

Nilai indikator memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari (D) = 80% (Kriteria Baik)

Nilai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi (E) = 88.15% (Kriteria Baik Sekali)

Nilai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (F) = 92.78% (Kriteria Baik Sekali)

### DAFTAR NILAI PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS II

No	Nama (Inisial)	Nilai	Kriteria
1	AP	84,44	Baik Sekali
2	AWR	95,56	Baik Sekali
3	ADR	82,22	Baik Sekali
4	AF	86,67	Baik Sekali
5	BS	93,33	Baik Sekali
6	DLW	88,89	Baik Sekali
7	DW	93,33	Baik Sekali
8	DM	88,89	Baik Sekali
9	EH	100	Baik Sekali
10	FS	86,67	Baik Sekali
11	GNPSK	91,11	Baik Sekali
12	HA	80	Baik
13	HF	91,11	Baik Sekali
14	INSH	88,89	Baik Sekali
15	KD	97,78	Baik Sekali
16	MAZ	84,44	Baik Sekali
17	MN	91,11	Baik Sekali
18	MH	93,33	Baik Sekali
19	MNI	95,56	Baik Sekali
20	MR	91,11	Baik Sekali
21	NPWS	100	Baik Sekali
22	NTWN	100	Baik Sekali
23	NTC	100	Baik Sekali
24	OTL	93,33	Baik Sekali
25	PHR	91,11	Baik Sekali
26	RS	95,56	Baik Sekali
27	RAN	93,33	Baik Sekali
28	RTW	77,78	Baik
29	RAAA	97,78	Baik Sekali
30	SBS	93,33	Baik Sekali

## CONTOH PENGISIAN LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

### LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU DAN SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

Pokok Bahasan : Luas permukaan Limas

Hari/tanggal : Jumat / 20 Mei 2016

Siklus : II

Pertemuan ke : 1

Waktu : 07.40 - 08.20

Pengamat : Ristiyani

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda "√" pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pelaksanaannya.

No	Kegiatan Guru	Ya	Tdk	Kegiatan Siswa	Ya	Tdk
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	√		Siswa menjawab salam guru.	√	
2	Guru memulai pelajaran dengan berdoa bersama.	√		Siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran.	√	
3	Guru mengabsen kehadiran dan memantau kesiapan siswa.	√		Siswa mengacungkan tangan tanda bahwa mereka hadir/memberitahukan siapa siswa yang tidak hadir dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran.	√	



4	Guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa.	✓		Siswa memperhatikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
5	Guru memberi motivasi siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang dipelajari.	✓		Siswa bertanya manfaat materi yang dipelajari.	✓	
<b>Kegiatan Inti</b>						
6	Guru menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai metode pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
7	Guru membagi kelompok dengan anggota 3-4 siswa pada setiap kelompok.	✓		Siswa menyesuaikan dengan anggota kelompoknya.	✓	
8	Guru membagi LKS.	✓		Siswa mulai mempersiapkan diri untuk mengerjakan LKS.	✓	
9	Guru memantau siswa dalam berdiskusi.	✓		Siswa berdiskusi dalam mengerjakan LKS.	✓	
10	Guru membimbing yang dibutuhkan siswa.	✓		Siswa membuat jawaban awal dari masalah yang diberikan oleh guru.	✓	
11	Guru mengingatkan siswa untuk meneliti kembali jawaban awal yang telah siswa diskusikan.	✓		Siswa secara berkelompok berdiskusi menyelidiki kebenaran jawaban awalnya dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.	✓	
12	Guru membuka pertanyaan untuk siswa/kelompok yang mengalami kesusahan.	✓		Siswa bertanya kepada guru ketika melakukan penyelidikan.	✓	
13	Guru tidak langsung memberikan jawaban pada masalah yang ada pada LKS.	✓		Siswa menemukan rumus/jawaban berdasarkan penyelidikan yang dilakukan.	✓	
14	Guru mengingatkan siswa untuk menuliskan hasil diskusi mereka.	✓		Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKS.	✓	
15	Guru memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	✓		Siswa mempresentasikan hasil diskusi bersama dengan anggota kelompoknya.	✓	
16	Guru memberikan kesempatan kepada	✓		Siswa mengajukan pertanyaan untuk kelompok	✓	

	kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi.	✓		yang sedang presentasi.	✓	
17	Guru memberikan kesimpulan dan umpan balik kepada siswa berdasarkan apa yang sudah dipresentasikan.	✓		Siswa mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru pada LKS serta bertanya kembali apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.	✓	
18	Guru memberikan latihan soal secara individu untuk mengukur pemahaman tentang materi yang diajarkan.	✓		Siswa mengerjakan soal latihan secara individu.	✓	
<b>Penutup</b>						
19	Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai kesimpulan yang disampaikan guru.	✓	
20	Guru memberi informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya terlebih dahulu.	✓		Siswa mencatat informasi yang disampaikan guru pada buku catatan masing-masing.	✓	
21	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.	✓		Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama.	✓	

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Observer



(.....Ristiyaningrum.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU DAN SISWA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY***

Pokok Bahasan : Volume Limas  
 Hari/tanggal : Sabtu / 21 Mei 2016  
 Siklus : II  
 Pertemuan ke : 2  
 Waktu : 08.20 - 09.40  
 Pengamat : Ristiyani

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda "√" pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pelaksanaannya.

No	Kegiatan Guru	Ya	Tdk	Kegiatan Siswa	Ya	Tdk
<b>Pendahuluan</b>						
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	√		Siswa menjawab salam guru.	√	
2	Guru memulai pelajaran dengan berdoa bersama.	√		Siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran.	√	
3	Guru mengabsen kehadiran dan memantau kesiapan siswa.	√		Siswa mengacungkan tangan tanda bahwa mereka hadir/memberitahukan siapa siswa yang tidak hadir dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran.	√	

4	Guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa.	✓		Siswa memperhatikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
5	Guru memberi motivasi siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang dipelajari.	✓		Siswa bertanya manfaat materi yang dipelajari.	✓	
<b>Kegiatan Inti</b>						
6	Guru menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai metode pembelajaran yang disampaikan guru.	✓	
7	Guru membagi kelompok dengan anggota 3-4 siswa pada setiap kelompok.	✓		Siswa menyesuaikan dengan anggota kelompoknya.	✓	
8	Guru membagi LKS.	✓		Siswa mulai mempersiapkan diri untuk mengerjakan LKS.	✓	
9	Guru memantau siswa dalam berdiskusi.	✓		Siswa berdiskusi dalam mengerjakan LKS.	✓	
10	Guru membimbing yang dibutuhkan siswa.	✓		Siswa membuat jawaban awal dari masalah yang diberikan oleh guru.	✓	
11	Guru mengingatkan siswa untuk meneliti kembali jawaban awal yang telah siswa diskusikan.	✓		Siswa secara berkelompok berdiskusi menyelidiki kebenaran jawaban awalnya dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.	✓	
12	Guru membuka pertanyaan untuk siswa/kelompok yang mengalami kesusahan.	✓		Siswa bertanya kepada guru ketika melakukan penyelidikan.	✓	
13	Guru tidak langsung memberikan jawaban pada masalah yang ada pada LKS.	✓		Siswa menemukan rumus/jawaban berdasarkan penyelidikan yang dilakukan.	✓	
14	Guru mengingatkan siswa untuk menuliskan hasil diskusi mereka.	✓		Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKS.	✓	
15	Guru memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	✓		Siswa mempresentasikan hasil diskusi bersama dengan anggota kelompoknya.	✓	
16	Guru memberikan kesempatan kepada	✓		Siswa mengajukan pertanyaan untuk kelompok	✓	

	kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi.	✓		yang sedang presentasi.	✓	
17	Guru memberikan kesimpulan dan umpan balik kepada siswa berdasarkan apa yang sudah dipresentasikan.	✓		Siswa mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru pada LKS serta bertanya kembali apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.	✓	
18	Guru memberikan latihan soal secara individu untuk mengukur pemahaman tentang materi yang diajarkan.	✓		Siswa mengerjakan soal latihan secara individu.	✓	
<b>Penutup</b>						
19	Guru merefleksi dan menyimpulkan kegiatan yang sudah dilaksanakan.	✓		Siswa berdiskusi mengenai kesimpulan yang disampaikan guru.	✓	
20	Guru memberi informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya terlebih dahulu.	✓		Siswa mencatat informasi yang disampaikan guru pada buku catatan masing-masing.	✓	
21	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdoa.	✓		Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama.	✓	

Yogyakarta, 21 Mei 2016

Observer



(.....Ristiyani.....)

## ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS II

Siklus II (Observer I)

No	Pertemuan 1	K. Guru		K. Siswa		Pertemuan 2	K. Guru		K. Siswa	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk		Ya	Tdk	Ya	Tdk
1		1		1			1		1	
2		1		1			1		1	
3		1		1			1		1	
4		1		1			1		1	
5		1		1			1		1	
6		1		1			1		1	
7		1		1			1		1	
8		1		1			1		1	
9		1		1			1		1	
10		1		1			1		1	
11		1		1			1		1	
12		1		1			1		1	
13		1		1			1		1	
14		1		1			1		1	
15		1		1			1		1	
16		1		1			1		1	
17		1		1			1		1	
18		1		1			1		1	
19		1		1			1		1	
20		1		1			1		1	
21		1		1			1		1	
	∑	21		21		∑	21	0	21	

		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$
--	--	---	---	--	---	---

## Siklus II (Observer 1I)

No	Pertemuan 1	K. Guru		K. Siswa		Pertemuan 2	K. Guru		K. Siswa	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk		Ya	Tdk	Ya	Tdk
1		1		1			1		1	
2		1		1			1		1	
3		1		1			1		1	
4		1		1			1		1	
5		1		1			1		1	
6		1		1			1		1	
7		1		1			1		1	
8		1		1			1		1	
9		1		1			1		1	
10		1		1			1		1	
11		1		1			1		1	
12		1		1			1		1	
13		1		1			1		1	
14		1		1			1		1	
15		1		1			1		1	
16		1		1			1		1	
17		1		1			1		1	
18		1		1			1		1	
19		1		1			1		1	
20		1		1			1		1	
21		1		1			1		1	
	∑	21		21		∑	21		21	



		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$		$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$ $= \frac{21}{21} \times 100\%$ $= 100\%$
--	--	---	---	--	---	---

**CATATAN LAPANGAN**

Nama Guru : Siti Herwulan, S.Pd  
Materi : Luas permukaan limas  
Siklus/Pertemuan : II/4  
Hari/Tanggal : Jum'at/20 Mei 2016  
Waktu : 07.40 – 08.20  
Observer : Ristiyani

Siswa bersemangat dalam pembelajaran dan pembelajaran dengan model pembelajaran *Guided Inquiry* sudah berjalan dengan baik.

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Observer

### CATATAN LAPANGAN

Nama Guru : Siti Herwulan, S.Pd  
Materi : Volume limas  
Siklus/Pertemuan : II/5  
Hari/Tanggal : Sabtu/24 Mei 2016  
Waktu : 08.20 – 09.40  
Observer : Ristiyani

1. Secara keseluruhan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* sudah berjalan dengan baik dan peran guru sudah tidak terlihat dominan sehingga siswa aktif dalam pembelajaran dan tidak lagi malu-malu untuk bertanya maupun presentasi di depan kelas.
2. Pada saat mengerjakan soal latihan individu hanya beberapa siswa saja yang berdiskusi dengan temannya.

Yogyakarta, 24 Mei 2016

Observer

## CONTOH LEMBAR PENGISIAN ANGKET OLEH SISWA

### ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED* *INQUIRY*

Nama : M<sup>da</sup>. Hana

Kelas : 86

No. Absen : 18

Petunjuk : (Siklus II)

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti, jika ada pernyataan yang kurang jelas tanyakanlah.
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu.

Keterangan :

SL : Selalu

S : Sering

K : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

No	Pernyataan	SL	S	K	TP
1	Saya dapat menerjemahkan maksud suatu permasalahan matematika dengan kata-kata saya sendiri	✓			
2	Saya berdiam diri ketika mendapatkan suatu permasalahan matematika			✓	
3	Saya menemukan beberapa cara dalam menyelesaikan permasalahan matematika		✓		
4	Saya selalu mencocokkan pekerjaan saya dengan hasil pekerjaan teman dalam menyelesaikan soal matematika			✓	
5	Masalah yang diberikan guru membantu saya menemukan konsep materi		✓		
6	Saya tidak mengulangi membaca soal matematika walaupun saya belum memahami maksud dari soal tersebut			✓	
7	Guru memberikan arahan yang detail mengenai cara menyelesaikan permasalahan matematika	✓			
8	Pembelajaran matematika dengan model <i>Guided Inquiry</i> membuat saya jenuh/bosan dalam bekerjasama dan berdiskusi menyelesaikan permasalahan matematika			✓	

9	Guru memberikan motivasi sehingga saya terlibat dalam penyelesaian permasalahan matematika	✓			
10	Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> , saya tetap tidak senang dengan mata pelajaran matematika			✓	
11	Masalah yang diberikan guru banyak berhubungan dengan masalah sehari-hari	✓			
12	Saya tidak merasa tertantang dengan masalah yang diberikan guru melalui model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>				✓
13	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> meningkatkan semangat saya dalam belajar		✓	<del>✓</del>	
14	Pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> membuat saya tetap tidak berani mengemukakan pendapat			✓	
15	Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> , saya semakin mengerti dalam belajar matematika		✓		
16	Saya lebih senang pembelajaran matematika dengan pembelajaran biasa (konvensional) dibandingkan model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .			✓	

## ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SIKLUS II

Responden	No Butir	Sikap siswa dalam menyelesaikan permasalahan/ matematika			Sikap siswa dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika		Peran guru dalam pembelajaran				Sikap siswa terhadap model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>						
		1	2	6	3	4	5	7	9	11	8	10	12	13	14	15	16
1		2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2		2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3
3		2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3
4		3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
5		2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3
6		2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3
7		3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
8		2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
9		4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
10		3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
11		4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
12		3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3
13		3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3
14		4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4
15		3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
16		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17		4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
18		4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
19		4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
20		3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
21		4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4
22		4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4
23		3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
24		3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
25		4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3

<b>26</b>		4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	
<b>27</b>		3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	
<b>28</b>		4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	
<b>29</b>		3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
<b>30</b>		4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	
<b>Jumlah</b>		96	92	98	94	90	94	105	96	96	99	100	91	94	104	92	
<b>Skor Maksimal</b>		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
<b>Persentase (%)</b>		80	76,67	81.67	78.33	75	78.33	87.5	80	80	82.5	83.33	75.83	78.33	86.67	76.67	80

$$P = \frac{\sum S}{T \cdot Q \cdot R} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase skor

$T$  = Skor tertinggi tiap butir

$Q$  = Jumlah butir

$R$  = Jumlah responden

$\sum S$  = Jumlah skor hasil pengumpulan data

$$P = \frac{1537}{4 \cdot 16 \cdot 30} \times 100\%$$

$$= \frac{1385}{1920} \times 100\%$$

= 80,05% (kualifikasi tinggi)

### HASIL WAWANCARA GURU SIKLUS II

- Peneliti : Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Guru : Pembelajaran dengan model *Guided Inquiry* tidak hanya sekedar mengetahui dari apa yang siswa temukan tetapi siswa juga lebih memahami apa yang siswa kerjakan.
- Peneliti : Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa?
- Guru : Pemahaman konsep siswa meningkat setelah menggunakan model *Guided Inquiry* hal ini karena siswa terlibat aktif dalam penemuan suster konsep menggunakan LKS dan diskusi kelompok sehingga akan lebih melekat diingatan siswa.
- Peneliti : Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa?
- Guru : Sebagian besar pemahaman konsep matematika siswa meningkat.
- Peneliti : Apakah bapak/ibu mendapat hambatan/masalah ketika proses pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Guru : Hambatan yang dihadapi adalah tentang alokasi waktu.
- Peneliti : Untuk mengatasi hambatan tersebut, apakah yang bapak/ibu lakukan?
- Guru : Untuk mengatasi hambatan tersebut yang dilakukan adalah mengkondisikan siswa untuk tetap fokus terhadap pembelajaran dan menegur siswa apabila membicarakan di luar topik pembelajaran.
- Peneliti : Bagaimana kesan bapak/ibu setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Guru : Pembelajaran ini menjadikan siswa lebih percaya diri pada saat melakukan presentasi dan membuat siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya. Kerjasama antar siswa meningkat



karena pembelajaran ini dikombinasikan dengan pembelajaran kelompok.

Peneliti : Adakah saran/masukan bapak/ibu mengenai model *Guided Inquiry* yang digunakan terhadap pembelajaran di kelas?

Guru : Model pembelajaran *Guided Inquiry* sebaiknya menggunakan dua atau lebih pengajar agar kondisi kelas lebih kondusif.

## HASIL WAWANCARA SISWA SIKLUS II

- Peneliti : Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Lebih nyaman dari pada pembelajaran biasanya karena model pembelajaran ini tidak hanya mendengarkan guru ceramah.
- Siswa 2 : Lebih senang dengan pembelajaran seperti ini karena tidak hanya mendengar dan memperhatikan guru tetapi juga bisa berdiskusi jadi tidak bosan dan tidak mengantuk..
- Peneliti : Apakah anda lebih memahami konsep matematika setelah dilakukannya pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Iya saya lebih memahami konsep matematika dengan menggunakan LKS dan berdiskusi.
- Siswa 2 : Saya lebih memahami konsep matematika karena saya ikut berperan dalam menemukan konsep sehingga saya lebih memahaminya dan mengingatnya.
- Peneliti : Apakah anda mendapat hambatan/masalah ketika proses pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Saya kehabisan waktu dalam diskusi karena pada saat guru membagikan LKS kelompok saya tidak langsung mengerjakannya tetapi ada salah satu anggota kelompok saya yang mengajak saya bercerita.
- Siswa : Waktu yang disediakan guru dalam pembelajaran ini terbatas jadi pembelajaran kurang maksimal.
- Peneliti : Untuk mengatasi hambatan tersebut apakah yang anda lakukan?
- Siswa 1 : Saya menegur teman saya untuk tidak bercerita hal-hal diluar pelajaran pada saat melakukan diskusi dan mengajak teman sekelompok saya untuk segera berdiskusi karena waktu terbatas.

- Siswa 2 : Saya dan anggota kelompok saya memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi secara maksimal agar tidak kehabisan waktu.
- Peneliti : Bagaimana kesan anda setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*?
- Siswa 1 : Saya menjadi lebih aktif bertanya kepada guru apabila terdapat hal-hal yang belum saya pahami.
- Siswa 2 : Lebih nyaman belajar matematika dengan berdiskusi menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry*.
- Peneliti : Bagaimana partisipasi aktif anda di kelas? Apakah anda lebih berani dalam menjawab pertanyaan dari guru maupun mengemukakan pendapat di kelas?
- Siswa 1 : Saya lebih berani mengungkapkan pendapat saya.
- Siswa 2 : Ya, saya lebih berani bertanya kepada guru dan mengungkapkan pendapat saya.
- Peneliti : Adakah saran/masukan anda mengenai model *Guided Inquiry* yang digunakan terhadap pembelajaran di kelas?
- Siswa 1 : Sebaiknya guru menambah waktu untuk berdiskusi sehingga pembelajaran lebih optimal.
- Siswa 2 : Guru sebaiknya menambah waktu untuk berdiskusi sehingga siswa akan lebih memahami suatu konsep matematika.

# **LAMPIRAN 5**

## **DOKUMENTASI**

**FOTO PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY***

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, manfaat, dan menjelaskan model pembelajaran *Guided Inquiry*.



Siswa menyesuaikan dengan anggota kelompoknya



Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya



Salah satu anggota kelompok melipat jaring-jaring limas sesuai perintah pada LKS



Siswa memulai mengerjakan LKS



Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya



Salah satu siswa mempresentasikan hasil latihan individu



Siswa mengerjakan soal tes pemahaman konsep