

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : UPTD. SMP Negeri 5 Kampung Rakyat  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/ Semester** : VIII / Genap  
**Materi** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Sub Materi** : Luas Permukaan Prisma  
**Alokasi Waktu** : 10 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan metode diskusi, Tanya Jawab, ceramah. Diharapkan siswa dapat Menemukan dan menghitung Luas Permukaan Prisma.

### B. Kegiatan Pembelajaran

TAHAPAN	FASE	KEGIATAN		WAKTU
		Guru	Siswa	
<b>Kegiatan Awal</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi salam</li> <li>- Meminta siswa untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai.</li> <li>- Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</li> <li>- Memotivasi siswa</li> <li>- Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>- Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan Tanya jawab mengenai bangun datar, unsur-unsur bangun datar, dan luas bangun datar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam</li> <li>- Berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai.</li> <li>- Memperhatikan penjelasan guru dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran, misalnya buku siswa</li> <li>- Memperhatikan guru</li> <li>- Memahami tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>- Mengingat kembali dan menjawab pertanyaan yang diberikn oleh guru.</li> </ul>	2 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Fase 1.</b> Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <p><b>Fase 2.</b> Mengorgan isasikan peserta didik</p> <p><b>Fase 3.</b> Membimbi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menampilkan sebuah permasalahan di depan kelas dengan menggunakan power point.</li> <li>1. PMI akan membuat tenda untuk membantu para pengungsi korban erupsi Gunung Sinabung. Tenda tersebut terbuat dari kain parasut dan lengkap dengan alasnya. Berapa luas kain yang diperlukan untuk membuat 10 buah tenda dengan ukuran seperti pada gambar di samping</li> <li>- Guru membagi siswa ke dalam kelompok secara heterogen</li> <li>- Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LAS) yang berisikan masalah dan meminta siswa diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut.</li> <li>- Guru membagikan alat peraga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan pengamatan atas permasalahan yang di berikan oleh guru</li> <li>- Siswa membentuk kelompok heterogen yang dibimbing oleh guru</li> <li>- Siswa mengamati permasalahan yang terdapat dalam LAS yang dibagikan guru (<b>Tahap I : mengamati</b>)</li> <li>- Mengerjakan LAS secara berkelompok dan</li> </ul>	6 Menit

<p>ng penyelidikan individu dan kelompok</p> <p><b>Fase 4.</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p><b>Fase 5.</b> Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru berkeliling memantau setiap kelompok bekerja, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami</li> <li>- Guru meminta siswa melakukan eksperimen dengan media yang disediakan</li>   <li>- Guru membimbing siswa membuat kesimpulan mengenai luas permukaan prisma</li> <li>- Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis</li>   <li>- Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan bila diperlukan</li> <li>- Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok secara musyawarah untuk menyajikan (mempresentasikan) laporan di depan kelas</li>   <li>- Guru meminta semua kelompok bermusyawarah untuk menentukan satu kelompok yang mempresentasikan (mengkomunikasikan) hasil diskusinya di depan kelas</li> <li>- Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik</li> <li>- Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta memberikan masukan</li> <li>- Guru mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok</li> </ul>	<p>menanyakan hal-hal yang belum dipahami (<b>Tahap II : menanya</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa secara berkelompok melakukan eksperimen (<b>Tahap III Mengasosiasi/ Menalar</b>)</li> <li>- Siswa membuat kesimpulan mengenai luas permukaan prisma (<b>Tahap IV Mencoba</b>)</li>   <li>- Menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis</li> <li>- Siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi</li> <li>- Menentukan perwakilan kelompok secara musyawarah untuk menyajikan (mempresentasikan) laporan di depan kelas</li> <li>- menentukan perwakilan kelompok secara musyawarah untuk menyajikan (mempresentasikan) laporan di depan kelas (<b>Tahap V mengkomunikasikan</b>)</li> <li>- Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan</li> <li>- Siswa lainnya mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta memberikan masukan</li> <li>- Mengumpulkan hasil diskusi kelompok</li> </ul>		
<p>Penutup</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengan tanya jawa, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan dari permasalahan tersebut</li> <li>- Guru memberikan tes beberapa soal mengenai luas permukaan prisma dan limas</li> <li>- Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan mempelajari tentang Volume Prisma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bersama dengan guru membuat kesimpulan dari permasalahan tersebut</li> <li>- Mengerjakan tes secara individu</li>   <li>- Memperhatikan guru</li> </ul>	<p>2 Menit</p>

		- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk selalu belajar dan menutupnya dengan ucapan salam	- Memperhatikan guru dan menjawab salam	
--	--	--	---	--

**C. Penilaian Pembelajaran**

1. Penilaian Sikap dilakukan melalui pengamatan diwaktu sedang berlangsung pembelajaran baik dalam diskusi kelompok maupun mengerjakan tugas kelompok serta waktu berlangsung proses pembelajaran dengan guru.

<b>Lembar Observasi pada Kegiatan Diskusi</b>						
Mata Pelajaran : .....						
Kelas/Semester : .....						
Topik/subtopik : .....						
Indikator : .....						
.....						
.....						
No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.						
4 = Sangat baik						
3 = Baik						
2 = Cukup						
1 = Kurang						

2. Penilaian Pengetahuan

Bentuk penilaian yang digunakan untuk menilai aspek pengetahuan dengan tes tertulis berupa soal-soal yang ada di LAS (LAS Terlampir) berupa soal uraian dan Tes Lisan dengan melaksanakan pengamatan ketika diskusi maupun tanya jawab.

<b>Penilaian Pengetahuan Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan</b>								
Nama Peserta Didik	Pernyataan						Jumlah	
	Pengungkapan gagasan yang orisinal		Kebenaran Konsep		Ketepatan Penggunaan Istilah			
	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK

Mengetahui,  
Kepala UPTD SMP Negeri 5  
Kampung Rakyat

Guru Mata Pelajaran

**CUT HAMIDA HARYANI, S.Pd**  
NIP. 19821120 201101 2 005

**ELFRIDA OLIVIA SIMANJUNTAK, S.Pd**  
NIP. 19900912 201903 2 010

# LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## Luas Permukaan Prisma



Nama Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

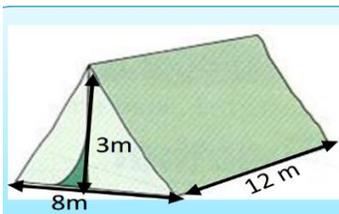
### Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan metode diskusi, Tanya Jawab, ceramah. Diharapkan siswa dapat Menemukan dan menghitung Luas Permukaan Prisma.

### Petunjuk Kegiatan:

Jawablah semua pertanyaan berikut ini dengan cara berdiskusi kelompok dan menggunakan alat peraga

### Perhatikan permasalahan berikut!



PMI akan membuat tenda untuk membantu para pengungsi korban erupsi Gunung Kelud. Tenda tersebut terbuat dari kain parasut dan lengkap dengan alasnya. Berapa luas kain yang diperlukan untuk membuat 10 buah tenda dengan ukuran seperti pada gambar di samping

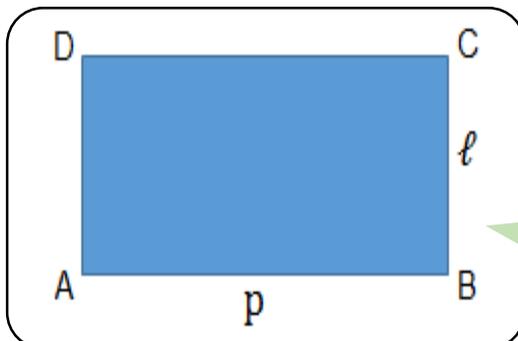
Bagaimana cara menghitung luas kain yang diperlukan untuk membuat tenda seperti pada permasalahan di atas?

Sebelum menjawab permasalahan di atas, marilah kita melakukan kegiatan dibawah ini untuk menemukan luas permukaan prisma segitiga.

## Apersepsi

Ayo kita mengingat kembali tentang Luas dan Keliling Segitiga serta Luas Persegi Panjang

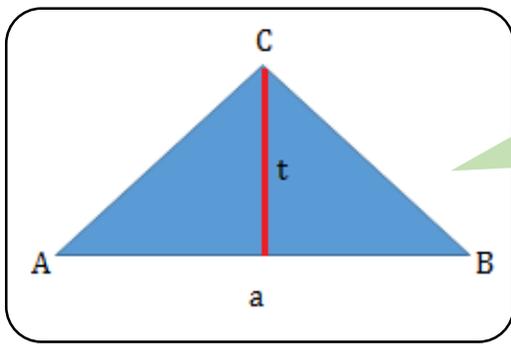
1



Amatilah gambar disamping !

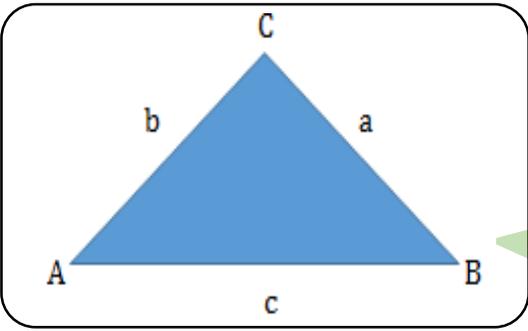
Bentuk : .....  
Panjang : .....  
Lebar : .....  
Luas : .... x ....

2



**Amatilah gambar disamping !**  
 Bentuk : .....  
 Panjang alas : .....  
 Tinggi : .....  
 Luas : .... x ....

3



**Amatilah gambar disamping!**  
 Bentuk : .....  
 Panjang AB : .....  
 Panjang BC : .....  
 Panjang AC : .....  
 Keliling : (.... + .... + ....)

**AKTIVITAS 1**

Ambil alat Peraga prisma dan gambarlah sketsanya!



Pilihlah beberapa rusuk pada alat peraga prisma. Irislah sepanjang rusuk tersebut sehingga apabila dibuka dan direbahkan akan didapat bangun datar yang disebut jaring-jaring prisma. Gambarlah sketsa jaring-jaring prisma tersebut!

Perhatikan gambar prisma dan jaring-jaring prisma di atas!

1. Terdiri dari bangun apa sajakah sisi pada prisma di atas?

Jawab : .....

2. Yang manakah tinggi prisma? Sebutkan!

Jawab : .....

3. Pasangan sisi manakah yang kongruen?

Jawab : .....

4. Berbentuk apakah sisi-sisi yang kongruen tersebut? Apakah luasnya sama?

Jawab : .....

5. Apakah nama sisi yang lain?

Jawab : .....

6. Berbentuk apakah sisi-sisi tersebut?

Jawab : .....

7. Berapakah luas jaring-jaring prisma tersebut?

Jawab :

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

8. Apakah luas jaring-jaring prisma sama dengan luas permukaan prisma?

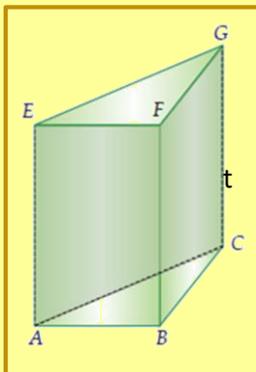
Jawab: .....

9. Jadi, apa rumus luas permukaan prisma?

Jawab: .....



## SIMPULAN



Jika sebuah prisma segitiga tingginya =  $t$ , luas alasnya =  $L$ , dan keliling alasnya =  $K$ , maka

$$\text{Luas permukaan prisma segitiga} = (2 \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

Kita telah mengetahui rumus luas permukaan prisma, selanjutnya mari kita selesaikan permasalahan pada situasi 1 di atas dengan menuliskan jawabannya pada kotak di bawah ini.

$$\text{Panjang sisi alas} = \dots = \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots = \dots$$

$$\text{Luas Permukaan Prisma} = (\dots \times \dots) + (\dots + \dots + \dots) \times \dots$$

$$= \dots = \dots \text{m}^2$$

$$\text{Luas kain untuk 10 tenda} = \dots \times \dots = \dots$$

### Ayo Berlatih

1. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi miring 26 cm dan salah satu sisi siku-sikunya 10 cm. Jika luas permukaan prisma 960 cm<sup>2</sup>, tentukan tinggi prisma tersebut.