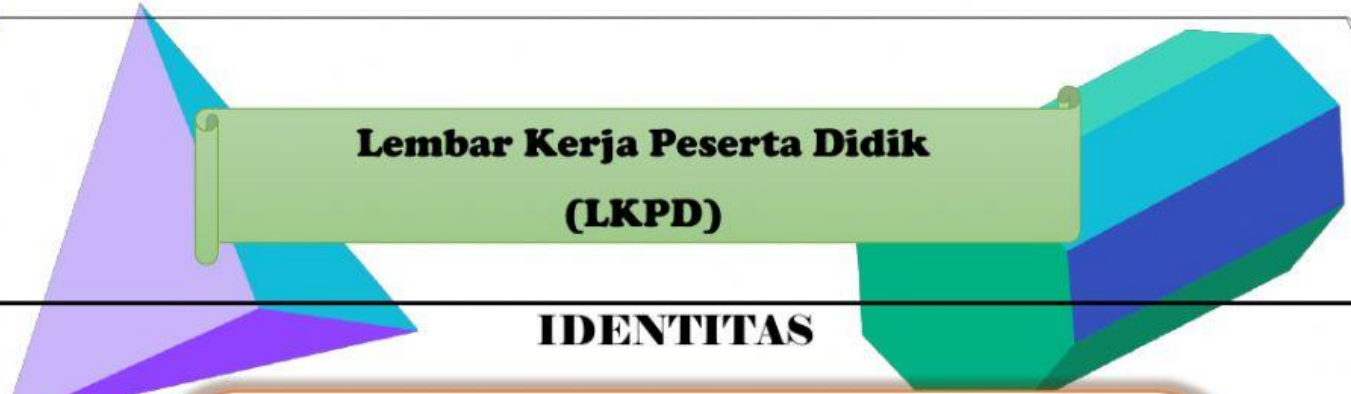




Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

IDENTITAS

- Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Ruang Sisi Tegak
Lingkup Materi : Luas Permukaan Prisma
Kelas / Semester : VIII / Genap
Tujuan :
1. Mengidentifikasi sifat-sifat dan bentuk bangun ruang sisi datar prisma.
 2. Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar prisma.
 3. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas kain yang dibutuhkan untuk membangun tenda prisma.

Kelas:
Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

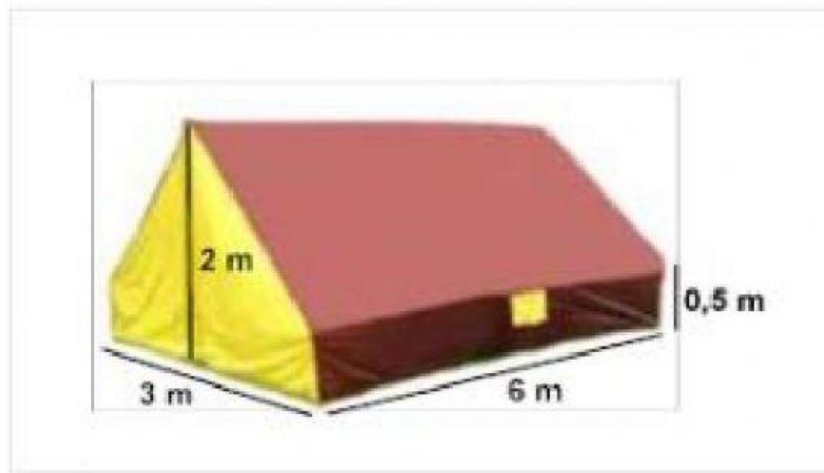
PETUNJUK

1. Kerjakan LKPD berikut bersama kelompok.
2. Tulis kelas dan nama anggota kelompok.
3. Lengkapi dan jawablah pertanyaan di tempat yang sudah disediakan di dalam LKPD dengan berdiskusi secara kelompok.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

STIMULATION



Di sekolah Rangga akan mengadakan lomba pramuka salah satunya yaitu lomba untuk membangun tenda. Kemudian Rangga mendapatkan tugas untuk membeli kain untuk keperluan tenda tersebut. Akan tetapi, Rangga tidak memiliki uang yang cukup banyak untuk membelinya. Sehingga, Rangga harus membeli kain tersebut dengan luas kain seminimum mungkin. Berikut ini gambar bentuk sebuah tenda yang akan dibangun.



Gambar 1. Ilustrasi Gambar Sebuah Tenda

Mari kita bantu Rangga untuk mencari luas minimum kain yang dibutuhkan untuk membangun tenda seperti pada Gambar 1, bila alasnya berbentuk persegi panjang 6 m, lebar 3 m dan tingginya 0,5 m. Sedangkan tinggi tenda tersebut sebesar 2m.

PROBLEM STATEMENT

Berdasarkan wacana yang telah kalian baca di atas, tuliskan rumusan masalah atau pertanyaan apa saja yang kalian temukan!

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

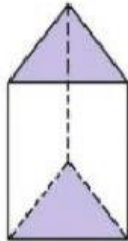
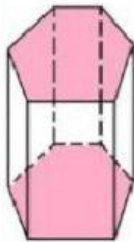
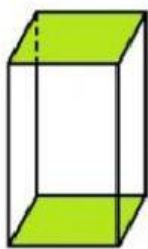
Ayo kita lanjut ke kegiatan berikutnya untuk menjawab rumusan masalah yang telah kalian tuliskan!



DATA COLLECTION



PERLU DIKETAHUI!



Prisma adalah bangun ruang yang memiliki bidang alas serta bidang atas sejajar dan kongruen.

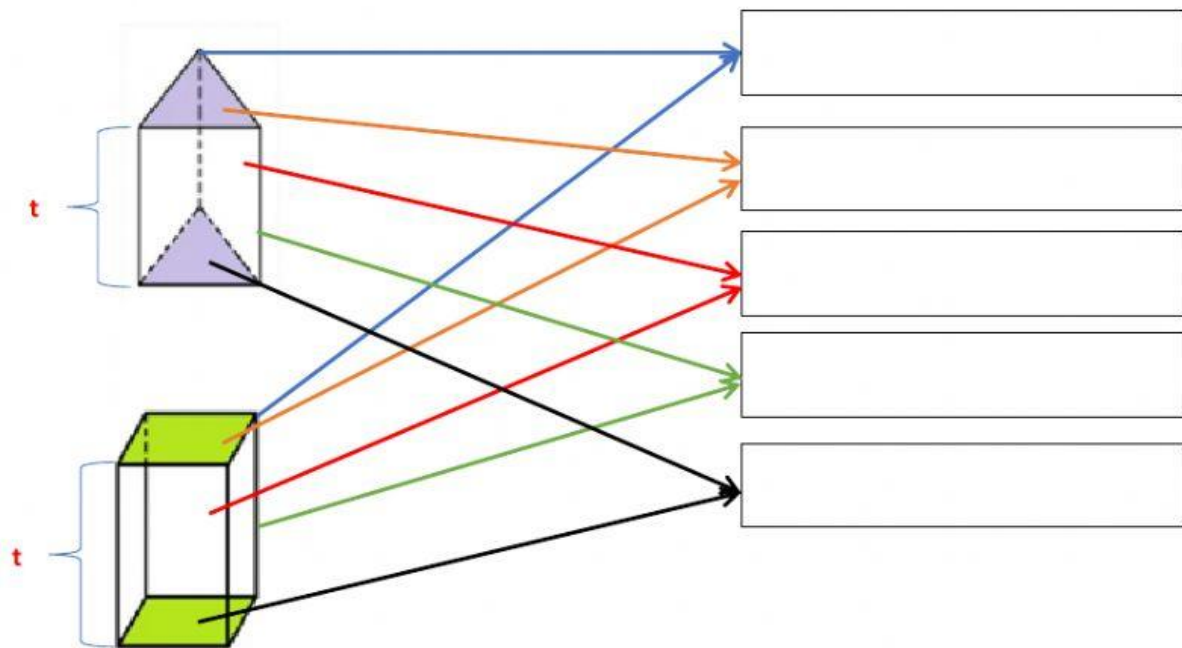
Mengapa sejajar dan kongruen? Itu karena sisi yang lainnya adalah berupa sisi tegak yang berbentuk persegi panjang ataupun jajar genjang.



Sifat- Sifat Prisma

AYO KERJAKAN!

Isilah unsur-unsur beberapa prisma berikut sesuai dengan pilihan jawaban yang tersedia di bawah.



RUSUK

SISI TEGAK

SISI BAWAH/ALAS

TITIK SUDUT

SISI ATAS

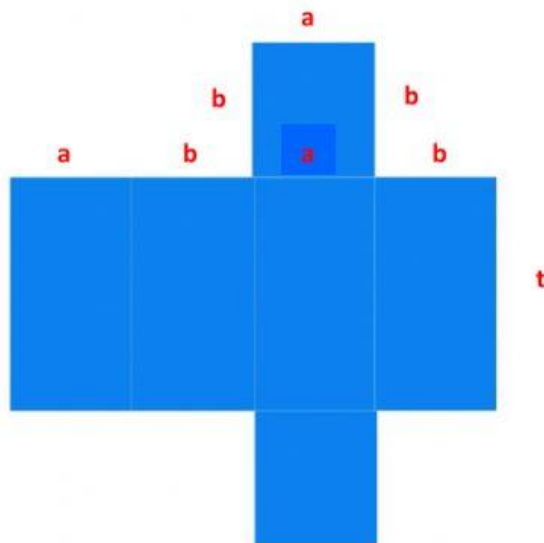
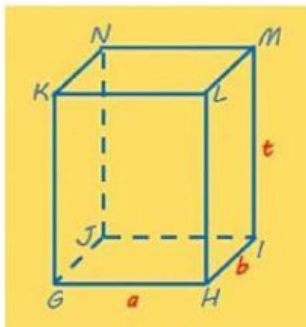


Luas Permukaan Prisma

Luas Permukaan Prisma Segiempat

Perhatikan prisma segiempat dan salah satu jaring-jaringnya berikut!

1 Isilah bagian-bagian jaring berikut!

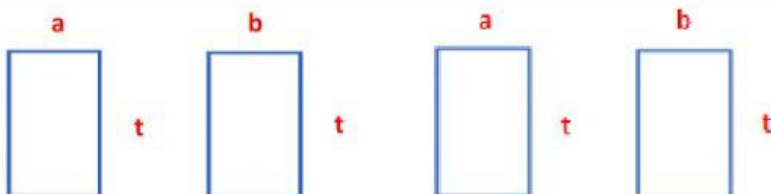


2 Gambarkan alas dan atap kongruen dan tuliskan total seluruh rumus luasnya!



$2 \times \text{luas alas} = 2 \times \text{luas persegi panjang}$

3 Gambarkan sisi tegak dan tuliskan total seluruh rumus luasnya!

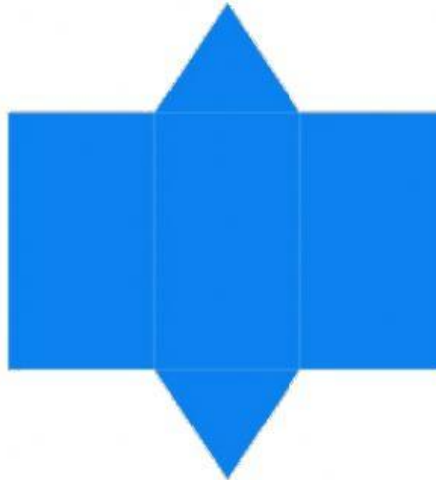
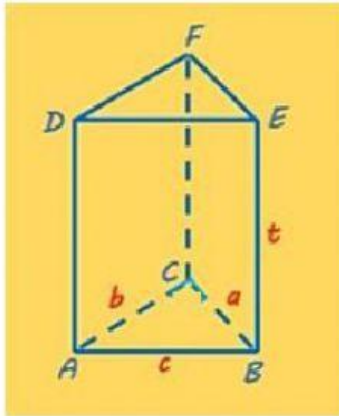


$\text{Luas sisi tegak} = (axt) + (bxt) + (axt) + (bxt) = (a + b + a + b)xt$
 $= \text{Keliling persegi panjang} \times t$

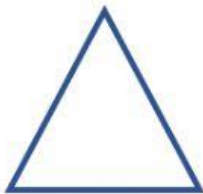
Luas Permukaan Prisma Segitiga

Perhatikan prisma segitiga dan salah satu jaring-jaringnya berikut!

1 Isilah bagian-bagian jaring berikut!



2 Lengkapi nama sisi-sisi pada gambar alas dan atap kongruen di bawah dan tuliskan total seluruh rumus luasnya!



$$2 \times L.alas =$$

3 Gambarkan sisi tegak dan tuliskan total seluruh rumus luasnya!



$$\begin{aligned} \text{Luas sisi tegak} &= (\quad \times \quad) + (\quad \times \quad) + (\quad \times \quad) = (\quad + \quad + \quad)xt \\ &= \text{Keliling} \quad \times t \end{aligned}$$

DATA PROCESSING

Perhatikan kembali pada tahap *data collection* (hal 4-7) yang sudah kalian kerjakan

1 Prisma Segitiga

Prisma segitiga memiliki alas dan tutup yang berbentuk dengan sisi-sisi tegak yang berbentuk Prisma segitiga mempunyai sisi, mempunyai titik sudut dan mempunyai rusuk.

Luas permukaan prisma segitiga = $2 \times \text{luas alas} + \text{luas sisi tegak}$

$$= \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} \times \boxed{}$$

2 Prisma Segiempat

Prisma segiempat memiliki alas dan tutup yang berbentuk dengan sisi-sisi tegak yang berbentuk . Prisma segiempat mempunyai sisi, mempunyai titik sudut dan mempunyai rusuk.

Luas permukaan prisma segiempat = $2 \times$ luas alas + luas sisi tegak

$$= \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} \times \boxed{}$$

Sehingga, dapat disimpulkan rumus luas permukaan prisma secara umum:

Luas Permukaan Prisma =

VERIFICATION



Setelah menyelesaikan kegiatan yang sudah kalian kerjakan. Ayo kita menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang sudah kalian tulis dari wacana di atas!

GENERALIZATION

Ayo tuliskan apa saja yang kita peroleh pada pembelajaran hari ini!

Sifat-sifat prisma:

Rumus Luas Permukaan Prisma: