

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 1)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.

Indikator :

1. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok
2. Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, bidang ortogonal dari kubus dan balok

A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok pada gambar/model tersebut.
2. Diberikan gambar gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menyebutkan definisi rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari kubus dan balok.
3. Diberikan gambar gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menunjukkan letak rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari kubus dan balok.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| - Disiplin dan Menghargai | - Rasa Ingin tahu | - Teggang rasa |
| - Tekun dan Kreatif | - Teliti dan jujur | - Pantangmenyerah |
| - Tanggung jawab | - Kerjasama | |

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar : Unsur-unsur kubus dan balok.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

D. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran
Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi. Siswa diminta menyebutkan contoh-contoh benda dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk kubus dan balok.	Disiplin Tekun dan kreatif	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	
4.	Siswa diberikan pengarahan tentang langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK I). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tenggang rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam	Tanggung	

	kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan yang sudah tersedia di LKK.	jawab Kerjasama Teliti, jujur	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Displin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Tekun dan Teliti	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.	Menghargai	

KegiatanPenutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
2.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
3.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
4.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa model kubus dan balok, spidol/pena, gunting, dan penggaris pada pertemuan berikutnya.	Menghargai	

F. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Kubus dan Balok
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK I)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

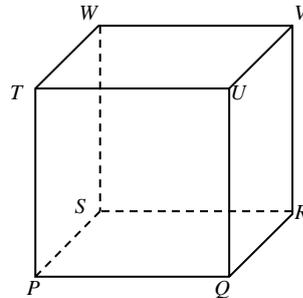
Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

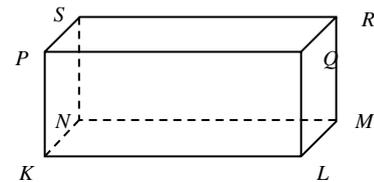
1. Perhatikan gambar kubus $PQRS.TUVW$ di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| a. sisi, | e. diagonalruang, |
| b. rusuk, | g. bidang frontal, |
| c. titik sudut, | h. bidang ortogonal. |
| d. diagonal bidang, | |



2. Perhatikan gambar balok $KLMN.PQRS$ di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| a. sisi, | e. diagonalruang, |
| b. rusuk, | g. bidang frontal, |
| c. titik sudut, | h. bidang ortogonal. |
| d. diagonal bidang, | |



Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 2)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Membuat jaring-jaring kubus dan balok.

Indikator

Menggambar jaring-jaring kubus dan balok.

H. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menggambar jaring-jaring kubus dan balok sesuai gambar/model tersebut.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin dan Menghargai
- Rasa Ingin tahu
- Teliti dan jujur
- Tenggang rasa
- Pantangmenyerah
- Tekun dan Kreatif
- Kerjasama
- Tanggung jawab

I. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: jaring-jaring kubus dan balok.

J. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

K. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

L. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk kubus dan balok.	Disiplin Tekun dan kreatif	

2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK II). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan yang sudah tersedia di LKK.	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tanggung rasa	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Kerjasama Teliti dan jujur	
8.	Guru memberikan umpan balik positif	Menghargai	

	dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.		
--	---	--	--

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
5.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
6.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
7.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
8.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa model berbentuk kubus dan balok satuan yang berukuran 1cm, spidol/pena, dan penggaris pada pertemuan berikutnya. (Setiap kelompok membawa kubus satuan sebanyak 20 buah)	Menghargai	

M. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Kubus dan Balok
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK II)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

N. Penilaian1

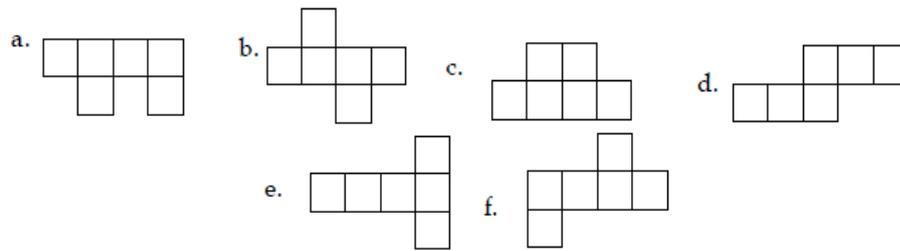
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

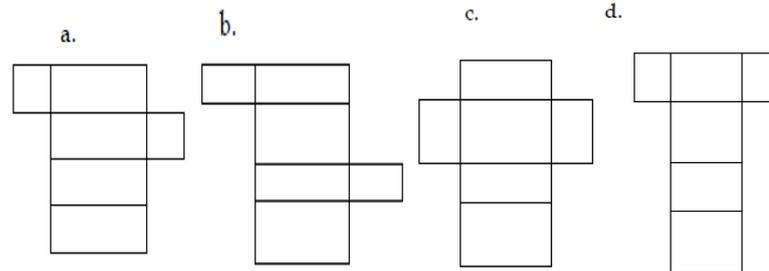
Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

1. Dari rangkaian daerah persegi berikut manakah yang merupakan jaring-jaring kubus.



2. Dari rangkaian daerah persegi panjang berikut manakah yang merupakan jaring-jaring balok.



Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 3)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator :

- Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok
- Menemukan rumus volume dan menghitung volume kubus dan balok

O. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok
- Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin dan menghargai
- Tekun dan Kreatif
- Tanggung jawab
- Rasa Ingin tahu
- Teliti dan jujur
- Kerjasama
- Tenggang rasa Pantangmenyerah

P. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Q. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

R. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

S. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan	Disiplin Tekun dan	

	mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk kubus dan balok.	kreatif	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksporasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK III). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tenggang rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan yang sudah tersedia di LKK.	Tanggung jawab Kerjasam	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Displin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur	

7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Tekun dan Teliti	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
9.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
10.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
11.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
12.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa kawat, lidi, model prisma segitiga/pembungkus makanan berbentuk prisma segitiga dan model berbentuk limas persegi, spidol/pena, dan penggaris pada pertemuan berikutnya.	Menghargai	

T. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Kubus dan Balok
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. Matematika 2 SMP Kelas VIII. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK III)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

U. Penilaian

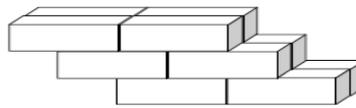
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

1. Diketahui sebuah kubus dari bahan triplek memiliki panjang rusuk 30 cm. Berapakah luas triplek yang dibutuhkan untuk membuat kubus tersebut?
2. Sebuah ruangan berbentuk kubus memiliki tinggi 2,8 m. Jika tembok di ruangan tersebut akan dicat, tentukan luas bagian yang akan dicat?
3. Sebuah balok tanpa tutup yang terbuat dari bahan karton memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 20 cm. Banyaknya karton yang dibutuhkan untuk membuat balok tersebut
4. Sejumlah batu bata disusun seperti terlihat dalam gambar di bawah ini. Setiap batu bata tersebut berukuran panjang 20 cm, lebar 7,5 cm dan tebalnya 7,5 cm. Berapa volume benda yang bentuknya seperti dalam gambar ini?



5. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 1,4 m. Tentukan banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga penuh.

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 4)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi sifat-sifat prisma dan limas serta bagian-bagiannya.

Indikator :

3. Menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas
4. Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, bidang ortogonal dari prisma dan limas

V. Tujuan Pembelajaran

4. Diberikan gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas pada gambar/model tersebut.
5. Diberikan gambar gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menyebutkan definisi rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari prisma dan limas.
6. Diberikan gambar gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menunjukkan letak rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari prisma dan limas.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| - Disiplin dan menghargai | - Rasa Ingin tahu | - Tenggang rasa |
| - Tekun dan Kreatif | - Teliti dan jujur | - Pantangmenyerah |
| - Tanggung jawab | - Kerjasama | |

W. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: Unsur-unsur prisma dan limas.

X. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

Y. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

Z. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma dan limas.	Disiplin Tekun dan kreatif	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK IV). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tenggang rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan sudah tersedia di LKK.	Tanggung jawab Kerjasama Teliti dan jujur	

Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Displin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Tekun dan Teliti	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
13.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
14.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
15.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
16.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa model berbentuk prisma segitiga dan limas persegi yang terbuat dari karton, spidol/pena, dan penggaris pada pertemuan berikutnya.	Menghargai	

AA. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma dan Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. Matematika 2 SMP Kelas VIII. Yudistira. Jakarta

- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK IV)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

BB. Penilaian

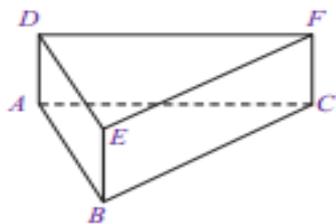
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

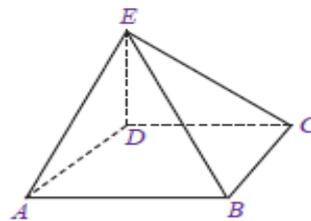
Instrumen :

3. Perhatikan gambar prisma $ABC.DEF$ di bawah. Tentukan mana yang dimaksud dengan:



- e. sisi,
- f. rusuk,
- g. titik sudut,
- h. diagonal bidang,
- i. diagonal ruang,
- j. bidang diagonal.

4. Perhatikan gambar limas segiempat $E.ABCD$ di bawah. Tentukan mana yang dimaksud dengan:



- a. sisi,
- b. rusuk,
- c. titik sudut,
- d. diagonal bidang,
- e. diagonal ruang,
- f. bidang diagonal.

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd

NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda

NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 5)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Membuat jaring-jaring prisma dan limas.

Indikator

Menggambar jaring-jaring prisma dan limas.

CC. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menggambar jaring-jaring prisma dan limas sesuai gambar/model tersebut.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin dan Menghargai
- Tekun dan Kreatif
- Tanggung jawab
- Rasa Ingin tahu
- Teliti dan jujur
- Kerjasama
- Tenggang rasa
- Pantangmenyerah

DD. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar : Jaring-jaring prisma dan limas.

EE. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

FF. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

GG. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma dan limas.	Disiplin Tekun dan kreatif	

2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK V). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tanggung rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan yang sudah tersedia di LKK.	Tanggung jawab Kerjasama Teliti dan jujur	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Disiplin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Tekun dan Teliti	

8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.	Menghargai	
----	---	------------	--

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
17.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
18.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
19.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
20.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa model berbentuk prisma segitiga dan limas segiempat yang terbuat dari kardus atau karton, spidol/pena, dan penggaris pada pertemuan berikutnya.	Menghargai	

HH. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma dan Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK V)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

II. Penilaian

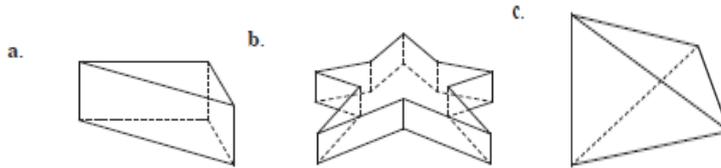
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

3. Tentukan apakah bangun ruang berikut merupakan prisma atau bukan. Jika ya, tentukan jenis prisma yang dimaksud.



4. Buatlah jaring-jaring prisma yang alasnya trapesium sama kaki!
5. Buatlah jaring-jaring limas yang alasnya segilima!

Guru Mitra,



Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,



Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 6)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

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

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

Indikator

Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma dan limas.

JJ. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan gambar/model berbentuk prisma, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma
- Diberikan gambar/model berbentuk prisma, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin dan menghargai
- Tekun dan Kreatif
- Tanggung jawab
- Rasa Ingin tahu
- Teliti dan jujur
- Kerjasama
- Tenggang rasa
- Pantangmenyerah

KK. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: luas permukaan prisma dan limas.

LL. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

MM. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

NN. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma.	Disiplin Tekun dan kreatif	

2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (±60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksporasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK VI). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tanggung rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan yang sudah tersedia di LKK.	Tanggung jawab Kerjasama Teliti dan jujur	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Disiplin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada	Tanggung jawab	

	LKK.	Tekun dan Teliti	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
21.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
22.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
23.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
24.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa model berbentuk prisma segitiga sebanyak 2 buah dan berukuran sama, spidol/pena, dan penggaris pada pertemuan berikutnya.	Menghargai	

OO. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma dan Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. Matematika 2 SMP Kelas VIII. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK VI)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

PP. Penilaian

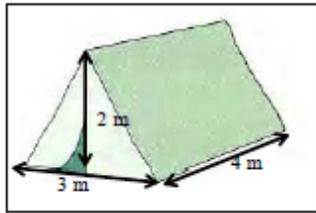
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

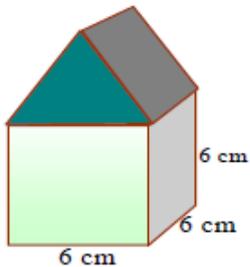
Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

1. Pernahkah kamu berkemah?
Berbentuk apakah tenda yang kamu pakai? Bila tenda yang kamu pakai seperti gambar tenda di bawah, dapatkah kamu menghitung luas kain terkecil yang diperlukan untuk membuat tenda itu?
Cobalah hitung!



2. Andi mempunyai mainan berbentuk prisma segitiga dan kubus dengan ukuran sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar.

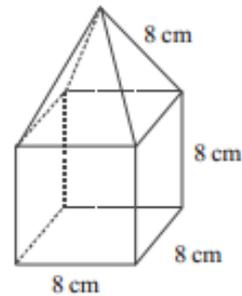


Andi ingin mengetahui luas sisi benda tersebut?

3. Atap rumah Pak Singgih berbentuk limas persegi. Jika sisi

alas memiliki panjang 10m dan tinggi limas adalah 7m maka tentukan luas permukaan atap rumah Pak Singgih yang tertutupi oleh genteng!

4. Sebuah bangun terdiri atas prisma dan limas seperti pada gambar di bawah. Jika semua rusuk bangun tersebut masing-masing panjangnya 8 cm, hitunglah luas permukaan bangun tersebut.



Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 7)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 2
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator

Menemukan rumus dan menghitung volume prisma.

QQ. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk prisma, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume prisma.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin dan Menghargai
- Tekun dan Kreatif
- Tanggung jawab
- Rasa Ingin tahu
- Teliti dan jujur
- Kerjasama
- Tegang rasa
- Pantangmenyerah

RR. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: Volume prisma.

SS. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

TT. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

UU. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma.	Disiplin Tekun dan kreatif	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	

3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	
----	--	------------	--

Kegiatan Inti (60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK VII). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tanggung rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan sudah tersedia di LKK.	Tanggung jawab Kerjasama Teliti dan jujur	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Disiplin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Tekun dan Teliti	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan,	Menghargai	

	tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.		
--	---	--	--

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
25.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
26.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
27.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
28.	Menginformasikan kepada siswa untuk setiap kelompok membawa model limas persegi sebanyak 6 buah dan berukuran sama, spidol/pena, dan penggaris pada pertemuan berikutnya.	Menghargai	

VV. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK VII)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

WW. Penilaian

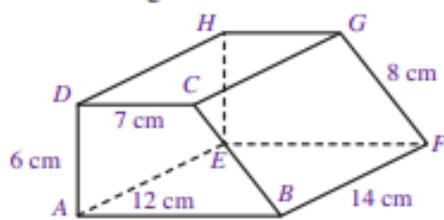
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

1. Kardus pembungkus sebuah makanan berbentuk prisma segiempat. Pembungkus tersebut digambarkan seperti berikut.



Dari gambar prisma segiempat tersebut, tentukan:

- a. panjang seluruh rusuk,
 - b. volume prisma ABCD.EFGH.
2. Kamu mempunyai kawat dengan panjang 144 cm. Kamu diminta membuat kerangka prisma dengan semua kawat itu sedemikian hingga volumenya terbesar. Buatlah sketsa prisma itu dan berapakah ukurannya.

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 8)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator

Menemukan rumus dan menghitung volume limas.

XX. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk limas, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume limas serta dapat merancang limas untuk volume tertentu.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin dan Menghargai
- Tekun dan Kreatif
- Tanggung jawab
- Rasa Ingin tahu
- Teliti dan jujur
- Kerjasama
- Tenggang rasa
- Pantangmenyerah

YY. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: Volume limas.

ZZ. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik

AAA. Metode Pembelajaran

Diskusi Kelompok Kecil

BBB. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk limas.	Disiplin Tekun dan kreatif	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	

3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	
----	--	------------	--

Kegiatan Inti (60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Guru mengkondisikan kembali kelompok-kelompok yang sudah terbentuk pada pertemuan sebelumnya.	Disiplin dan menghargai Kerjasama	
2.	Setiap kelompok mendapatkan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK VIII). Di dalam LKK tersedia masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipahami oleh siswa.	Disiplin dan menghargai. Kerjasama.	
3.	Siswa membaca dan melengkapi materi pada LKK untuk selanjutnya dibawa pada tahap diskusi kelompok	Tekun Rasa ingin tahu Pantang menyerah	
Elaborasi			
4.	Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan kegiatan pada LKK. Pada saat siswa berdiskusi, guru berkeliling, memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.	Tanggung jawab Teliti dan jujur Tanggung rasa	
5.	Setiap siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kegiatan sudah tersedia di LKK.	Tanggung jawab Kerjasama Teliti dan jujur	
Konfirmasi			
6.	Setelah selesai berdiskusi, perwakilan dari setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, menyanggah bila jawaban temannya tidak sesuai dengan jawaban kelompoknya, Guru mengkondisikan jalannya presentasi.	Disiplin dan menghargai Rasa ingin tahu Jujur Jujur	
7.	Siswa melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKK.	Tanggung jawab Tekun dan Teliti	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap	Menghargai	

	keberhasilan kelompok.		
--	------------------------	--	--

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
29.	Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran.	Tanggung jawab	
30.	Siswa menerima tugas membaca dan mempersiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Tanggung jawab Menghargai	
31.	Memberikan motivasi belajar dengan pemberian tugas pekerjaan rumah yang menantang dan menarik.	Menghargai Tanggung jawab	
32.	Menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi bangun ruang sisi datar yang meliputi kubus, balok, prisma, dan limas karena pada pertemuan selanjutnya akan diadakan <i>posttest</i> (Tes Akhir).	Menghargai	

CCC. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- Lembar Kegiatan Kelompok (LKK VIII)
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

DDD. Penilaian

Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

Pernahkah kamu mendengar salah satu keajaiban dunia yang disebut *piramid*. Piramid banyak berada di Mesir.



Piramid merupakan tempat menyimpan jasad raja-raja Mesir (Fir'aun) yang telah diawetkan dengan balsem yang disebut *mummi*. Bentuk piramid erupakan limas. Luas alas limas sekitar 300.000 kaki persegi dan tingginya 321 kaki. Berapakah volume piramid itu?

Guru Mitra,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muryati'.

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dewi Herlinda'.

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Kelompok :
Nama Anggota :
1.....
2.....
3.....
4.....
5.....
.....



LKK I (Lembar kerja kelompok I)

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKK ini kalian akan belajar:

1. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok
2. Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari kubus dan balok

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
2. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.

Apersepsi

Apakah kamu sering menjumpai benda-benda berikut dalam kehidupan sehari-hari?



Gambar (1)



Gambar (2)

Disebut sebagai bangun apakah gambar-gambar di atas?

Dapatkah kamu menyebutkan benda-benda lain seperti gambar (1) dan (2)?

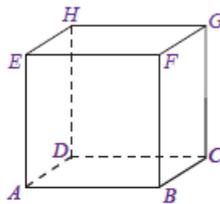


KUBUS dan BALOK

Perhatikan gambar dadu dan gambar kotak korek api berturut-turut pada Gambar (a) dan (c). Jika dadu dan kotak korek api tersebut digambarkan secara geometris, hasilnya akan tampak seperti pada Gambar (b) dan (d).



Gambar (a)



Gambar (b)



Gambar (c)



Gambar (d)

A. Mengenal Bidang, Rusuk, dan Titik Sudut Kubus dan Balok

❖ Perhatikan ruang kelasmu.

Berbentuk bangun ruang apakah ruang kelasmu, balok atau kubus?

Bila ruang kelasmu dianggap sebagai balok atau kubus, maka dinding serta langit-langit dan lantai ruang yang membatasi bagian dalam dan luar kelasmu dapat dipandang sebagai *bidang* atau *sisi*. Berapa banyak bidang yang membatasi kubus atau balok?

Perhatikan Gambar (b) dan (d).

$ABCD$ dan $BCFG$ merupakan sisi dari kubus atau balok di atas.

Coba sebutkan semua sisi lainnya dari kubus atau balok pada Gambar (b) dan (d)!

.....

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Bidang atau sisi adalah

.....

❖ Bila ruang kelasmu dianggap merupakan bangun kubus atau balok, dan dinding-dinding, langit-langit serta lantai ruang kelasmu merupakan sisi-sisinya, maka perpotongan sisi-sisi itu membentuk sebuah garis. Berapa banyak garis yang terjadi? Perhatikan Gambar (b) dan (d).

BC dan BF merupakan rusuk dari kubus atau balok di atas.

Coba sebutkan semua rusuk lainnya dari kubus atau balok pada Gambar (b) dan (d)!

.....

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Rusuk adalah

.....

- ❖ Perhatikan kembali ruang kelasmu yang merupakan model bangun ruang. Coba amati, adakah tiga rusuk yang berpotongan di satu titik? Jika ada, sebutkan dan berapa banyaknya?

Perhatikan Gambar (b) dan (d).

Titik *C* dan *E* merupakan titik sudut dari kubus atau balok di atas.

Coba sebutkan semua titik sudut lainnya dari kubus atau balok pada Gambar (b) dan (d)!

.....

.....

.....

.....

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Titik Sudut adalah

.....

.....

.....

- ❖ Kalian telah mengamati bahwa sisi-sisi kubus berbentuk daerah persegi dan sisi-sisi balok berbentuk daerah persegipanjang. Tetapi, lihat gambar balok *ABCD.EFGH* pada Gambar (d). Sisi *ABCD* (bawah), *EFGH* (atas), *BCGF* (kanan) dan *ADHE* (kiri) tampak berbentuk *jajargenjang*. Apakah sisi *ABCD*, *EFGH*, *BCGF*, dan *ADHE* benar-benar berbentuk jajargenjang?

ABFE dan *DCGH* dikatakan sebagai *bidang frontal*. *ADHE*, *BCGF*, *ABCD*, dan *EFGH* dikatakan sebagai *bidang ortogonal*.

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Bidang Frontal adalah

.....

.....

.....

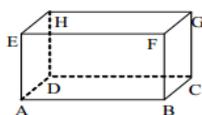
Bidang Ortogonal adalah

.....

.....

.....

B. Unsur-unsur Pada Kubus dan Balok



Gambar (e)

➤ Kesejajaran

Apakah rusuk AB dan rusuk DC , saling berpotongan?

Apakah rusuk-rusuk AB dan DC terletak pada satu bidang?

Sebutkan pasangan rusuk lain yang kedudukannya sama dengan kedudukan rusuk AB dan DC ?

.....

Kata “**sejajar**” dalam matematika disimbolkan dengan tanda “//”. Rusuk AB sejajar DC dapat ditulis $AB//DC$.

Perhatikan sisi alas balok $ABCD.EFGH$, yaitu $ABCD$ dan sisi atasnya $EFGH$. Kedudukan kedua sisi itu dikatakan saling sejajar. Carilah sisi-sisi yang lain yang saling sejajar.

.....

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Jadi, rusuk-rusuk dikatakan *sejajar* apabila

.....

Tegak Lurus

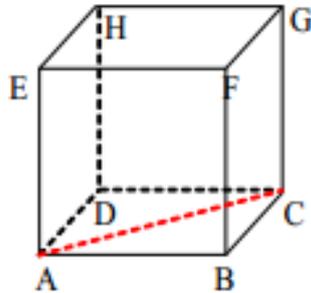
Carilah pasangan rusuk lain yang kedudukannya sama dengan kedudukan rusuk AB dan AE !

Kedudukan pasangan dua buah rusuk itu dikatankan saling tegak lurus. Bagaimankah kedudukan sisi $ABCD$ dengan sisi $BCGF$? kedudukan kedua sisi itu dikatakan saling tegak lurus. Carilah sisi-sisi lain yang saling tegak lurus.

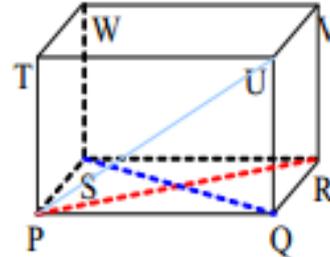
Sekarang, kalian sebutkan ciri-ciri dua rusuk yang saling tegak lurus!

.....

C.Mengidentifikasi Diagonal Sisi, Diagonal Ruang, dan Bidang Diagonal



Gambar (f)



Gambar (g)

■ Perhatikan gambar kubus $ABCD.EFGH$ dan gambar balok $PQRS.TUVW$ pada Gambar (f) dan (g) di atas. Apakah yang terjadi bila dua titik sudut yang terletak pada rusuk- rusuk yang berbeda pada sisi $ABCD$, yaitu titik sudut A dan C dihubungkan? Apa yang terjadi bila titik sudut D dan B dihubungkan?

Apakah masih ada pasangan-pasangan titik sudut lain yang bila dihubungkan akan membentuk ruas garis, seperti pada permasalahan di atas? Sebutkan!

.....

Ruas garis yang terjadi itu dinamakan **diagonal sisi**.

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Diagonal Sisi adalah

.....

Gambarlah model kubus dan balok yang disediakan kemudian beri nama sebagai kubus $ABCD.EFGH$ dan balok $PQRS.TUVW$. Hubungkan titik A dan titik G dengan menggunakan lidi. Apakah garis AG terletak pada suatu sisi kubus? Berikan alasanmu? Garis ini disebut suatu **diagonal ruang** kubus $ABCD.EFGH$.

Mengapa disebut diagonal ruang?

.....

Ada berapa banyak diagonal ruang suatu kubus dan balok?

.....

.....

.....

.....

.....

Pada gambar, akan tampak bahwa panjang diagonal ruang-diagonal ruang itu tampak berbeda. Apakah panjangnya benar-benar berbeda? Untuk menunjukkan yang sebenarnya lakukan kegiatan berikut.

Gunakan lidi untuk menghubungkan dua buah titik sudut yang berhadapan dalam ruang model kubus atau balok. Ulangi langkah tersebut untuk titik sudut-titik sudut yang lain.

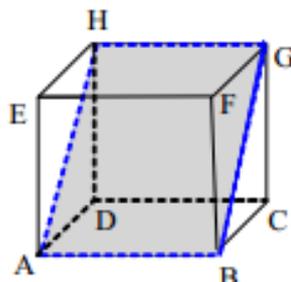
Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Diagonal Ruang adalah

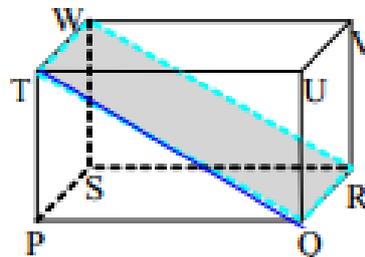
.....

.....

.....



Gambar (h)



Gambar (i)

Menurut kalian, bagaimanakah cara terbentuknya bidang $ABGH$ itu?

.....

.....

.....

.....

.....

Bidang yang diarsir yaitu bidang $ABGH$, disebut bidang diagonal kubus $ABCD.EFGH$.
Sedang pada balok $PQRS.TUVW$, bidang yang diarsir yaitu bidang $TQRW$, disebut bidang diagonal balok $PQRS.TUVW$.

Pada Gambar (h) dan (i) di atas tampak bahwa bidang diagonal $ABGH$ dan $TQRW$ berbentuk jajargenjang. Apakah memang benar-benar berbentuk jajargenjang? Untuk mengetahui yang sebenarnya lakukan kegiatan berikut.

Sediakan model kerangka kubus dan balok dari kawat, kertas, benang dan gunting.

1. Gunakan benang untuk membentuk bidang diagonal pada kubus.
2. Guntinglah kertas seukuran dengan luas bidang diagonal yang dibuat dari benang tersebut.
3. Ulangi cara kerja 1 dan 2 pada bidang diagonal-bidang diagonal lain.

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri!

Bidang Diagonal adalah

.....

.....

.....

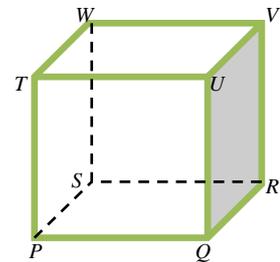
.....

.....

SOAL

5. Perhatikan gambar kubus $PQRS.TUVW$ di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| a. sisi, | g. diagonal bidang, |
| b. rusuk, | h. bidang frontal, |
| c. titik sudut, | i. bidang ortogonal. |
| d. rusuk yang saling sejajar, | |
| e. sisi-sisi yang saling sejajar, | |
| f. diagonalruang, | |



6. Perhatikan gambar balok $KLMN.PQRS$ di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a. sisi, | g. diagonalruang, |
| b. rusuk, | h. bidang frontal, |
| c. titik sudut, | i. bidang ortogonal. |
| d. rusuk yang berpotongan, | |
| e. rusuk yang bersilangan, | |
| f. diagonal bidang, | |



LKK 2

Anggota kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

semana



Lembar Kerja Kelompok

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

Menggambar jaring-jaring kubus dan balok.

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

3. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
4. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.

Apersepsi



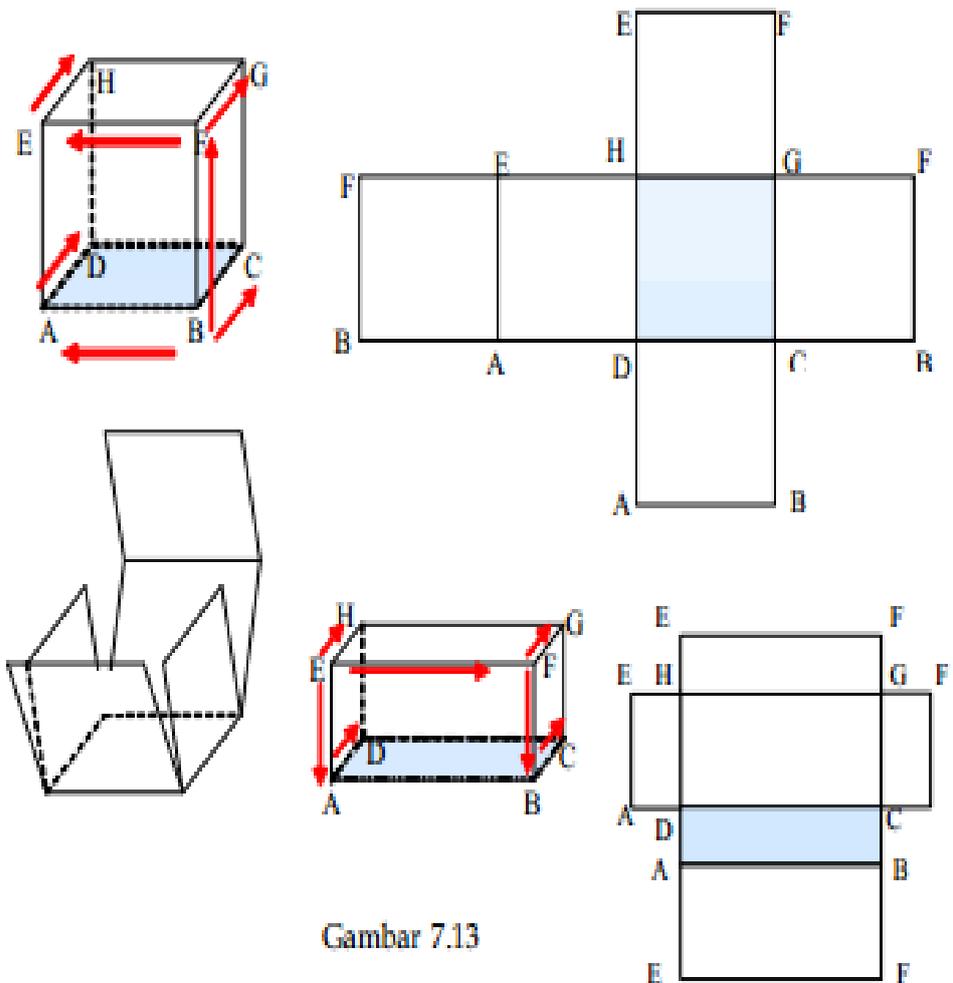
Pernahkah kalian perhatikan kotak kue atau makanan? Bagaimanakah kotak itu dibuat? Sekarang bila kotak kue atau makanan itu dilepaskan (dibuka) dan diletakkan pada bidang datar, apakah yang terjadi?



☺ Kegiatan ☺

**KUBUS dan
BALOK**

Perhatikan gambar berikut



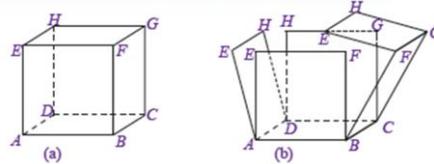
Gambar 7.13

Keterangan :  : arah guntingan

❖ Jaring-Jaring Kubus dan Balok

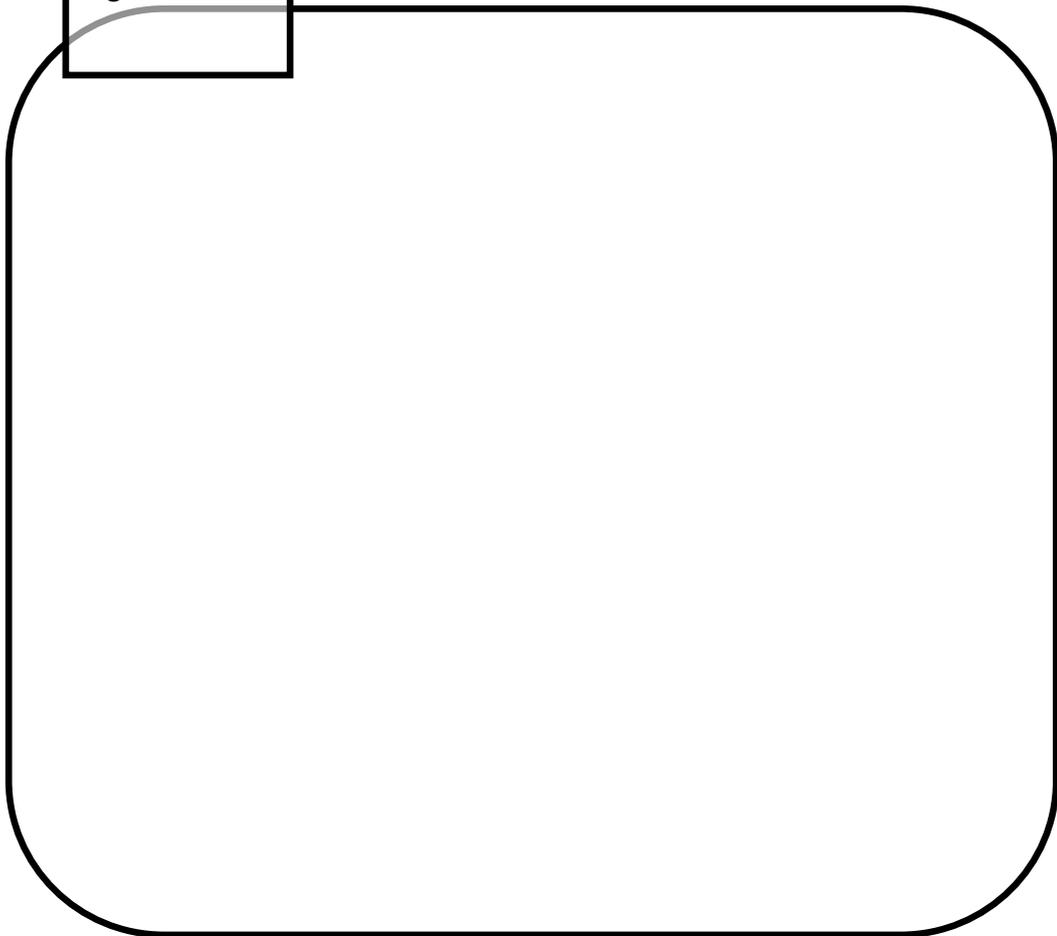
KUBUS

- 1) Siapkan tiga buah model kubus dari karton yang panjang sisi-sisinya 5 cm dan gunting
- 2) Ambil salah satu model kubus. Beri nama setiap sudutnya, misalnya $ABCD.EFGH$. Kemudian, irislah beberapa rusuknya mengikuti alur berikut.



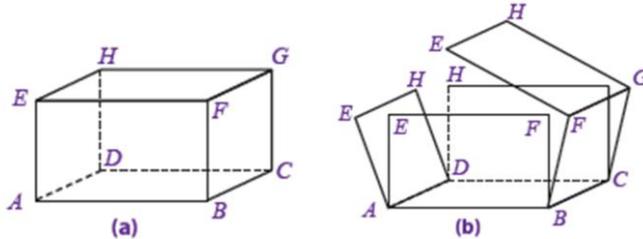
- 3) Rebahkan model kubus yang telah diiris tadi. Bagaimanakah bentuknya?
- 4) Lakukan hal yang sama pada dua model yang tersisa. Kali ini, buatlah alur yang berbeda, kemudian rebahkan. Bagaimana bentuknya?
- 5) Buatlah gambar dari guntingan model 1, model 2, dan model 3 di tempat yang sudah disediakan!
- 6) Disebut apakah gambar yang sudah kamu buat tadi?

Gambar:



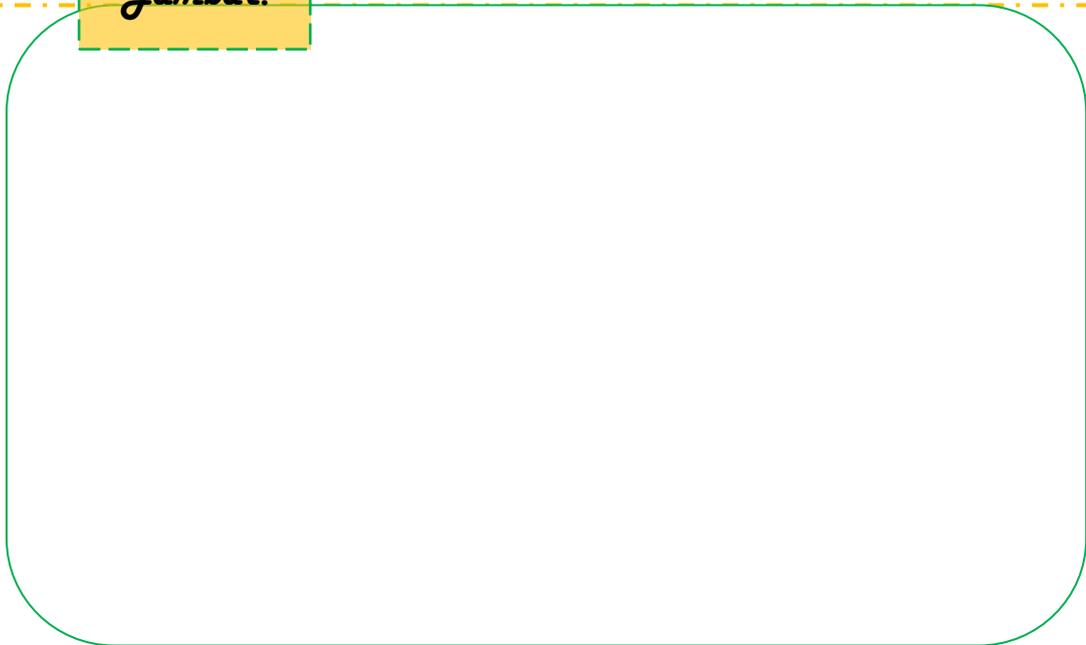
BALOK

- 1) Siapkan tiga buah model balok dari karton yang panjang, lebar, dan tingginya masing-masing adalah $10\text{ cm} \times 4\text{ cm} \times 6\text{ cm}$ dan gunting
- 2) Ambil salah satu model balok. Beri nama setiap sudutnya, misalnya $ABCD.EFGH$. Kemudian, irislah beberapa rusuknya mengikuti alur berikut.



- 3) Rebahkan model balok yang telah diiris tadi. Bagaimanakah bentuknya?
- 4) Lakukan hal yang sama pada dua model yang tersisa. Kali ini, buatlah alur yang berbeda, kemudian rebahkan. Bagaimana bentuknya?
- 5) Buatlah gambar dari guntingan model 1, model 2, dan model 3 di tempat yang sudah disediakan!
- 6) Disebut apakah gambar yang sudah kamu buat tadi?

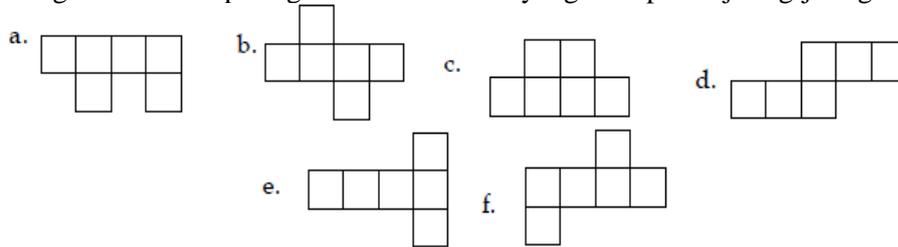
Gambar:



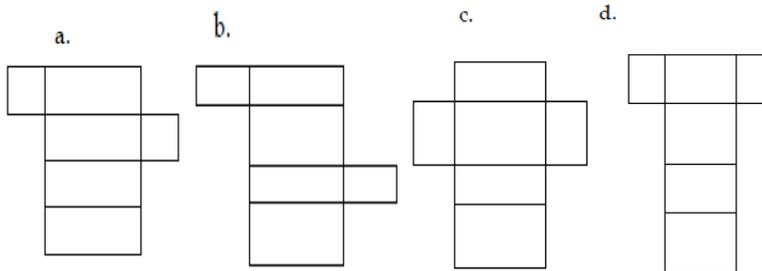
Siswa yang hebat itu adalah siswa yang belajarnya sungguh-sungguh

SOAL

6. Dari rangkaian daerah persegi berikut manakah yang merupakan jaring-jaring kubus.



7. Dari rangkaian daerah persegi panjang berikut manakah yang merupakan jaring-jaring balok.





LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)-3

Kelompok :
 Nama Anggota :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
 Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

1. Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok.
2. Menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

5. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
6. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.

Apersepsi

1. Pernahkah kamu memperhatikan kumpulan batu bata yang akan digunakan untuk membangun rumah? Dapatkah kamu menyusun kumpulan batu bata itu menjadi bentuk balok atau kubus?



Gambar (a)



Gambar (b)

2. Misalkan, kamu ingin membuat kotak makanan berbentuk kubus, balok, prisma, atau limas dari sehelai karton dengan ukuran tertentu. Berapa luas karton yang dibutuhkan untuk membuat kotak makanan jika rusuknya memiliki ukuran tertentu? Masalah ini dapat diselesaikan dengan cara menghitung luas permukaan suatu bangun ruang sisi datar.

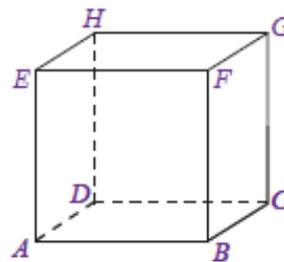


A. Luas Permukaan Kubus

Perhatikan gambar dadu pada Gambar (a). Jika dadu tersebut digambarkan secara geometris, hasilnya akan tampak seperti pada Gambar (b).



Gambar (a)



Gambar (b)

KUBUS

Bahan: Model kubus dari kardus makanan, spidol/pena, dan gunting.

Langkah-langkah:

- 1) Buatlah jaring-jaring kubus dari kardus yang sudah disediakan.
- 2) Berilah angka 1-6 pada setiap sisi.
- 3) Ukurlah panjang rusuknya.
- 4) Hitunglah luas dari masing-masing bidang yang bernomor 1-6.

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan kubus} &= \text{Luas 1} + \text{Luas 2} + \text{Luas 3} + \text{Luas 4} + \text{Luas 5} + \text{Luas 6} \\ &= (s \times s) + (s \times s) \\ &= \dots \text{ cm}^2 + \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Oleh karena jaring-jaring kubus merupakan 6 buah persegi yang sama dan kongruen maka,

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan kubus} &= \dots \times (s \times s) \\ &= \dots \times s^2 \\ &= \dots \times \dots \text{ cm}^2 \\ &= \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Kesimpulan:

Jadi, secara umum **Luas permukaan kubus** dapat dinyatakan dengan rumus:

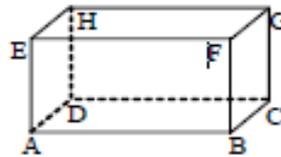
$$\text{Luas permukaan kubus} = \dots \times s^2$$

B. Luas Permukaan Balok

Perhatikan gambar kotak odol pada Gambar (a). Jika kotak odol tersebut digambarkan secara geometris, hasilnya akan tampak seperti pada Gambar (b).



Gambar (a)



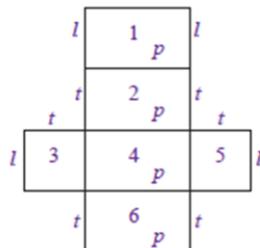
Gambar (b)

BALOK

Bahan: Model balok dari kotak odol, spidol/pena, dan gunting.

Langkah-langkah:

- 1) Buatlah jaring-jaring balok dari kardus yang sudah disediakan.



*Keterangan: p = panjang, l = lebar, dan t = tinggi

- 2) Berilah angka 1-6 pada setiap sisi.
- 3) Ukurlah panjang rusuknya.
- 4) Hitunglah luas dari masing-masing bidang yang bernomor 1-6.

Luas permukaan balok = Luas 1 + Luas 2 + Luas 3 + Luas 4 + Luas 5 + Luas 6

$$\begin{aligned} &= (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) \\ &= [\dots \times (p \times l)] + [\dots \times (p \times t)] + [\dots \times (l \times t)] \\ &= \dots \times (pl + pt + lt) \\ &= \dots \times (\dots \text{ cm}^2 + \dots \text{ cm}^2 + \dots \text{ cm}^2) \\ &= \dots \times \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan?

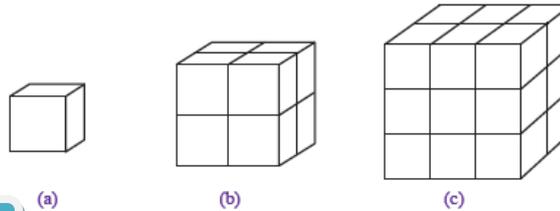
Kesimpulan:

Jadi, secara umum **Luas permukaan balok** dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Luas permukaan balok} = \dots \times (pl + pt + \dots)$$

C. Menemukan Volume Kubus

Perhatikan gambar gambar kubus satuan berikut ini.



Gambar 8.11 : Kubus Satuan

KUBUS

Bahan: Model kubus satuan dari karton, spidol/pena.

Langkah-langkah:

- 1) Model kubus satuan dari karton yang sudah disediakan dengan panjang rusuknya 1 cm.
- 2) Bentuklah kubus satuan tersebut menjadi seperti pada Gambar 8.11 (b).
- 3) Kemudian hitung banyaknya kubus satuannya.

Jadi, untuk membuat kubus satuan pada Gambar 8.11 (b), diperlukan $\dots \times \dots \times \dots = 8$ kubus satuan.

- 4) Selanjutnya bentuklah kembali kubus satuan tersebut menjadi seperti pada Gambar 8.11 (c).

Jadi, untuk membuat kubus satuan pada Gambar 8.11 (c), diperlukan $\dots \times \dots \times \dots = 27$ kubus satuan.

- 5) Kemudian hitung banyaknya kubus satuannya.

$$\begin{aligned} \text{volume kubus} &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots^3 \end{aligned}$$

Kesimpulan

Jadi, secara umum **Volume kubus** dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots^3 \end{aligned}$$

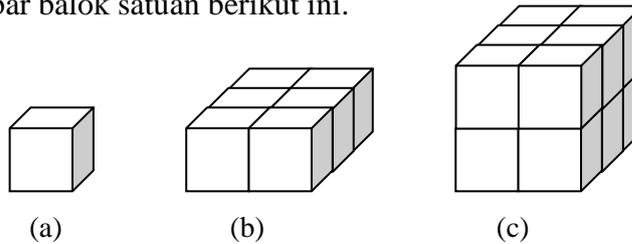
❖ Merancang Kubus jika Volumennya Diketahui

Rancanglah sebuah kubus yang volumenya

1. $V = 64 \text{ cm}^3$. Berapa ukuran kubus yang dapat kamu buat?
2. $V = 27 \text{ cm}^3$. Berapa ukuran kubus yang dapat kamu buat?
3. $V = 125 \text{ cm}^3$. Berapa ukuran kubus yang dapat kamu buat?
4. $V = 1000 \text{ cm}^3$. Berapa ukuran kubus yang dapat kamu buat?
5. $V = 8 \text{ cm}^3$. Berapa ukuran kubus yang dapat kamu buat?

D. Menemukan Volume Balok

Perhatikan gambar gambar balok satuan berikut ini.



BALOK

Gambar 8.12 Balok

Bahan: Model balok satuan dari karton, spidol/pena.

Langkah-langkah:

- 1) Model balok satuan dari karton yang sudah disediakan dengan panjang rusuknya 1 cm.
- 2) Bentuklah balok satuan tersebut menjadi seperti pada Gambar 8.12 (b).

Jadi, untuk membuat balok satuan pada Gambar 8.12 (b), diperlukan $\dots \times \dots \times \dots = 6$ balok satuan.

- 4) Selanjutnya bentuklah kembali balok satuan tersebut menjadi seperti pada

Jadi, untuk membuat kubus satuan pada Gambar 8.12 (c), diperlukan $\dots \times \dots \times \dots = 12$ balok satuan.

Sehingga,

$$\begin{aligned} \text{volume balok} &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \times \dots \end{aligned}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Kesimpulan:

Jadi, secara umum **Volume balok** dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Volume permukaan balok} = \dots \times \dots \times \dots$$

❖ Merancang Balok jika Volumennya Diketahui

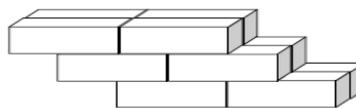
Rancanglah sebuah balok yang volumenya 100 cm^3 dan alasnya segitiga siku-siku.

- Berapa ukuran balok yang dapat kamu buat?
- Dapatkah kamu membuat balok yang lain? Berapa ukurannya?
- Dapatkah kamu merancang balok-balok yang volumenya 100 cm^3 ? Ada berapa balok yang kamu dapat?

Balok ke-	Panjang Balok (p)	Lebar Balok (l)	Tinggi Balok (t)	Volume Balok
1.				100 cm^3
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

SOAL

- Sejumlah batu bata disusun seperti terlihat dalam gambar di bawah ini. Setiap batu bata tersebut berukuran panjang 20 cm, lebar 7,5 cm dan tebalnya 7,5 cm. Berapa volume benda yang bentuknya seperti dalam gambar ini?



- Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 1,4 m. Tentukan banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga penuh.
- Diketahui sebuah kubus dari bahan triplek memiliki panjang rusuk 30 cm. Berapakah luas triplek yang dibutuhkan untuk membuat kubus tersebut?
- Sebuah ruangan berbentuk kubus memiliki tinggi 2,8 m. Jika tembok di ruangan tersebut akan dicat, tentukan luas bagian yang akan dicat?

5. Sebuah balok tanpa tutup yang terbuat dari bahan karton memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 20 cm. Banyaknya karton yang dibutuhkan untuk membuat balok tersebut



Kunci keberhasilan adalah pantang menyerah



LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)-4

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

3. Menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas
4. Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, bidang ortogonal dari prisma dan limas

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

7. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
8. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.



Nama anggota kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Apersepsi

Apakah kamu sering menjumpai benda-benda berikut dalam kehidupan sehari-hari?



Disebut sebagai bangun apakah gambar di atas?
Dapatkah kamu menyebutkan benda-benda lain seperti gambar



Mari kita ingat
kembali materi

- Ⓜ Bidang yang membatasi bagian dalam dan bagian luar bangun ruang. Bidang yang demikian itu disebut bidang sisi dan untuk selanjutnya disebut sisi saja.
- Ⓜ Rusuk adalah garis perpotongan (pertemuan) antara dua buah sisi.
- Ⓜ Pertemuan tiga atau lebih rusuk pada bangun ruang membentuk suatu titik. Titik yang demikian ini dinamakan titik sudut.
- Ⓜ Rusuk-rusuk yang terletak pada satu bidang dan tidak berpotongan dinamakan rusuk-rusuk yang sejajar.
- Ⓜ Rusuk-rusuk yang terletak pada satu bidang dan memiliki titik persekutuan dinamakan berpotongan.
- Ⓜ Rusuk-rusuk yang tidak terletak pada satu bidang dan tidak memiliki titik persekutuan dinamakan bersilangan.

- Ⓜ Dua buah rusuk dikatakan tegak lurus apabila memiliki ciri-ciri: kedua rusuknya saling berpotongan dan membentuk sudut 90° .
- Ⓜ Bidang frontal = bidang yang digambar sesuai dengan keadaan sebenarnya.
- Ⓜ Bidang ortogonal = bidang yang digambar tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya.
- Ⓜ Diagonal sisi kubus atau balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang terletak pada rusuk-rusuk berbeda pada satu bidang sisi kubus atau balok.
- Ⓜ Diagonal ruang kubus atau balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang masing-masing terletak pada sisi atas dan sisi alas yang tidak terletak pada satu sisi kubus atau balok.
- Ⓜ Bidang diagonal suatu kubus atau balok adalah bidang yang dibatasi oleh dua rusuk dan dua diagonal bidang suatu



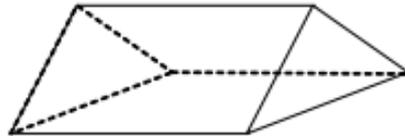
PRISMA

Pernahkah kamu perhatikan bagian atas rumahmu? Apakah rumahmu seperti gambar di bawah ini?



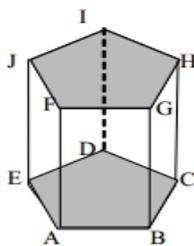
Gambar (c)

Bila rumahmu seperti Gambar (c), maka bagian atas rumahmu itu dapat digambar sebagai berikut.



Gambar (d)

Dalam matematika gambar itu disebut prisma. Prisma pada Gambar (d) itu dibatasi oleh dua sisi yang berbentuk segitiga yang kongruen dan sejajar, serta tiga sisinya yang berbentuk persegi panjang. Dua sisi yang berbentuk segitiga itu masing-masing dinamakan sisi alas dan sisi atas. Sedangkan sisi lain yang berbentuk persegi panjang atau jajargenjang disebut sisi tegak. Penamaan suatu prisma didasarkan pada bentuk sisi alas (sisi atas) juga sisi tegaknya. Prisma segitiga artinya prisma yang memiliki alas berbentuk segitiga. Prisma yang sisi alas dan sisi atasnya berbentuk segitiga dan sisi-sisi tegaknya berbentuk persegi atau persegi panjang dinamakan prisma segitiga tegak.



Simpulkan dengan kata-katamu sendiri.

Prisma adalah

Diskusikan!

Sebutkan dan hitung berapa banyak semua:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| a. Diagonal sisi dari prisma itu. | b. Diagonal ruang dari prisma itu. |
| b. Bidang diagonal dari prisma itu. | c. Bidang sisi prisma. |
| c. Rusuk prisma. | d. Titik sudut Prisma. |
| d. Tinggi prisma. | f. Bidang frontal dan bidang orthogona |



LIMAS

Perhatikan bagian atap bangunan di bawah ini. Berbentuk apakah bagian atap itu?



Bagian atap bangunan itu berbentuk limas. Dalam matematika, salah satu bentuk limas adalah seperti pada gambar di bawah.



Limas dibatasi oleh sisi alas yang berbentuk persegi panjang dan sisi tegak yang berbentuk segitiga samakaki. Limas yang demikian dinamakan limas segiempat tegak, karena sisi alasnya berbentuk segiempat (persegi panjang). Pemberian nama limas berdasar sisi alasnya. Untuk selanjutnya limas segiempat tegak cukup dituliskan dengan limas segiempat.

Simpulkan dengan kata-katamu sendiri.
Limas adalah

Gambarlah:

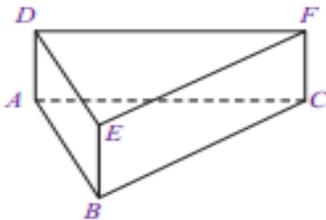
- Limas segitiga dan beri nama $T.ABC$
- Limas segiempat dan beri nama $T.ABCD$
- Limas segilima dan beri nama $T.ABCDE$
- Dari masing-masing limas, tentukan rusuk, titik sudut, sisi, diagonal ruang, bidang diagonal, bentuk dari alas.



SOAL

7. Perhatikan gambar prisma $ABC.DEF$ di bawah.

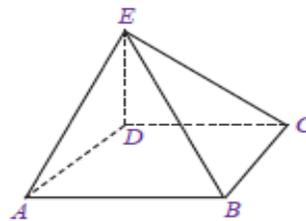
Tentukan mana yang dimaksud dengan:



- sisi,
- rusuk,
- titik sudut,
- diagonal bidang,
- diagonal ruang,
- bidang diagonal.

8. Perhatikan gambar limas segiempat $E.ABCD$ di bawah.

Tentukan mana yang dimaksud dengan:



- sisi,
- rusuk,
- titik sudut,
- diagonal bidang,
- diagonal ruang,
- bidang diagonal



**TAK ADA KESUKSESAN TANPA
USAHA YANG SINGGUH-SINGGUH**



LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)-5

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

Menggambar jaring-jaring prisma dan limas.

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

9. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
10. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.



Nama anggota kelompok:

6.
7.
8.
9.
10.

Apersepsi



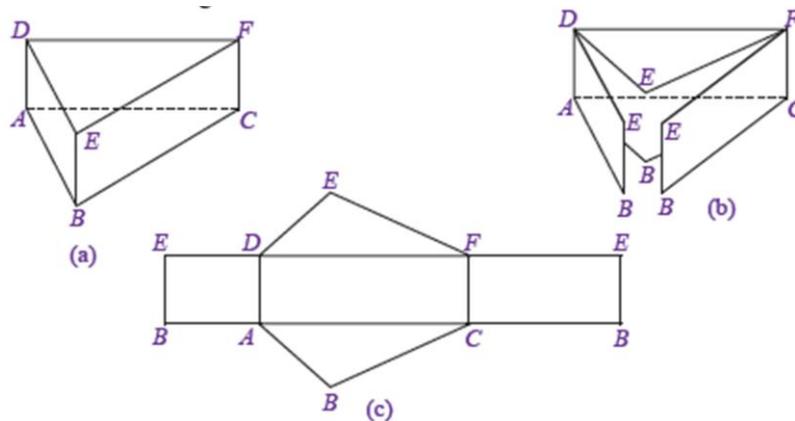
Pernahkah kalian perhatikan kotak coklat atau makanan? Bagaimanakah kotak itu dibuat? Sekarang bila kotak kue atau makanan itu dilepaskan (dibuka) dan diletakkan pada bidang datar, apakah yang terjadi?

☺ Kegiatan ☺

❖ Jaring-Jaring Prisma dan Limas

PRISMA

- 1) Siapkan tiga buah model prisma segitiga yang terbuat dari karton atau kotak makanan yang berbentuk prisma segitiga dan gunting
- 2) Ambil salah satu model. Beri nama setiap sudutnya, misalnya $ABCD.EFGH$. Kemudian, irislah beberapa rusuknya mengikuti alur berikut.

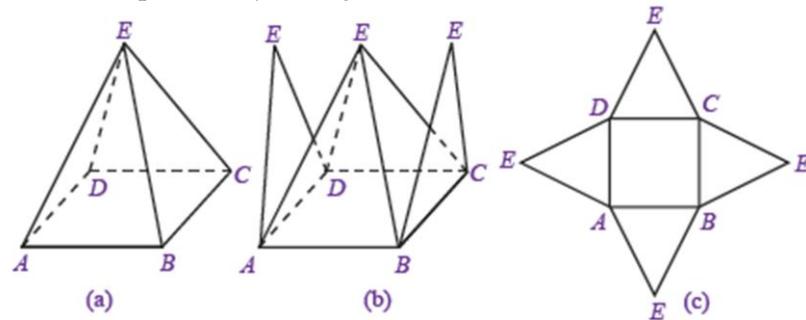


- 3) Rebahkan model yang telah diiris tadi. Bagaimanakah bentuknya?
- 4) Lakukan hal yang sama pada dua model yang tersisa. Kali ini, buatlah alur yang berbeda, kemudian rebahkan. Bagaimana bentuknya?
- 5) Buatlah gambar dari guntingan model 1, model 2, dan model 3 di tempat yang sudah disediakan!
- 6) Disebut apakah gambar yang sudah kamu buat tadi?

Gambar

LIMAS

- 1) Siapkan tiga buah model limas persegi yang terbuat dari karton dan gunting.
- 2) Ambil salah satu model. Beri nama setiap sudutnya, misalnya $ABCD.EFGH$. Kemudian, irislah beberapa rusuknya mengikuti alur berikut.

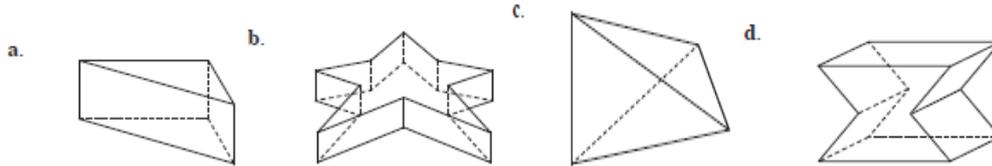


- 3) Rebahkan model yang telah diiris tadi. Bagaimanakah bentuknya?
- 4) Lakukan hal yang sama pada dua model yang tersisa. Kali ini, buatlah alur yang berbeda, kemudian rebahkan. Bagaimana bentuknya?
- 5) Buatlah gambar dari guntingan model 1, model 2, dan model 3 di tempat yang sudah disediakan!
- 6) Disebut apakah gambar yang sudah kamu buat tadi?

Gambar

SOAL

8. Tentukan apakah bangun ruang berikut merupakan prisma atau bukan. Jika ya, tentukan jenis prisma yang dimaksud.



9. Buatlah jaring-jaring prisma yang alasnya trapesium sama kaki!
 10. Buatlah jaring-jaring limas yang alasnya segilima!



Selamat Berpikir dan Berdiskusi



LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)-6

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

1. Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma
2. Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan limas

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

11. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
12. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.



Nama anggota kelompok:

11.
12.
13.
14.
15.

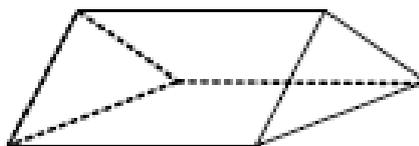
😊 Kegiatan 😊

A. Menemukan Rumus Luas Permukaan Prisma

Perhatikan gambar pembungkus coklat pada Gambar (a). Jika pembungkus coklat tersebut digambarkan secara geometris, hasilnya akan tampak seperti pada Gambar (b).



Gambar (a)



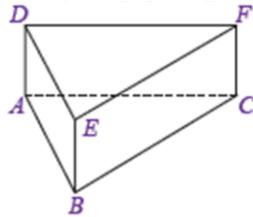
Gambar (b)

PRISMA

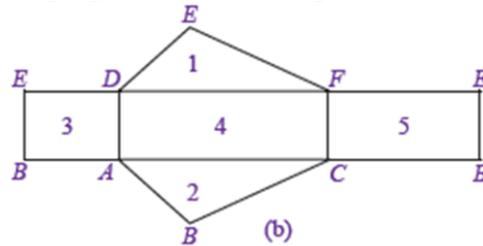
Bahan: Model prisma segitiga yang terbuat dari karton atau kotak makanan, spidol/pena, dan gunting.

Langkah-langkah:

- 1) Buatlah jaring-jaring prisma segitiga dari karton yang sudah disediakan.



Gambar (c) (a)



Gambar (d) (b)

- 2) Berilah angka 1-5 pada setiap sisi.
- 3) Ukurlah panjang rusuknya.
- 4) Hitunglah luas dari masing-masing bidang yang bernomor 1-5.

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan prisma } \triangle &= \text{Luas 1} + \text{Luas 2} + \text{Luas 3} + \text{Luas 4} + \text{Luas 5} \\
 &= \text{luas } \triangle DEF + \text{luas } \triangle ABC + \text{luas } EDAB + \text{luas } DFCA \\
 &\quad + \text{luas } FEBC \\
 &= (\dots \times \text{luas } \triangle ABC) + \text{luas } EDAB + \text{luas } DFCA + \text{luas } FEBC \\
 &= (\dots \times \text{luas alas}) + (\text{luas bidang-bidang tegak}) \\
 &= \dots \text{ cm}^2 + \dots \text{ cm}^2 \\
 &= \dots \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Kesimpulan

Jadi, secara umum *Luas permukaan prisma* dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Luas permukaan prisma} = (\dots \times \text{luas } \dots) + \text{luas sisi-sisi}$$

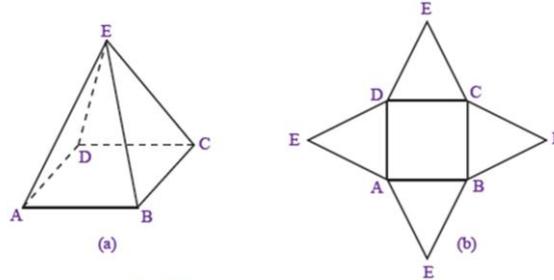
.....

LIMAS

Bahan: Model limas persegi yang terbuat dari karton, spidol/pena, dan gunting.

Langkah-langkah:

- 1) Buatlah jaring-jaring limas persegi dari karton yang sudah disediakan.



- 2) Berilah angka 1-5 pada setiap sisi.
- 3) Ukurlah panjang rusuknya.
- 4) Hitunglah luas dari masing-masing bidang yang bernomor 1-5.

Luas permukaan limas segiempat

$$\begin{aligned}
 &= \text{luas } ABCD + \text{luas } \triangle ABE + \text{luas } \triangle BCE + \text{luas } \triangle CDE + \text{luas } \triangle ADE \\
 &= \text{luas } ABCD + (\text{luas } \triangle ABE + \text{luas } \triangle BCE + \text{luas } \triangle CDE + \text{luas } \triangle ADE) \\
 &= \dots\dots \text{ cm}^2 + (\dots\dots \text{ cm}^2 + \dots\dots \text{ cm}^2 + \dots\dots \text{ cm}^2 + \dots\dots \text{ cm}^2) \\
 &= \dots\dots \text{ cm}^2 + \dots\dots \text{ cm}^2 \\
 &= \dots\dots \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

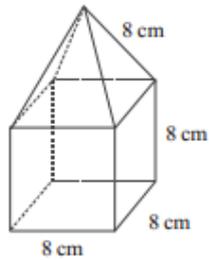
Kesimpulan

Jadi, secara umum **Luas permukaan limas** dapat dinyatakan dengan rumus:

Luas permukaan limas = luas + jumlah luas sisi-sisi

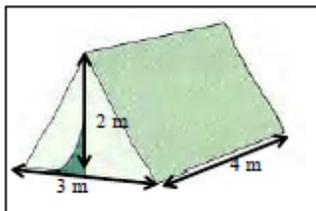
SOAL

1. Atap rumah Pak Singgih berbentuk limas persegi. Jika sisi alas memiliki panjang 10m dan tinggi limas adalah 7m maka tentukan luas permukaan atap rumah Pak Singgih yang tertutupi oleh genteng!
2. Sebuah bangun terdiri atas prisma dan limas seperti pada gambar di bawah. Jika semua rusuk bangun tersebut masing-masing panjangnya 8 cm, hitunglah luas permukaan bangun tersebut.

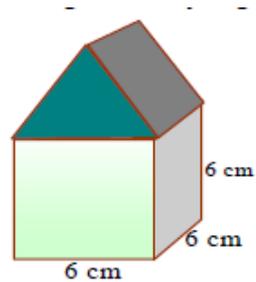


5. Pernahkah kamu berkemah? Berbentuk apakah tenda yang kamu pakai? Bila tenda yang kamu pakai seperti gambar tenda di bawah, dapatkah kamu menghitung luas kain terkecil yang diperlukan untuk membuat tenda itu?

Cobalah hitung!



6. Andi mempunyai mainan berbentuk prisma segitiga dan kubus dengan ukuran sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar.



Andi ingin mengetahui luas sisi benda tersebut?

4



Selamat Berpikir dan Berdiskusi

LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)-7

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

Menemukan rumus dan menghitung volume prisma.

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

3. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
4. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.



Nama anggota kelompok:

16.
17.
18.
19.
20.

Apersepsi

Pernahkah kamu memperhatikan kumpulan batu bata yang akan digunakan untuk membangun rumah? Dapatkah kamu menyusun kumpulan batu bata itu menjadi bentuk balok atau kubus?



Gambar (a)



Gambar (b)

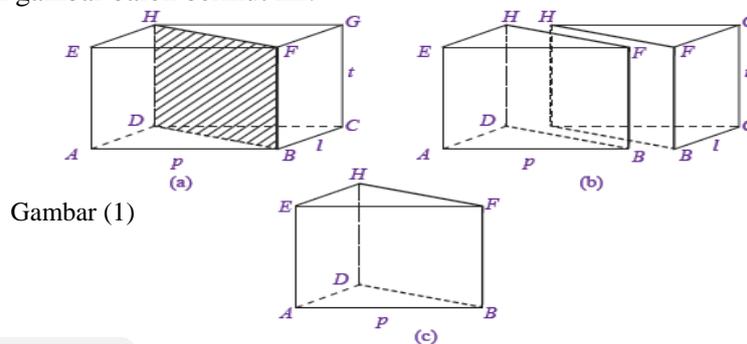
Kumpulan batu bata itu membentuk balok dan kubus yang padat. Dapatkah kamu menghitung banyaknya batu bata yang membentuk balok dan kubus?



PRISMA

A. Menemukan Volume Prisma

Perhatikan gambar balok berikut ini!



Gambar (1)

PRISMA

Bahan: Model prisma segitiga yang terbuat dari karton sebanyak 2 buah dan berukuran sama.

Langkah-langkah:

Gambar (1) memperlihatkan sebuah balok $ABCD.EFGH$ yang dibagi dua secara melintang. Ternyata, hasil belahan balok tersebut membentuk prisma segitiga, seperti pada Gambar (1) (b). Perhatikan prisma segitiga $BCD.FGH$ pada Gambar (1) (c). Dengan demikian, volume prisma segitiga adalah kali volume balok.

$$\begin{aligned}
 \text{Volume prisma } BCD.FGH &= \dots \times \text{volume balok } ABCD.EFGH \\
 &= \dots \times (p \times l \times t) \\
 &= (\dots \times p \times l) \times t \\
 &= \text{luas alas} \times \text{tinggi}
 \end{aligned}$$

Kesimpulan

Jadi, secara umum **Volume prisma** dapat dinyatakan dengan rumus:

Volume prisma = luas ×

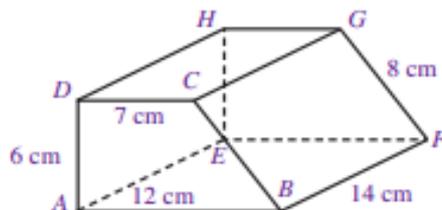
Rancanglah sebuah prisma tegak yang volumenya 64 cm^3 dan alasnya segitiga siku-siku.

- Berapa ukuran prisma yang dapat kamu buat?
- Dapatkah kamu membuat prisma yang lain? Berapa ukurannya?
- Dapatkah kamu merancang prisma-prisma yang volumenya 64 cm^3 ? Ada berapa prisma yang kamu dapat?

Prisma ke-	Ukuran alas Prisma	Tinggi Prisma	Volume Prisma
1.			64 cm ³
2.			
3.			
4.			
5.			

SOAL

- Kardus pembungkus sebuah makanan berbentuk prisma segiempat. Pembungkus tersebut digambarkan seperti berikut.



Dari gambar prisma segiempat tersebut, tentukan:

- panjang seluruh rusuk,
 - volume prisma ABCD.EFGH.
- Kamu mempunyai kawat dengan panjang 144 cm. Kamu diminta membuat kerangka prisma dengan semua kawat itu sedemikian hingga volumenya terbesar. Buatlah sketsa prisma itu dan berapakah ukurannya.



Selamat Berpikir dan Berdiskusi

LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)-8

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 2×40 menit (2 jam pelajaran)

Pada LKS ini kalian akan belajar:

Menemukan rumus dan menghitung volume limas.

Petunjuk pengisian Lembar Kerja Kelompok (LKK)

5. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKK berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
6. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah yang ditanggapi berbeda oleh teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.



Apersepsi

Nama anggota kelompok:

21.
22.
23.
24.
25.

Pernahkah kamu memperhatikan kumpulan batu bata yang akan digunakan untuk membangun rumah? Dapatkah kamu menyusun kumpulan batu bata itu menjadi bentuk balok atau kubus?



Gambar (a)



Gambar (b)

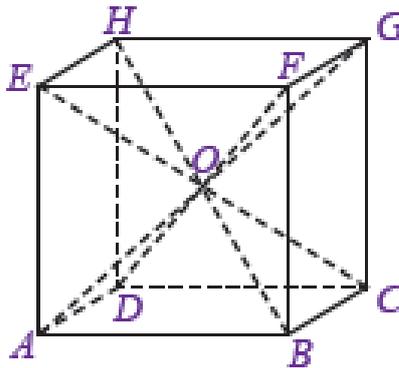
Kumpulan batu bata itu membentuk balok dan kubus yang padat. Dapatkah kamu menghitung banyaknya batu bata yang membentuk balok dan kubus?

😊 Kegiatan 😊

LIMAS

A. Menemukan Volume Limas

Perhatikan Gambar (c)! Gambar tersebut menunjukkan sebuah kubus $ABCD.EFGH$.



Gambar (c)

LIMAS

Bahan: Model limas persegi yang terbuat dari karton sebanyak 6 buah dan berukuran sama. Sisi alasnya 6 cm, tinggi segitiga tegaknya 5 cm, dan tinggi limas persegi 4 cm.

Langkah-langkah:

Gambar (c) menunjukkan sebuah kubus $ABCD.EFGH$. Kubus tersebut memiliki 4 buah diagonal ruang yang saling berpotongan di titik O . Jika diamati secara cermat, keempat diagonal ruang tersebut membentuk 6 buah limas segiempat.

Coba kalian sebutkan ke-6 limas yang ada pada kubus tersebut!

Dengan demikian, volume kubus $ABCD.EFGH$ merupakan gabungan volume limas tersebut.

..... \times volume limas $O.ABCD$ = volume kubus $ABCD.EFGH$

$$\begin{aligned} \text{volume limas } O.ABCD &= \frac{\dots}{\dots} \times AB \times BC \times CG \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times s \times s \times s \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times s^2 \times \dots \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times \dots \times \frac{2s}{2} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times s^2 \times \frac{s}{2} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times s^2 \times \frac{s}{2} \end{aligned}$$

Oleh karena s^2 merupakan luas alas kubus $ABCD.EFGH$ dan $\frac{s}{2}$ merupakan tinggi limas $O.ABCD$ maka,

$$\begin{aligned} \text{Volume limas } O.ABCD &= \frac{\dots}{\dots} \times s^2 \times \frac{s}{2} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times \text{luas } \dots \times \text{limas} \times \end{aligned}$$

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Kesimpulan:

Jadi, secara umum **Volume limas** dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Volume limas} = \frac{\dots}{\dots} \times \text{luas } \dots \times \text{tinggi}$$

B. Merancang Limas jika Volumennya Diketahui

Rancanglah sebuah limas tegak yang volumenya 729 cm^3 dan alasnya persegi.

- Berapa ukuran limas yang dapat kamu buat?
- Dapatkah kamu membuat limas yang lain? Berapa ukurannya?
- Dapatkah kamu merancang limas-limas yang volumenya 729 cm^3 ? Ada berapa limas yang kamu dapat?

Limas ke-	Ukuran alas Limas	Tinggi Limas	Volume Limas
1.			729 cm ³
2.			
3.			
4.			
5.			



Selamat Berpikir dan Berdiskusi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 1)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.

Indikator

5. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok
6. Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, bidang ortogonal kubus dan balok

A. Tujuan Pembelajaran

7. Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok pada gambar/model tersebut.
8. Diberikan gambar gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menyebutkan definisi rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari kubus dan balok.
9. Diberikan gambar gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menunjukkan letak rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari kubus dan balok.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|--------------|-------------------|----------|
| - Disiplin | - Tanggung jawab | - Jujur |
| - Tekun | - Gemar membaca | - Teliti |
| - Menghargai | - Rasa Ingin tahu | |

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: unsur-unsur kubus dan balok.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi. Siswa diminta menyebutkan contoh-contoh benda dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk kubus dan balok.	Disiplin Tekun	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang unsur-unsur kubus dan balok serta rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari kubus dan balok.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingintahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	

5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	
2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Tanggungjawab Menghargai	

F. Alat/ Bahan/ Sumber pembelajaran

- Model Kubus dan Balok
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. *Berbagi Logika dengan Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

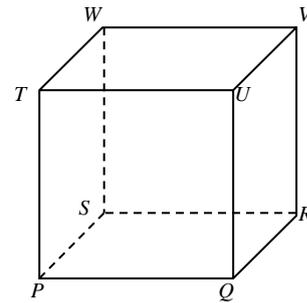
Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

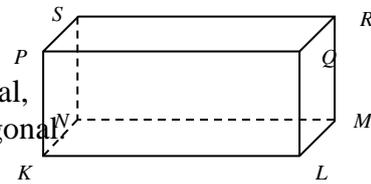
1. Perhatikan gambar kubus $PQRS.TUVW$ di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| q. sisi, | e. diagonalruang, |
| r. rusuk, | f. bidang diagonal, |
| s. titik sudut, | g. bidang frontal, |
| t. diagonal bidang, | h. bidang ortogonal. |



2. Perhatikan gambar balok $KLMN.PQRS$ di samping. Tentukan mana yang dimaksud dengan:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 3. sisi, | e. diagonalruang, |
| 4. rusuk, | f. bidang diagonal, |
| 5. titik sudut, | g. bidang frontal, |
| 6. diagonal bidang, | h. bidang ortogonal. |



Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 2)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.

Indikator :
 Menggambar jaring-jaring kubus dan balok.

A. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menggambar jaring-jaring kubus dan balok sesuai gambar/model tersebut.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin
- Tanggung jawab
- Jujur
- Tekun
- Gemar membaca
- Teliti
- Menghargai
- Rasa Ingin tahu

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: jaring-jaring kubus dan balok.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi berkaitan dengan bentuk kubus dan balok,.	Disiplin Tekun	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	

3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	
----	--	------------	--

Kegiatan Inti (±60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang jaring-jaring kubus dan balok.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingintahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku cetak.	Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (±10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	
2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Tanggungjawab Menghargai	

F. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Kubus dan Balok
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

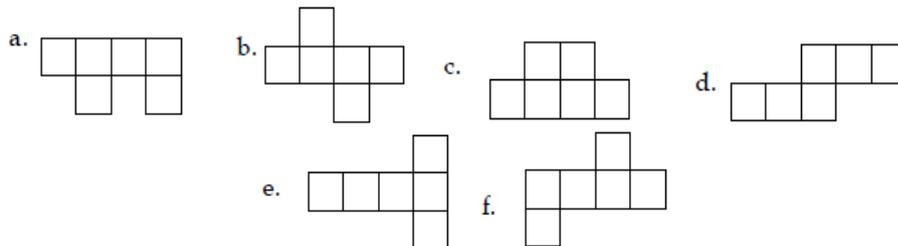
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

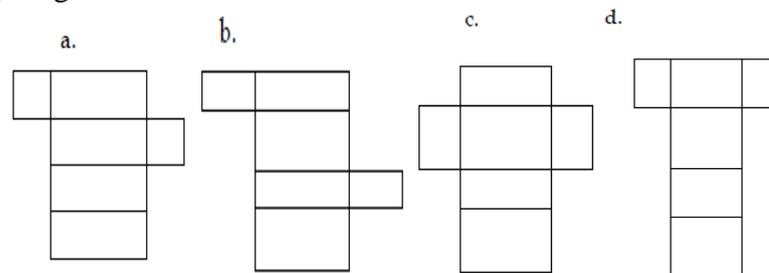
Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

11. Dari rangkaian daerah persegi berikut manakah yang merupakan jaring-jaring kubus.



12. Dari rangkaian daerah persegi panjang berikut manakah yang merupakan jaring-jaring balok.



Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 3)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator :

- Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok
- Menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok
- Diberikan gambar/model berbentuk kubus dan balok, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|--------------|-------------------|----------|
| - Disiplin | - Tanggung jawab | - Jujur |
| - Tekun | - Gemar membaca | - Teliti |
| - Menghargai | - Rasa Ingin tahu | |

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: Luas permukaan dan volume kubus dan balok.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk kubus dan balok.	Disiplin Tekun	

2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (±60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang luas permukaan kubus dan balok.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingintahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan yang berkaitan dengan menghitung luas permukaan dan volume pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	
2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Tanggungjawab Menghargai	

F. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Kubus dan Balok
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

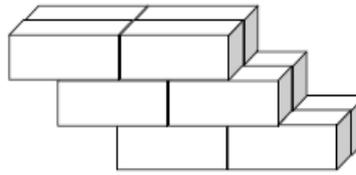
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

6. Diketahui sebuah kubus dari bahan triplek memiliki panjang rusuk 30 cm. Berapakah luas triplek yang dibutuhkan untuk membuat kubus tersebut?
7. Sebuah ruangan berbentuk kubus memiliki tinggi 2,8 m. Jika tembok di ruangan tersebut akan dicat, tentukan luas bagian yang akan dicat?
8. Sebuah balok tanpa tutup yang terbuat dari bahan karton memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 20 cm. Banyaknya karton yang dibutuhkan untuk membuat balok tersebut
9. Sejumlah batu bata disusun seperti terlihat dalam gambar di bawah ini. Setiap batu bata tersebut berukuran panjang 20 cm, lebar 7,5 cm dan tebalnya 7,5 cm. Berapa volume benda yang bentuknya seperti dalam gambar ini?



10. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 1,4 m. Tentukan banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut hingga penuh.

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 4)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 2
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.

Indikator

1. Menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas
2. Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, bidang frontal, bidang ortogonal prisma dan limas

A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas pada gambar/model tersebut.
2. Diberikan gambar gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menyebutkan definisi rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari prisma dan limas.
3. Diberikan gambar gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menunjukkan letak rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang frontal, dan bidang ortogonal dari prisma dan limas.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|--------------|-------------------|----------|
| - Disiplin | - Tanggung jawab | - Jujur |
| - Tekun | - Gemar membaca | - Teliti |
| - Menghargai | - Rasa Ingin tahu | |

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: Unsur-unsur prisma dan limas.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (\pm menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma dan limas.	Disiplin Tekun	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (\pm 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang unsur-unsur prisma dan limas serta rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal dari prisma dan limas.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingintahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	

Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	
2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Tanggungjawab Menghargai	

F. Alat/ Bahan/ Sumber pembelajaran

- Model Prisma dan Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

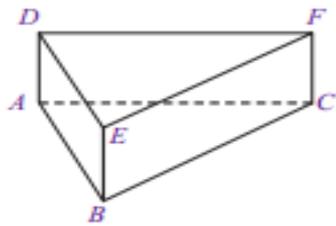
Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

7. Perhatikan gambar prisma *ABC.DEF* di bawah.

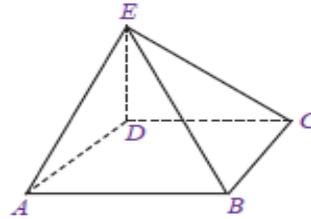
Tentukan mana yang dimaksud dengan:



- H. sisi,
- I. rusuk,
- J. titik sudut,
- K. diagonal bidang,
- L. diagonal ruang,
- M. bidang diagonal.

8. Perhatikan gambar limas segiempat $E.ABCD$ di bawah.

Tentukan mana yang dimaksud dengan:



- m. sisi,
- n. rusuk,
- o. titik sudut,
- p. diagonal bidang,
- q. diagonal ruang,
- r. bidang diagonal.

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 5)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 2
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

Kompetensi Dasar : Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.

Indikator

Menggambar jaring-jaring prisma dan limas.

N. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk prisma dan limas, siswa dapat menggambar jaring-jaring prisma dan limas sesuai gambar/model tersebut.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin
- Tanggung jawab
- Jujur
- Tekun
- Gemar membaca
- Teliti
- Menghargai
- Rasa Ingin tahu

O. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: jaring-jaring prisma dan limas.

P. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

Q. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

R. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma dan limas.	Disiplin Tekun	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	

3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	
----	--	------------	--

Kegiatan Inti (±60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang jaring-jaring prisma dan limas.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingintahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (±10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	
2.	Memberikan pekerjaan	Tanggungjawab	

	rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Menghargai	
--	---	------------	--

S. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma dan Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

T. Penilaian

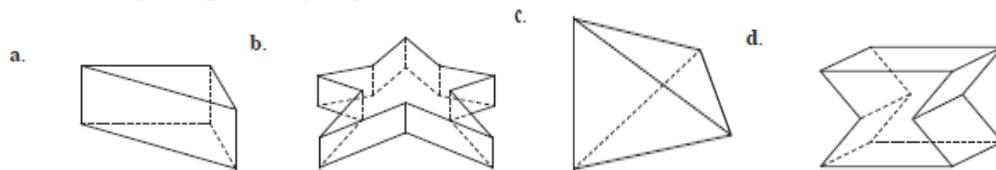
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

13. Tentukan apakah bangun ruang berikut merupakan prisma atau bukan. Jika ya, tentukan jenis prisma yang dimaksud.



14. Buatlah jaring-jaring prisma yang alasnya trapesium sama kaki!
Buatlah jaring-jaring limas yang alasnya segilima!

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 6)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator :

Menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma dan limas.

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan gambar/model berbentuk prisma, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma
- Diberikan gambar/model berbentuk prisma, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung luas permukaan prisma

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|--------------|-------------------|----------|
| - Disiplin | - Tanggung jawab | - Jujur |
| - Tekun | - Gemar membaca | - Teliti |
| - Menghargai | - Rasa Ingin tahu | |

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: Luas permukaan prisma dan limas.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma dan limas.	Disiplin Tekun	

2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang luas permukaan prisma dan limas.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingin tahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan yang berkaitan dengan menghitung luas permukaan prisma dan limas pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Telti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	

	dibahas.		
2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Tanggungjawab Menghargai	

F. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma dan Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. Matematika 2 SMP Kelas VIII. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

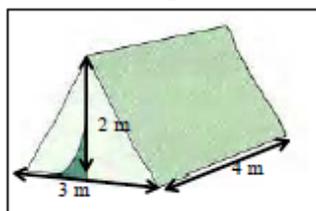
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

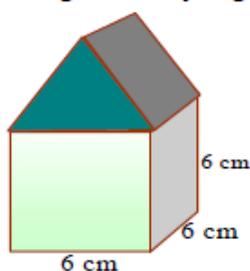
Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

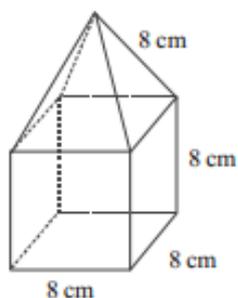
7. Pernahkah kamu berkemah? Berbentuk apakah tenda yang kamu pakai? Bila tenda yang kamu pakai seperti gambar tenda di bawah, dapatkah kamu menghitung luas kain terkecil yang diperlukan untuk membuat tenda itu? Cobalah hitung!



8. Andi mempunyai mainan berbentuk prisma segitiga dan kubus dengan ukuran sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar. Andi ingin mengetahui luas sisi benda tersebut?



9. Atap rumah Pak Singgih berbentuk limas persegi. Jika sisi alas memiliki panjang 10m dan tinggi limas adalah 7m maka tentukan luas permukaan atap rumah Pak Singgih yang tertutupi oleh genteng!
10. Sebuah bangun terdiri atas prisma dan limas seperti pada gambar di bawah. Jika semua rusuk bangun tersebut masing-masing panjangnya 8 cm, hitunglah luas permukaan bangun tersebut.



Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 7)

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / 2
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator

Menemukan rumus dan menghitung volume prisma.

A. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk prisma, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume prisma.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- Disiplin
- Tekun
- Menghargai
- Tanggung jawab
- Gemar membaca
- Rasa Ingin tahu
- Jujur
- Teliti

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: volume prisma.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk prisma.	Disiplin Tekun	
2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	

3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	
----	--	------------	--

KegiatanInti (±60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang volume prisma.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingin tahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan yang berkaitan dengan menghitung volume prisma pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

KegiatanPenutup (±10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	
2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari	Tanggungjawab Menghargai	

	pada pertemuan selanjutnya.		
--	-----------------------------	--	--

F. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Prisma
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

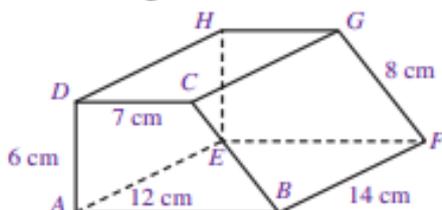
Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

5. Kardus pembungkus sebuah makanan berbentuk prisma segiempat. Pembungkus tersebut digambarkan seperti berikut.



Dari gambar prisma segiempat tersebut, tentukan:

- e. panjang seluruh rusuk,
 - f. volume prisma ABCD.EFGH.
6. Kamu mempunyai kawat dengan panjang 144 cm. Kamu diminta membuat kerangka prisma dengan semua kawat itu sedemikian hingga volumenya terbesar. Buatlah sketsa prisma itu dan berapakah ukurannya.

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

s

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 8)**

Sekolah : SMP Negeri 20 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 2
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran

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

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

Indikator

Menemukan rumus dan menghitung volume limas.

A. Tujuan Pembelajaran

Diberikan gambar/model berbentuk limas, siswa dapat menemukan rumus dan menghitung volume limas.

Karakter siswa yang akan dibentuk:

- | | | |
|--------------|-------------------|----------|
| - Disiplin | - Tanggung jawab | - Jujur |
| - Tekun | - Gemar membaca | - Teliti |
| - Menghargai | - Rasa Ingin tahu | |

B. Materi Pokok Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar: volume limas.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran Konvensional

D. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah (Ekspositori)

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Guru memotivasi atau memfokuskan siswa pada pembelajaran dengan mengaitkan masalah di lingkungan sekitar dengan materi yang berkaitan dengan bentuk limas.	Disiplin Tekun	

2.	Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.	Menghargai Rasa ingin tahu	
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menghargai	

Kegiatan Inti (±60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
Eksplorasi			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang volume limas.	Menghargai Disiplin Tekun Rasa ingin tahu	
2.	Siswa diberikan kesempatan bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari materi yang telah dibahas.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu Jujur	
Elaborasi			
3.	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.	Menghargai Disiplin Tekun dan Teliti	
4.	Siswa memperhatikan penjelasan mengenai contoh soal.	Menghargai Disiplin Rasa ingin tahu	
5.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan yang berkaitan dengan menghitung volume limas pada buku cetak.	Disiplin Tekun dan Teliti Tanggung jawab Gemar membaca	
Konfirmasi			
6.	Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis.	Tanggung jawab Disiplin Tekun dan Teliti	
7.	Guru memberikan penjelasan terhadap pertanyaan siswa.	Menghargai	
8.	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan.	Menghargai	

Kegiatan Penutup (±10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan Ya/tidak
1.	Membimbing siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.	Disiplin Menghargai Rasa ingin tahu	

2.	Memberikan pekerjaan rumah (PR) dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Tanggungjawab Menghargai	
----	--	--------------------------	--

F. Alat/ Bahan/ Sumber Pembelajaran

- Model Limas
- Buku Matematika SMP Kelas VIII :
 - M. Cholik Adinawan Sugijono. 2006. Seribu Pena Matematika: *Untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Erlangga. Jakarta.
 - Umi Salamah. 2008. Berbagi Logika dengan *Matematika 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Platinum. Jakarta.
 - Marsigit. 2009. *Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Yudistira. Jakarta
- White Board, Spidol, Penggaris dan alat tulis lainnya

G. Penilaian

Teknik penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Instrumen :

Pernahkah kamu mendengar salah satu keajaiban dunia yang disebut *piramid*. Piramid banyak berada di Mesir.



Piramid merupakan tempat menyimpan jasad raja-raja Mesir (Fir'aun) yang telah diawetkan dengan balsem yang disebut *mummi*. Bentuk piramid merupakan limas. Luas alas limas sekitar 300.000 kaki persegi dan tingginya 321 kaki. Berapakah volume piramid itu?

Guru Mitra,

Muryati, S.Pd
NIP. 19661222 199102 2 002

Bandar Lampung, Maret 2013
Peneliti,

Dewi Herlinda
NPM. 0853021015

LAMPIAN B.1

Pedoman Penskoran Tes Penguasaan Konsep

No	Indikator	Ketentuan	Skor
1.	Mengetahui ciri-ciri suatu konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Kurang mengetahui ciri-ciri suatu konsep	1
		c. Mengetahui ciri-ciri suatu konsep dengan yakin	2
2.	Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh tetapi tidak sesuai dengan konsepnya	1
		c. Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut	2
3.	Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya	a. Tidak menjawab	0
		b. Kurang mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya	1
		c. Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya dengan benar	2
4.	Dapat menggunakan hubungan antar konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Dapat menggunakan hubungan antar konsep tetapi masih salah	1
		c. Dapat menggunakan hubungan antar konsep dengan benar	2
5.	Dapat mengenal hubungan antar konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Dapat mengenal hubungan antar konsep tetapi masih kurang tepat	1
		c. Dapat mengenal hubungan antar konsep dengan baik	2
6.	Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi	a. Tidak menjawab	0
		b. Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi tetapi masih sering keliru	1
		c. Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi dengan baik dan benar	2
7.	Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan	a. Tidak menjawab	0
		b. Dapat menggunakan konsep untuk	1

	masalah matematika	menyelesaikan masalah matematika tetapi masih salah	
		c. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika dengan benar dan tepat	2
8.	Khusus dalam geometri, dapat mengenal wujud, dapat meragakan, dan mengenal persamaannya	a. Tidak menjawab	0
		b. Khusus dalam geometri, dapat mengenal wujud, dapat meragakan, dan mengenal persamaannya masih sering salah	1
		c. Khusus dalam geometri, dapat mengenal wujud, dapat meragakan, dan mengenal persamaannya dengan baik dan benar	2

LAMPIRAN B.2

KISI-KISI SOAL POSTTEST

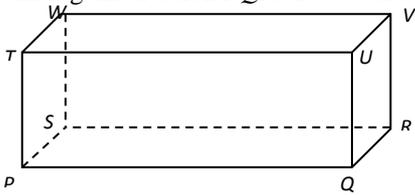
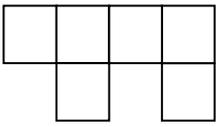
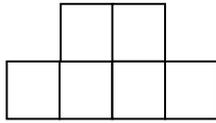
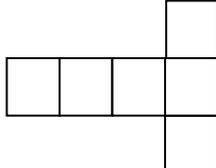
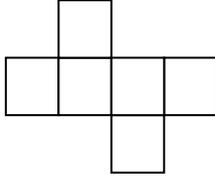
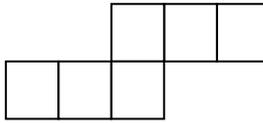
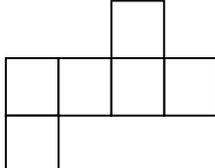
Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Pemahaman Konsep	No. Soal
5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.	5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menyebutkan unsur-unsur kubus, balok, prisma, dan limas ✓ Menyebutkan definisi dan menunjukkan letak dari rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal suatu bangun ruang sisi datar 	Mengetahui ciri-ciri suatu konsep	1a, 1b, 1c, 2
			Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut	1a, 1b, 1c, 2
	5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menggambar jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas. 	Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya	4,5
			Dapat menggunakan hubungan antar konsep	3, 6
	5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menemukan rumus luas permukaan kubus, balok, prisma, dan limas. ✓ Menemukan rumus volume dan menghitung volume kubus, balok, prisma, dan limas. ✓ Merancang kubus, balok, prisma, dan limas untuk volume tertentu. ✓ Menghitung besar perubahan volume bangun kubus, balok, prisma, dan limas jika ukuran rusuknya berubah. 	Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi	5,6
			Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika	3,4,7a, & 7b
			Khusus dalam geometri, dapat mengenal wujud, dapat meragakan, dan mengenal persamaannya	7a & 7b

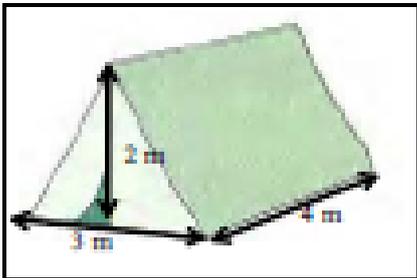
LAMPIRAN B.3

FORM PENILAIAN POSTTEST

Petunjuk:

1. Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom KK apabila menurut Anda soal sesuai dengan kisi-kisi.
2. Berilah tanda (\checkmark) pada kolom BHS apabila menurut Anda bahasa yang digunakan dapat dimengerti/dipahami siswa kelas VIII SMP.

No.	Soal	KK	BHS
1.	<p>Perhatikan gambar balok $PQRS.TUVW$ di bawah.</p>  <p>a. Sebutkan banyak diagonal sisi dan berikan dua buah contoh diagonal sisi dari balok $PQRS.TUVW$ di atas!</p> <p>b. Sebutkan banyak diagonal ruang dan berikan dua buah contoh diagonal ruang dari balok $PQRS.TUVW$ di atas!</p> <p>c. Sebutkan banyak bidang diagonal dan berikan dua buah contoh bidang diagonal dari balok $PQRS.TUVW$ di atas!</p>		
2.	<p>Dari rangkaian daerah persegi berikut manakah yang merupakan jaring-jaring kubus.</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p> <p>f. </p>		

3.	<p>Gambar tenda di bawah ini merupakan prisma segitiga. Hitunglah luas kain terkecil yang diperlukan untuk membuat tenda itu?</p> 		
4.	<p>Suatu kolam renang panjangnya 24 m dan lebarnya 16 m. Kedalaman kolam tersebut adalah 2,5 m. Berapakah volume air dalam kolam renang bila airnya memenuhi kolam?</p>		
5.	<p>Andi memiliki miniatur <i>pyramid</i> dengan alasnya berbentuk persegi yang memiliki panjang sisi 6 cm. Tinggi miniatur <i>pyramid</i> adalah 4 cm. Hitunglah volume miniatur <i>pyramid</i> Andi!</p>		
6.	<p>Sebuah kerangka balok memiliki ukuran panjang 10 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 9 cm. Jika kerangka balok tersebut terbuat dari seutas kawat. Berapa banyak kawat yang dibutuhkan untuk membuat kerangka tersebut?</p>		
7.	<p>Diketahui kardus pembungkus permen berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 cm, lebar 5 cm dan tinggi 4 cm.</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapakah volume kardus tersebut? Jika panjang, lebar, dan tinggi kardus tersebut bertambah 2 cm, berapakah volume balok sekarang? 		

Bandar Lampung, Mei 2013
Guru Mitra



Muryati, S.Pd
NIP.19661222 199102 2 2002

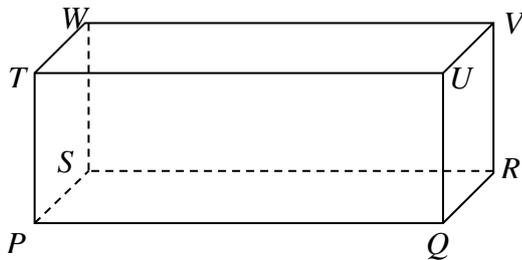
LAMPIRAN B.4

SOAL LATIHAN

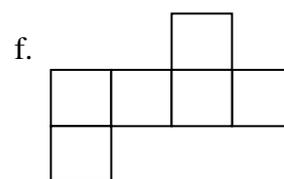
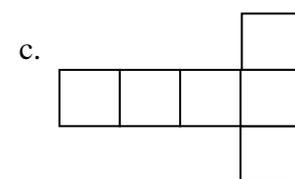
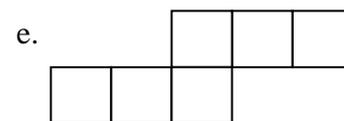
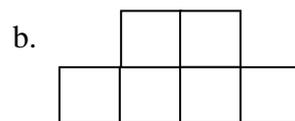
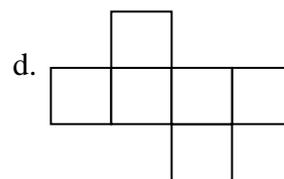
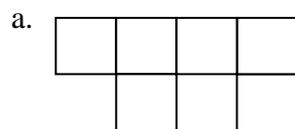
Mata Pelajaran : Matematika Nama :
 PokokBahasan : Bangun Ruang Sisi Datar Kelas :
 Waktu : 80 menit

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan baik dan benar !

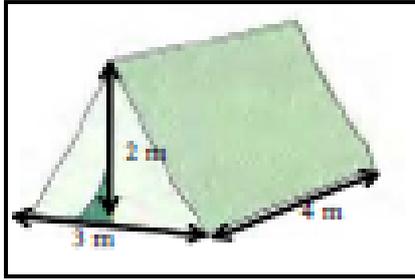
1. Perhatikan gambar balok $PQRS.TUVW$ di bawah.



- d. Sebutkan banyak diagonal sisi dan berikan dua buah contoh diagonal sisi dari balok $PQRS.TUVW$ di atas!
 e. Sebutkan banyak diagonal ruang dan berikan dua buah contoh diagonal ruang dari balok $PQRS.TUVW$ di atas!
 f. Sebutkan banyak bidang diagonal dan berikan dua buah contoh bidang diagonal dari balok $PQRS.TUVW$ di atas!
2. Dari rangkaian daerah persegi berikut manakah yang bukan merupakan jaring-jaring kubus.



3. Gambar tenda di bawah ini merupakan prisma segitiga. Hitunglah luas kain terkecil yang diperlukan untuk membuat tenda itu?



4. Suatu kolam renang panjangnya 24 m dan lebarnya 16 m. Kedalaman kolam tersebut adalah 2,5 m. Berapakah volume air dalam kolam renang bila airnya memenuhi kolam?
5. Andi memiliki miniatur *pyramid* dengan alasnya berbentuk persegi yang memiliki panjang sisi 6 cm. Tinggi miniatur *pyramid* adalah 4 cm. Hitunglah volume miniatur *pyramid* Andi!
6. Sebuah kerangka balok memiliki ukuran panjang 10 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 9 cm. Jika kerangka balok tersebut terbuat dari seutas kawat. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan untuk membuat kerangka tersebut? (nyatakan dalam cm)
7. Diketahui kardus pembungkus permen berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 cm, lebar 5 cm dan tinggi 4 cm.
- Berapakah volume kardus tersebut?
 - Jika panjang, lebar, dan tinggi kardus tersebut bertambah 2 cm, berapakah volume balok sekarang?

LAMPIRAN B.5

KUNCI JAWABAN SOAL-SOAL POST-TEST

Pedoman penskoran kemampuan penguasaan konsep:

- 0 Jika indikator kemampuan penguasaan konsep tidak dipenuhi oleh siswa
- 1 Jika indikator kemampuan penguasaan konsep kurang dipenuhi oleh siswa
- 2 Jika indikator kemampuan penguasaan konsep dipenuhi oleh siswa

No	Kunci Jawaban	Skor	Indikator
1.	a. Terdapat 12 diagonal sisi. Diagonal sisi: <i>PU, QT, QV, RU, RW, SV, ST, PW, UW, VT, PR, dan QS</i> (Menyebutkan dua saja, misal: <i>QT</i> dan <i>QV</i>)	6	1. Mengetahui ciri-ciri suatu konsep 2. Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut 3. Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya
	b. Terdapat 4 diagonal ruang. Diagonal ruang: <i>PV, RT, QW, dan US</i> (Menyebutkan dua saja, misal: <i>RT</i> dan <i>PV</i>)	6	1. Mengetahui ciri-ciri suatu konsep 2. Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut 3. Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya
	c. Terdapat 4 bidang diagonal. Bidang diagonal: <i>PUVS, TQRW, TURS, dan PQVW</i> (Menyebutkan dua saja, misal: <i>TURS</i> dan <i>PUVS</i>)	6	1. Mengetahui ciri-ciri suatu konsep 2. Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut 3. Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya
	Totat Skor	18	
2.	a. <i>Bukan</i> jaring-jaring kubus b. <i>Bukan</i> jaring-jaring kubus c. Jaring-jaring kubus d. Jaring-jaring kubus e. Jaring-jaring kubus f. Jaring-jaring kubus	6	1. Mengetahui ciri-ciri suatu konsep 2. Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut 3. Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya
	Totat Skor	6	
3.	Diketahui: Tenda berbentuk prisma segitiga dengan alas dan tinggi segitiga masing-masing 3m dan 2m, dan tinggi prisma adalah 4m Ditanya: Luas permukaan (luas kain) terkecil yang dibutuhkan untuk membuat tenda Penyelesaian: $L = (2 \times \text{Luas Segitiga}) + (k.a \times \text{tinggi})$	4	1. Dapat menggunakan hubungan antar konse. 7. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika

	$= (2 \times \frac{1}{2} \times 3 \times 2) + (3 + 4 + 2) \times 2$ $= 6 + 18$ $= 24$ <p>Jadi, luas kain terkecil yang dibutuhkan untuk membuat tenda adalah 24 m^2.</p>		
	Totat Skor	4	
4.	<p>Diketahui: Kolam renang dengan panjang = 24m, lebar = 16m, dan tinggi (kedalaman) = 2,5m</p> <p>Ditanya: Berapa volume air dalam kolam renang bila airnya memenuhi kolam?</p> <p>Penyelesaian:</p> $V = p \times l \times t$ $= 24 \times 16 \times 2,5$ $= 960$ <p>Jadi, volume air dalam kolam renang bila airnya memenuhi kolam adalah 960 m^3.</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika 2. Dapat menggunakan hubungan antar konsep
	Totat Skor	4	
5.	<p>Diketahui: Miniatur <i>pyramid</i> (limas persegi) dengan panjang sisi alas 6cm dan tinggi miniatur <i>pyramid</i> adalah 4cm</p> <p>Ditanya: Volume miniatur <i>pyramid</i></p> <p>Penyelesaian:</p> $V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{Tinggi limas}$ $= \frac{1}{3} \times (6 \times 6) \times 4$ $= 48$ <p>Jadi, volume miniatur <i>pyramid</i> adalah 48 cm^3.</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika 2. Dapat menggunakan hubungan antar konsep
	Totat Skor	4	
6.	<p>Diketahui: Kerangka balok dengan panjang = 10cm, lebar = 8cm, dan tinggi = 9cm</p> <p>Ditanya: Berapa panjang kawat yang dibutuhkan untuk membuat kerangka balok tersebut?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Panjang kawat yang dibutuhkan</p> $= (4 \times \text{panjang}) + (4 \times \text{lebar}) + (4 \times \text{tinggi})$ $= (4 \times 10) + (4 \times 8) + (4 \times 9)$ $= 40 + 32 + 36$ $= 108$ <p>Jadi, panjang kawat yang dibutuhkan untuk membuat kerangka balok tersebut adalah 108cm.</p>	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi 2. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika 3. Dapat menggunakan hubungan antar konsep
	Totat Skor	6	
7.	<p>Diketahui: Kardus berbentuk balok dengan panjang = 6cm, lebar = 5cm, dan tinggi = 4cm</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika 2. Dapat menggunakan hubungan antar konsep

	<p>Ditanya:</p> <p>a. Volume kardus</p> <p>b. Jika panjang, lebar, dan tinggi kardus bertambah 2cm, berapakah volumenya sekarang?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>a. $V = p \times l \times t$ $= 6 \times 5 \times 4$ $= 120$</p> <p>Jadi, volume kardus tersebut adalah 120cm^3.</p>		
	<p>b. $p = 6\text{cm} + 2\text{cm} = 8\text{cm}$ $l = 5\text{cm} + 2\text{cm} = 7\text{cm}$ $t = 4\text{cm} + 2\text{cm} = 6\text{cm}$</p> <p>$V = p \times l \times t$ $= 8 \times 7 \times 6$ $= 336$</p> <p>Jadi, volume kardus dengan panjang, lebar, dan tinggi yang mengalami pertambahan 2cm adalah 336cm^3.</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi 2. Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika
	Total Skor	8	
	Total Skor Seluruhnya	50	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{total skor}} \times 100$$

LAMPIRAN C.1

TABEL C.1
ANALISIS UJI COBA SOAL POST-TEST PADA POKOK PEMBAHASAN BANGUN RUANG

No	Kode	No Soal / Indikator Pemahaman Konsep / Skor Maksimal							Skor Total	Kuadrat skor
		1	2	3	4	5	6	7		
		1,2,3	1,2,3	5,7	4,7	4,6	5,6,7	7,8		
		18	12	4	4	4	6	8	56	3136
1	A1	0	0	0	4	2	4	2	12	144
2	A2	16	12	4	2	4	2	8	48	2304
3	A3	13	4	4	4	3	2	4	34	1156
4	A4	15	4	2	4	3	6	8	42	1764
5	A5	11	12	4	3	2	5	4	41	1681
6	A6	11	12	4	3	3	4	2	39	1521
7	A7	0	4	4	4	4	6	4	26	676
8	A8	10	12	3	2	4	3	4	38	1444
9	A9	16	12	2	4	2	0	2	38	1444
10	A10	14	8	2	4	2	4	8	42	1764
11	A11	12	12	2	4	2	6	8	46	2116
12	A12	18	12	4	4	4	6	8	56	3136
13	A13	10	6	2	4	2	6	7	37	1369
14	A14	18	12	4	4	4	6	8	56	3136
15	A15	10	10	4	4	4	5	8	45	2025

16	A16	15	12	2	4	4	3	6	46	2116
17	A17	11	6	4	2	2	3	4	32	1024
18	A18	10	0	2	2	4	6	8	32	1024
19	A19	12	0	2	0	2	3	4	23	529
20	A20	8	4	2	4	4	6	4	32	1024
21	A21	11	12	2	2	2	6	4	39	1521
22	A22	18	12	4	4	4	6	8	56	3136
23	A23	13	8	2	4	4	3	8	42	1764
24	A24	10	8	2	4	2	3	4	33	1089
25	A25	15	6	4	4	4	0	8	41	1681
26	A26	6	6	2	2	0	2	4	22	484
27	A27	18	12	4	4	4	6	8	56	3136
28	A28	8	2	2	0	2	0	4	18	324
29	A29	18	8	2	4	4	6	3	45	2025
30	A30	8	4	4	3	2	0	6	27	729
31	A31	0	0	0	4	2	0	0	6	36
32	A32	8	8	4	4	4	3	4	35	1225
33	A33	8	8	4	3	1	6	2	32	1024
34	A34	18	12	4	4	4	6	8	56	3136
35	A35	16	12	4	4	4	4	8	52	2704
36	A36	0	0	0	2	0	3	2	7	49
JUMLAH		405	272	101	118	104	140	192	1332	55460
JUMLAH KUADRAT		5549	2728	341	432	352	702	1238		

VARIANSI	27,58	18,69	1,60	1,26	1,43	4,38	5,94	60,88		
VARIANSI TOTAL									171,56	
RELIABILITAS									0,75	Tinggi

LAMPIRAN C.2

Tabel C. 2
Data Kemampuan Awal dan Hasil Post-Test Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Kemampuan awal	Post-Test
1	Achmad Rinaldi Yamin	37,5	90
2	Anita Aprilia	37,5	78
3	Alifnyda Hudaya	32,5	66
4	Annisa Mulyati Nova	27,5	90
5	Arif Hidayat	30	74
6	Aulia Mafaza	32,5	66
7	Bayu Putra Tri Atmojo	25	74
8	Boby Andreansen Sianturi	37,5	58
9	Cahaya Annisa Siregar	37,5	86
10	Chordhea Kanasta Indah	40	76
11	Daffa Annaafi	40	64
12	Devson Patogi Silaban	32,5	58
13	Dimas Hadi Pratama	27,5	72
14	Dwike Permata Hati	55	96
15	Iin Fetiani	50	84
16	Indriani Safitri	27,5	78
17	Iqbal Ibrahim	30	60
18	Laila Kodriyal	42,5	72
19	M. Ridho Ritonga	42,5	68
20	Marita Fitriyana	35	72
21	Muhammad Aditya Kesumayuda	32,5	68
22	Muhammad Aldo Irsada	35	64
23	Nanda Septiani	25	72
24	Natalia Sinaga	25	56
25	Niko Sugandi	25	78
26	Novita Diah Permata Hati	32,5	60
27	Qurrotul Uyun	37,5	72
28	Rahmadian	25	68
29	Risql Amalia	30	78
30	Rizki Teguh Hartawan	47,5	66
31	Septi Ade Isnaini	40	66
32	Sinta Alda Septiyana	35	60
33	Sri Sulastri	42,5	76
34	Tegar Abi Huda	32,5	54
35	Velinsia Dwi Prawesty.S	35	58
36	Yoga Hendrawan Harapan	42,5	62
JUMLAH		580	2540
RATA-RATA		16,11	64
NILAI MAKSIMAL		47,5	96
NILAI MINIMAL		25	54

LAMPIRAN C.3

Tabel C. 3
Data Kemampuan Awal Dan Hasil Post-Test Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Kemampuan awal	Post-Test
1	Ahmad Asro Mulana	47,5	62
2	Ahmad Ramdani	37,5	70
3	Ahmad Riyan Nurul Huda	27,5	64
4	Ainun Hasanah	32,5	76
5	Aldi Saputra Jaya	32,5	68
6	Anggun Lestari	37,5	70
7	Apsari Cahya Dini	32,5	68
8	Bella Safitri	32,5	76
9	Desi Anggraini	27,5	62
10	Dicky Randika Aji	52,5	60
11	Elma Nurul Laili	42,5	64
12	Fajar Sri Ronggo	32,5	56
13	Ghonimah	27,5	68
14	Hanny Nova Sari	27,5	60
15	Hastana Pranata Putra	30	56
16	Hayani	25	72
17	Heni Utami	25	68
18	Heru Susanto	30	60
19	Ikhsan Sugitama	47,5	78
20	Irfan Andreansyah	37,5	60
21	Jean Pernama Sembiring	47,5	82
22	Maharani	45	66
23	May Dahlia	42,5	70
24	Putri Aulia Astuti	30	86
25	Rahmad Roziwan	42,5	54
26	Rama Sanjaya	35	70
27	Risky Apriani Safutri	40	74
28	Robby Kurniawan	30	64
29	Robby Wiranda	45	60
30	Rully Aprilia	50	62
31	Rustam Nawani. S	42,5	60
32	Salwa Nugraheni	45	64
33	Selly Septiani	45	68
34	Tri Wulandari	37,5	80
35	Ulil Albab	50	52
JUMLAH		525	2330
RATA-RATA		15	60
NILAI MAKSIMAL		50	86
NILAI MINIMAL		25	52

LAMPIRAN C.4

UJI NORMALITAS *POSTTEST* KELAS EKSEPRIMEN

Hipotesis

H₀ : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H₁ : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis :

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2_{tabel(1-\alpha)(k-1)}$$

Kriteria yang digunakan : Ho diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut :

1. Membuat daftar didtribusi frekuensi.

a. Rentang (R) = data terbesar – data terkecil

$$R = 96 - 54$$

$$= 42$$

b. Banyak kelas (k) = $1 + (3,3) \log n$

$$k = 1 + (3,3) \log 36$$

$$= 1 + 5,18$$

$$= 6.18 \text{ (banyak kelas yang digunakan adalah 6)}$$

c. Panjang kelas (p) = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$

$$P = \frac{42}{7}$$

= 6 (panjang kelas yang digunakan adalah 6)

d. Ujung bawah kelas interval pertama = 54

Tabel C.4.1
Daftar Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Siswa

Interval	Frekuensi (f_i)	x_i	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
54 – 59	5	56,5	282,5	3192,25	15961,25
60 – 65	6	62,5	375,0	3906,25	23437,50
66 – 71	7	68,5	479,5	4692,25	32845,75
72 – 77	9	74,5	670,5	5550,25	49952,25
78 – 83	4	80,5	322,0	6480,25	25921,00
84 – 89	2	86,5	173,0	7482,25	14964,50
90 – 96	3	93,0	279,0	8649,00	25947,00
Jumlah	36		2581,5		189029,25

2. Mencari Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^6 f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^6 f_i} = \frac{2581,5}{36} = 71,71$$

3. Mencari simpangan baku (S)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^6 f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^6 f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{36(189029,25) - (2581,5)^2}{36 \cdot 35}$$

$$= \frac{140910,75}{1260} = 111,83$$

$$S = \sqrt{116,63} = 10,58$$

Tabel C.4.2.
Uji Normalitas Post-Test kelas eksperimen

Interval	Batas kelas	Z untuk batas kelas	Z tabel	Luas Z	Frekuensi yang diharapkan (E_i)	Frekuensi pengamatan (O_i)	$E_i - O_i$	$(E_i - O_i)^2$	$\left(\frac{(E_i - O_i)^2}{E_i}\right)$
	54,5	-1,63	0,4484	0,0516	2,0000	0	2,0000	4,0000	2,0000
54-59				0,0735	2,6460	5	-2,0000	9,0000	3,0000
	59,5	-1,15	0,3749						
60-65				0,1525	5,4900	6	-0,5100	0,8208	0,1611
	65,5	-0,59	0,2224						
66-71				0,2144	8,0000	7	1,0000	0,0000	0,0000
	71,5	-0,02	0,0008						
72-77				0,2008	7,2288	9	-2,0000	16,0000	3,4240
	77,5	0,55	0,2088						
78-83				0,1577	5,6772	4	1,6772	4,1502	0,6874
	83,5	1,11	0,3665						
84-89				0,0870	3,1320	2	1,0000	4,0000	1,1189
	89,5	1,68	0,4535						
90-96				0,0369	1,3284	3	-2,0000	1,0000	1,0000
	96,5	2,34	0,4904	0,0096	0,3456	0	0,3456	0,3923	0,6264
Jumlah						36			12,0000

Catatan : $\bar{x} = 71,71$ dan $S = 10,58$

Kriteria uji:

Terima H_0 jika $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Dari daftar distribusi χ^2 diperoleh harga: $x_{(1-\alpha)(k-1)}^2 = x_{(1-0,05)(7-1)}^2 = x_{(0,95)(6)}^2 = 12,6$

Dari hasil perhitungan diperoleh harga: $x_{hitung}^2 = \sum_{i=1}^7 \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 12,00$

Karena $12,00 < 12,6$, berarti $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$

Kesimpulan:

Karena $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$, maka H_0 diterima. Hal ini berarti data *posttest* siswa pada kelas yang menggunakan pendekatan matematika realistik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

LAMPIRAN C.5

UJI NORMALITAS *POST-TEST* KELAS KONTROL

Hipotesis

H₀ : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H₁ : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis :

$$\chi^2_{hitung} = \sum \frac{(E_i - O_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2_{tabel(1-\alpha)(k-1)}$$

Kriteria yang digunakan : Ho diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut :

1. Membuat daftar didtribusi frekuensi.

a. Rentang (R) = data terbesar – data terkecil

$$R = 86 - 52 = 34$$

b. Banyak kelas (k) = $1 + (3,3) \log n$

$$k = 1 + (3,3) \log 35$$

$$= 1 + 5,11$$

$$= 6,11 \text{ (banyak kelas yang digunakan adalah 6)}$$

c. Panjang kelas (p) = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$

$$P = \frac{34}{7}$$

$$= 4,57 \text{ (panjang kelas yang digunakan adalah 5)}$$

d. Ujung bawah kelas interval pertama = 52

Tabel C.5.1.

Daftar Distribusi Frekuensi *Post-test* Kelas Konrtol

Interval	Frekuensi (f_i)	x_i	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
52 – 56	4	54	216	2916	11664
57 – 61	6	59	354	3481	20886
62 – 66	8	64	512	4096	32768
67 – 71	9	69	621	4761	42849
72 – 76	4	74	296	5476	21904
77 – 81	2	79	158	6241	12482
82 – 86	2	84	168	7056	14112
Jumlah	35		2325		156665

2. Mencari Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^7 f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^7 f_i} = \frac{2325}{35} = 66,43$$

3. Mencari simpangan baku (S)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^7 f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^7 f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{35(156665) - (2325)^2}{35 \cdot 34}$$

$$= \frac{5483275 - 5405625}{1190}$$

$$= \frac{77650}{1190}$$

$$= 65,2521$$

$$S = \sqrt{65,2521}$$

$$= 8,08$$

Tabel C.5.2.
Uji Normalitas Post-Test Kelas Kontrol

Interval	batas kelas	z untuk batas kelas	luas z	frekuensi yang diharapkan (E _i)	frekuensi pengamatan (O _i)	E _i - O _i	(E _i - O _i) ²	$\frac{(E_i - O_i)^2}{E_i}$
	51,5	-1,85	0,0322	1,1270	0	1,1270	1,2701	1,1270
52 – 56			0,0776	2,7160	4	1,2840	1,6487	0,6070
	56,5	-1,23						
57 – 61			0,1611	5,6385	6	0,3615	0,1307	0,0232
	61,5	-0,61						
62 – 66			0,2251	7,8785	8	0,1215	0,0148	0,0019
	66,5	0,01						
67 – 71			0,2317	8,1095	9	0,8905	0,7930	0,0978
	71,5	0,63						
72 – 76			0,1587	5,5545	4	1,3785	1,9002	0,3421
	76,5	1,25						
77 – 81			0,0749	2,6215	2	0,6215	0,3863	0,1474
	81,5	1,87						
82 – 86			0,0241	0,8435	2	1,1565	1,3375	1,5758
	86,5	2,48	0,0066	0,2310	0	0,2310	0,0534	0,2312
Jumlah					35			4,1633

Catatan : $\bar{x} = 66,43$ dan $S = 8,08$

Kriteria uji: Terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$.

Dari daftar distribusi χ^2 , diperoleh harga $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} =$

$$\chi^2_{(1-0,05)(7-1)} = 12,6$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh harga $\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^6 \frac{(E_i - O_i)^2}{E_i} = 4,16 <$

$$\chi^2_{tabel} = 9,49$$

Kesimpulan:

Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka H_0 diterima. Hal ini berarti data *posttest* siswa pada kelas yang menggunakan konvensional berasal dari populasi yang berdistribusi norma

LAMPIRAN C.6

TABEL C.6
ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP KELAS EKSPERIMEN PADA POKOK PEMBAHASAN BANGUN RUANG (POST-TEST)

	Nama Siswa	1			2			3		4		5		6			7		skor total	kuadrat skor
		1	2	3	1	2	3	5	7	4	7	4	6	5	6	7	7	8		
		6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4		
1	Achmad Rinaldi Yamin	6	6	6	2	2	2	1	1	2	2	1	0	2	2	2	4	4	45	2025
2	Anita Aprilia	6	6	6	2	2	2	0	1	0	0	2	2	1	1	0	4	4	39	1521
3	Alifnyda Hudaya	3	6	3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	1	1	2	2	33	1089
4	Annisa Mulyati Nova	5	5	5	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	45	2025
5	Arif Hidayat	4	5	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	37	1369
6	Aulia Mafaza	4	3	4	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	0	1	1	33	1089
7	Bayu Putra Tri Atmojo	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37	1369
8	Bobby Andreansen Sianturi	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	0	1	0	2	2	29	841
9	Cahaya Anissa Siregar	5	6	4	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	4	4	43	1849
10	Chordhea Kanasta Indah	5	5	4	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	0	1	4	4	38	1444
11	Daffa Annafi	3	3	3	2	2	2	0	0	1	1	1	0	2	2	2	4	4	32	1024
12	Devson Patogi Silaban	3	3	3	1	2	2	0	1	0	1	0	0	2	2	2	3	4	29	841
13	Dimas Hadi Pratama	3	3	3	2	2	2	2	0	2	2	0	1	2	2	2	4	4	36	1296
14	Dwike Permata Hati	6	6	6	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	4	4	48	2304
15	Iin Fetiani	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	42	1764
16	Indriani Safitri	5	5	5	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1	1	3	3	39	1521
17	Iqbal Ibrahim	4	4	4	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	30	900
18	Laila Kodriyal	3	3	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	4	4	36	1296
19	M. Ridho Ritonga	4	4	4	2	2	2	0	0	2	2	0	1	1	1	1	4	4	34	1156
20	Marita Fitriana	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	36	1296
21	M. Aditya Kesumayuda	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	34	1156

22	M. Aldo Irsada	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	4	4	32	1024
23	Nanda Septiani	4	4	4	2	2	2	0	0	2	2	2	2	1	0	1	4	4	36	1296	
24	Natalia Sinaga	3	3	3	2	2	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	4	4	28	784	
25	Niko Sugandi	5	5	5	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	39	1521	
26	Novita Diah Permata Hati	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	900	
27	Qurrotul Uyun	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	36	1296	
28	Rahmadian	4	4	4	2	2	2	0	0	2	2	1	1	2	2	2	2	2	34	1156	
29	Risqi Amalia	4	4	4	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	39	1521	
30	Riski Teguh Hartawan	5	5	5	2	2	2	0	0	1	2	0	0	1	1	1	3	3	33	1089	
31	Septi Ade Isnaini	3	3	3	2	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	2	4	4	33	1089	
32	Sinta Alda Septiyana	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	30	900	
33	Sri Sulastri	5	6	5	2	2	2	1	1	1	2	0	0	2	2	1	3	3	38	1444	
34	Tegar Abi Huda	4	4	4	2	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	27	729	
35	Velinsia Dwi Prawesty. S	4	4	4	2	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2	29	841	
36	Yoga Henrawan Harapan	3	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	31	961	
Jumlah		138	145	134	71	72	72	32	31	56	58	44	44	54	53	47	110	109	1270	45726	

LAMPIRAN C.7

TABEL C.7
ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP KELAS KONVENSIIONAL PADA POKOK PEMBAHASAN BANGUN RUANG (POST-TEST)

No.	Nama Siswa	1			2			3		4		5		6			7		skor total	kuadrat skor
		1	2	3	1	2	3	5	7	4	7	4	6	5	6	7	7	8		
		6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4		
1	Ahmad Asro Mulana	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	31	961
2	ahmad ramdani	6	6	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	0	3	1	35	1225
3	ahmad riyan nurul huda	3	6	3	2	2	2	0	0	2	2	0	1	1	1	1	3	3	32	1024
4	ainum hasanah	2	2	6	2	2	2	1	1	2	2	0	2	2	2	2	4	4	38	1444
5	aldi saputra jaya	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	2	2	2	4	4	34	1156
6	anggun lestari	4	4	4	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2	1	4	3	35	1225
7	aspari cahya dini	4	4	4	2	2	2	0	0	2	2	1	1	2	2	2	2	2	34	1156
8	Bella saftri	4	4	4	2	2	2	1	1	2	2	0	0	2	2	2	4	4	38	1444
9	desi anggraini	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	1	3	0	0	31	961
10	dicky randika aji	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	30	900
11	ella nurul laili	2	4	3	2	2	2	1	1	2	2	0	2	0	0	1	4	4	32	1024
12	fajar sri ringgo	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	28	784
13	ghonimah	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	34	1156
14	hanny nova sari	1	1	1	2	2	1	1	0	2	2	1	2	2	2	2	4	4	30	900
15	hastana pratana putra	1	1	1	2	2	2	1	0	2	2	2	2	1	1	1	3	4	28	784
16	hayani	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	36	1296
17	heni utami	2	3	3	2	2	2	0	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	34	1156
18	heru susanto	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	4	4	30	900
19	ikhshan sugitama	6	5	4	2	2	2	0	0	1	1	1	1	2	2	2	4	4	39	1521
20	irfan andereansyah	2	4	3	2	2	2	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	30	900
21	jean bernama sembiring	5	6	4	2	2	2	1	1	1	1	2	0	2	2	2	4	4	41	1681
22	maharani	4	6	4	2	2	2	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	33	1089
23	may dahlia	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	4	4	35	1225
24	putri aulia astuti	4	6	5	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	4	3	43	1849

25	rahmad roziwan	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	1	1	0	1	1	3	3	27	729
26	rama sanjaya	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	3	35	1225
27	risky apraiani safutri	4	4	4	2	2	2	1	0	2	2	0	0	2	2	2	4	4	37	1369
28	robby kurniawan	2	3	2	2	2	2	0	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	32	1024
29	robby wirandra	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	30	900
30	rully aprilia	4	6	4	2	2	2	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	31	961
31	rustam nawani. S	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3	2	30	900
32	salwa nugraheni	3	3	2	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2	2	2	2	3	32	1024
33	selly septiani	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	4	4	34	1156
34	tri wulandari	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	4	4	40	1600
35	ulil albab	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	1	1	1	2	2	26	676
Jumlah		99	119	97	70	70	69	29	32	60	56	36	44	56	54	58	110	106	1165	39325

LAMPIRAN C.8

Tabel C.8
Rekapitulasi Pencapaian Indikator Pemahaman
Konsep Post-test Kelas PMR

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Pencapaian	Maksimum	Persentase (%)
1.	Mengetahui ciri-ciri suatu konsep	210	288	72,92
2.	Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut	217	288	75,35
3.	Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya	206	288	71,53
4.	Dapat menggunakan hubungan antar konsep	100	144	69,44
5.	Dapat mengenal hubungan antar konsep	86	144	59,72
6.	Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi	97	144	67,36
7.	Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika	246	360	68,33
8.	Khusus dalam geometri, dapat mengenal wujud, dapat meragakan, dan mengenal persamaannya	109	144	75,69
Rata-rata				69,67

LAMPIRAN C.9

Tabel C.9
Rekapitulasi Pencapaian Indikator Pemahaman
Konsep Post-test Kelas Konvensional

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Pencapaian	Maksimum	Persentase (%)
1.	Mengetahui ciri-ciri suatu konsep	169	288	58,68
2.	Mengenal beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut	189	288	65,63
3.	Mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya	166	288	57,64
4.	Dapat menggunakan hubungan antar konsep	96	144	66,67
5.	Dapat mengenal hubungan antar konsep	85	144	59,03
6.	Dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi	98	144	68,06
7.	Dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika	224	360	62,22
8.	Khusus dalam geometri, dapat mengenal wujud, dapat meragakan, dan mengenal persamaannya	106	144	73,61
Rata-rata				63,94

LAMPIRAN C.10

**UJI HOMOGENITAS POST-TEST KELAS YANG MENGGUNAKAN
PMR DAN KELAS KONVENSIONAL**

1. Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (kedua populasi mempunyai varians yang sama)}$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (kedua populasi tidak mempunyai varians yang sama)}$$

Taraf nyata : 0,5

2. Statistik uji

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Perhitungan

$$S_1^2 = 111,83 \qquad S_2^2 = 65,25$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{111,83}{65,25}$$

$$= 1,71$$

3. Kriteria uji

Tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{1/2\alpha(n_1-1, n_2-1)}$, $F_{1/2\alpha(n_1-1, n_2-1)} = F_{(0,05)(35,34)} = 2.30$

Kesimpulan:

Karena F_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 , maka H_0 diterima. Hal ini berarti kedua kelompok populasi memiliki varians yang sama.

LAMPIRAN C.11

UJI KETAKSAMAAN DUA RATA - RATA *POSTTEST* ANTARA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Data *Post-Test* berdistribusi normal dan kedua kelompok data homogen, maka statistik uji yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah Uji-t, dengan hipotesis berikut

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata skor *Post-Test* kelas eksperimen dengan PMR

μ_2 : rata-rata skor *Post-Test* kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional Taraf nyata : 5 %. Statistik uji :

Karena $\sigma_1 = \sigma_2$ tetapi tidak diketahui maka

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Diketahui:

$$\bar{x}_1 = 71,71 \qquad \bar{x}_2 = 66,43$$

$$S_1^2 = 111,83 \qquad S_2^2 = 65,25$$

Perhitungan:

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(36 - 1)111,83 + (35 - 1)65,25}{36 + 35 - 2} \\ &= \frac{3914,05 + 2218,50}{69} = \frac{6132,55}{69} = 88,88 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{88,88} = 9,43$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{71,71 - 66,43}{9,43 \sqrt{\frac{71}{1260}}} = \frac{5,28}{0,53} = 9,96$$

Kriteria uji:

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$ dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Pada taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$. Dari daftar distribusi t, diperoleh harga $t_{1-\alpha} = t_{(0,95)(36+35-2)} =$

1,67, maka $t_{hitung} > 1,67$ dari hasil perhitungan, diperoleh harga $t_{hitung} = 9,96$.

Karena t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , berarti tolak H_0 .

Kesimpulan:

Berdasarkan kriteria uji, t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , maka tolak H_0 . Hal ini berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan PMR lebih tinggi dari pada pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedongmeneng
Bandarlampung 35143

FOR-KESPEM-FKIP Unila-004

Perihal : Kesediaan Membimbing Skripsi

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Lampung
di
Bandarlampung

Sehubungan dengan ditunjuknya Saya sebagai **Pembimbing I** skripsi mahasiswa:

Nama : Dewi Herlinda

NPM : 0853021018

Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Realistik Matematika ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis.

dengan ini Saya menyatakan **BERSEDIA/~~TIDAK BERSEDIA~~***) untuk menjadi pembimbing mahasiswa tersebut di atas.

Atas perhatian Saudara, Saya ucapkan terima kasih.

Bandarlampung, 20 Desember 2012
Hormat Saya,

Drs. Gimin Suyadi, M.Si
NIP. 19480917 198403 1 001

*)Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedongmeneng
Bandarlampung 35143

FOR-KESPEM-FKIP Unila-004

Perihal : Kesediaan Membimbing Skripsi

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Lampung
di
Bandarlampung

Schubungan dengan ditunjuknya Saya sebagai **Pembimbing II** skripsi mahasiswa:

Nama : Dewi Herlinda

NPM : 0853021018

Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Realistik Matematika ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis

dengan ini Saya menyatakan **BERSEDIA/~~TIDAK BERSEDIA~~***) untuk menjadi pembimbing mahasiswa tersebut di atas.

Atas perhatian Saudara, Saya ucapkan terima kasih.

Bandarlampung, 20 Desember 2012

Hormat Saya,

Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd
NIP. 19960914 199403 1 002

*)Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedongmeneng
Bandarlampung 35143

FOR-KESPEM-FKIP Unila-004

Perihal : Kesiediaan Membahas Skripsi

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Lampung
di
Bandarlampung

Sehubungan dengan ditunjuknya Saya sebagai Pembahas skripsi mahasiswa:

Nama : Dewi Herlinda

NPM : 0853021018

Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik ditinjau dari
kemampuan pemahaman konsep matematis

dengan ini Saya menyatakan **BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA***) untuk menjadi
pembahas skripsi mahasiswa tersebut di atas.

Atas perhatian Saudara, Saya ucapkan terima kasih.

Bandarlampung, 20 Desember 2012
Hormat Saya,

Dr. Tina Yunarti, M.Si
NIP. 19660610 199111 2001

*)Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedongmeneng
Bandarlampung 35143

KARTU KENDALI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dewi Herlinda

NPM : 0853021015

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Realistik Matematika (PMR) ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014)

Pembimbing I : Drs.Gimin Suyadi, M.Si

Pembimbing II : Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd

Pembahas : Dr. Tina Yunati, M.Si

No	Kegiatan	Tanggal		Materi Konsultasi	Tanda tangan
		Diserahkan	Kembali		
1	Konsultasi 1	3/2013 1	7/2013 1	Perbaiki bab I s.d III	
2	Konsultasi 2	10/1-2013	11/1-2013	menyempurnakan perbaiki	
3	Konsultasi 3	24/1-2013	27/1-2013	ada bab II dan pengantar artikel ke bab I	
4	Konsultasi 4	29/1-2013	31/1-2013	perbaiki yg ditunjuk dan yg revisi	

5	Konsultasi 5	01/2013 02	01/2013 02	ace 5 - IV & Pangkat	<i>[Signature]</i>
6	Konsultasi 6	07/13 06-13	07/13 06-13	Survei lab I - IV	<i>[Signature]</i>
7	Konsultasi 7	07/13 06-13	-	Perbiti lab IV - V	<i>[Signature]</i>
8	Konsultasi 8	07/13 06-13	07/13 06-13	Perbiti Survei labop	<i>[Signature]</i>
9	Konsultasi 9	11/13 06-13	11/13 06-13	ace Survei Labop	<i>[Signature]</i>
10	Konsultasi 10	13/13 06	14/13 06	Sinkronisasi antara pusat fas. masalah bermasyarakat	<i>[Signature]</i>
11	Konsultasi 11	15/13 06	16/13 07	ace untuk demi. var	<i>[Signature]</i>
12	Konsultasi 12				
13	Konsultasi 13				
14	Konsultasi 14				
15	Konsultasi 15				
16	Konsultasi 16				



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**

Jl. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
Telepon (0721) 704624 faximile (0721) 704624

Nomor : 29/UN26/3.31/PL/2013
Perihal : **Undangan Seminar Proposal**

Yang terhormat,

1. **Drs. Gimin Suyadi, M.Si. (Pembimbing I)**
2. Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd. (Pembimbing II)
3. Dr. Tina Yunarti, M.Si. (Pembahas)

Pembimbing dan Pembahas skripsi
di
Bandar Lampung

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan diadakannya seminar proposal dari mahasiswa Jurusan Pendidikan MIPA, maka diharapkan kehadiran Bapak selaku Pembimbing I pada:

Hari/tanggal : Juma'at/ 8 Februari 2013
Waktu : 14.00 WIB s.d selesai
Tempat : Jurusan Pendidikan MIPA
Penyaji : Dewi Herlinda
NPM : 0853021015

Demikian undangan ini, atas kehadiran Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, 6 Februari 2013
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dra. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP. 19670808 199103 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
Telepon (0721) 704624 Faximile (0721) 704624

DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Dewi Herlinda
NPM : 0853021015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Hari/ tanggal : Jum'at/ 8 Februari 2013
Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014)

Dosen

No	Nama Dosen	NIP	Tanda Tangan	Keterangan
1.	Drs. Gimin Suyadi, M.Si.	19480917 198403 1 001		Pembimbing 1
2.	Dr. Sugeng Sutiarso, M.Pd.	19960914 199403 1 002		Pembimbing 2
3.	Dr. Tina Yunarti, M.Si.	19660610 199111 2 001		Pembahas

Mahasiswa

No	Nama	NPM	Tanda Tangan	Keterangan
1	Antoni	0853021008		Peserta
2	Meliana Angraeni	0853021030		Peserta
3	ARIFAN AL QHOMARI	0813821002		Peserta
4	Adhama	0853021006		"
5	Muhammad S	0812021029		"
6	Yunita Elva Rizki	0853021056		"
7	Dwi Maisari	0853021017		"
8	Ratna Dewati	0853021040		"
9	Astia Ilyasari	0913021030		"
10	Pitri Oktaviani	0913021118		"

Catatan : perbaiki proposal setelah seminar

1.
2.
3.

Moderator

(Susi Maryani)

No	Nama	NPM	TandaTangan	Keterangan
11	ASEP Bahri	0853021010		Temen SD
12	Rahmad Aditya	0853021039		Temen SMP
13	Made Mahardika	0853021027		Temen SMA
14	Martina	0853021032		Temen
15	Amelia Susantika	0853021005		Temen
16	RIKA Puspita	081211011134		Adek
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandarlampung 35145 Tlp/Fax(0721) 704 624

Nomor : 1599 /UN26/3/PL/2013
Perihal : Penelitian Pendahuluan

28 Januari 2013

Yth. SMP Negeri 20 Bandar Lampung
di
Bandar Lampung

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung mohon izin mahasiswa:

nama : Dewi Herlinda
NPM : 0853021015
jurusan : Pendidikan MIPA
program studi : Pendidikan Matematika
semester : IX (sembilan)

untuk melaksanakan penelitian pendahuluan di SMP Negeri 20 Bandar Lampung sebagai syarat menyelesaikan studi.

Atas bantuan saudara, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I,



Dr. B.S. Jaya, M.S.
195208311981031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145 Tlp/Fax(0721) 704 624

Nomor : 168 /UN26/3/PL/2013
Lampiran : satu berkas
Perihal : Izin Penelitian

4 Februari 2013

Yth. Kepala SMP Negeri 20 Bandar Lampung
di
Bandar Lampung

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung mohon izin mahasiswa:

nama : Dewi Herlinda
NPM : 0853021015
jurusan : Pendidikan MIPA
program studi : Pendidikan Matematika
semester : X (sepuluh)
untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 20 Bandar Lampung sebagai syarat menyelesaikan studi.

Bersama ini kami lampirkan proposal penelitian mahasiswa tersebut.

Atas bantuan saudara, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Bantuan Dekan I,





PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 20 BANDAR LAMPUNG
Jln. R.A. Basyid Labuhan Dalam Kecamatan Tanjung Senang Telpn : (0721) 7690060
BANDAR LAMPUNG

Nomor : 422.1/ 97 /IV.40/II.20/2013
Lampiran : -
Hal : Telah Melaksanakan Penelitian

Kepada
Yth, Pembantu Dekan I FKIP UNILA
di -
Bandar Lampung

Memperhatikan surat Pembantu Dekan I FKIP UNILA Bandar Lampung, Nomor : 1683 /UN.26 / 3 / PL / 2013, tentang izin melaksanakan Penelitian.

Dengan ini Kepala SMP Negeri 20 Bandar Lampung menerangkan bahwa :

Nama : DEWI HERLINDA
NPM : 0853021015
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Lembaga Pendidikan : FKIP. UNILA

Bahwa benar nama mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 2 Mei 2013
Kepala SMP Negeri 20 Bandar Lampung

H. LISTADORA, M.Pd
PEMBINA
NIP. 19590809 198012 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Soenanti Brjonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
Telepon (0721) 704624 Faximile (0721) 704624

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL

Nama Mahasiswa : Dewi Herlinda
NPM : 0853021015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Hari/ tanggal : Jum'at/ 19 Juli 2013
Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014)

Dosen

No	Nama Dosen	NIP	Tanda Tangan	Keterangan
1.	Drs. Gimin Suyadi, M.Si.	19480917 198403 1 001		Pembimbing 1
2.	Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.	19960914 199403 1 002		Pembimbing 2
3.	Dr. Tina Yunarti, M.Si.	19660610 199111 2 001		Pembahas

Mahasiswa

No	Nama	NPM	Tanda Tangan	Keterangan
1	EVI RIANTIKA	0853021020		TEMAN
2	Amelia Susantika	0853021005		TEMAN
3	LINA WIDIA JAMI	0853021031		TEMAN
4	Martina	0853 021 032		"
5	Yeni Apriyani	0853 021 060		TEMAN
6	Mira Anjarsari	0743021035		Peserta
7	Helmi Nwalia	0817021045		Karce taudan
8	Antoni	0853021038		TEMAN SMSAN
9	Rahrudin	0913021032		Peserta
10	Novio Dinisa Putri	0813021011		Peserta
11	Adi Saputra	0743021001		---

Catatan : perbaikan proposal setelah seminar

1.
2.
3.

Moderator

RETNA AJUNINGRUM

No	Nama	NPM	Tanda Tangan	Keterangan
12	Melhan A.	0853021034		
13	Kaheri Ade C.	0853021029		
14	Nurhasanah	0743021040		Peserta
15	Mela Oktavia	0853021034		siswa Kandung
16	Hardian Perti Brata	0853021024		Peserta
17	Riya Ardila Dav	0853021046		"
18	RETNA AYU NINGSUM	0813021049		Peserta
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				