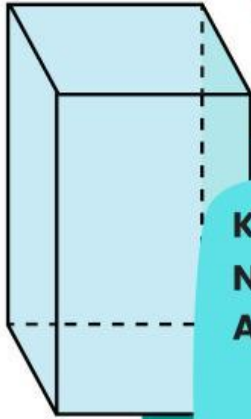


LKPD 1 PRISMA SEGITIGA



Kelas :

Nama Kelompok :

Anggota :

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi datar prisma berbantuan AR dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menemukan dan menyusun rumus luas permukaan secara discovery learning.
3. Peserta didik mampu menemukan rumus volume bangun ruang sisi datar dengan eksplorasi mandiri dengan tepat.

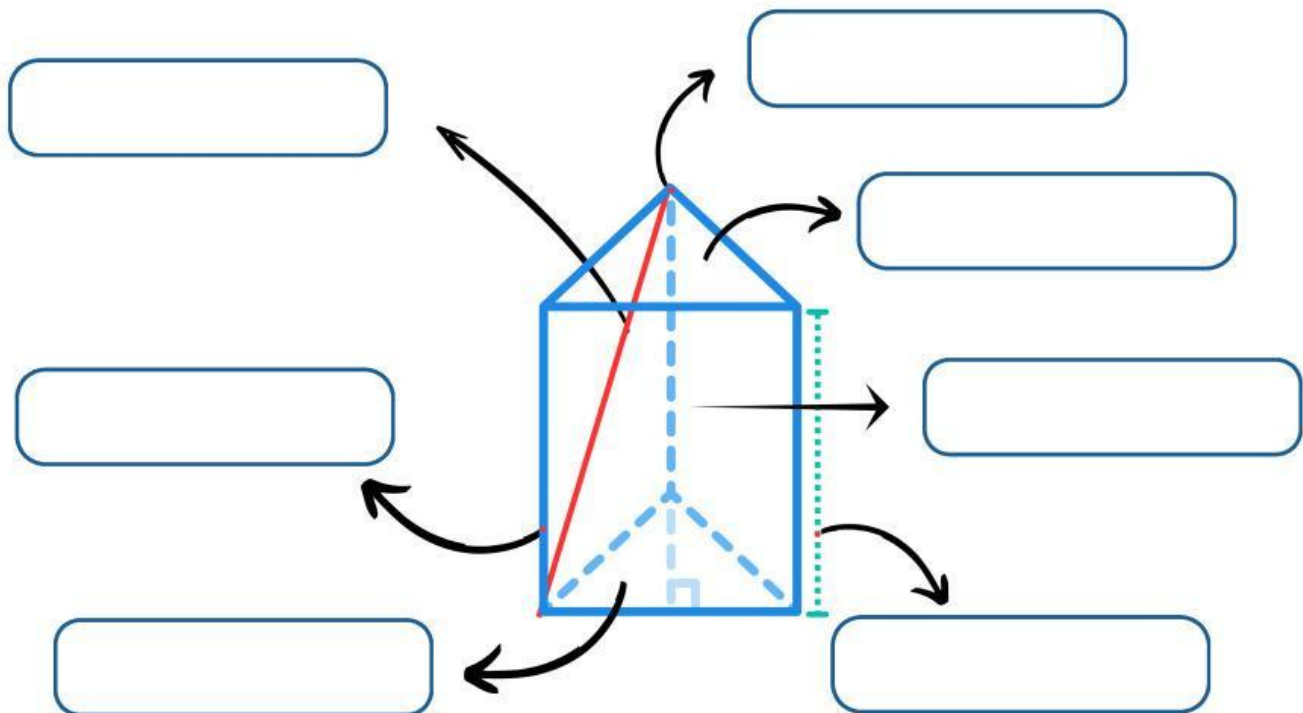


Petunjuk Kegiatan:

1. Baca dan pahami LKPD dengan teliti kemudian, diskusikan dengan teman sekelompokmu.
2. Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada kolom yang tersedia dengan tepat.
3. Lakukanlah eksplorasi pada materi prisma yang tersedia.

Aktivitas 1

1. Letakkanlah bagian-bagian tabung berikut pada kotak yang sesuai dengan bagian-bagian prisma segitiga!



Tutup

Alas

Rusuk

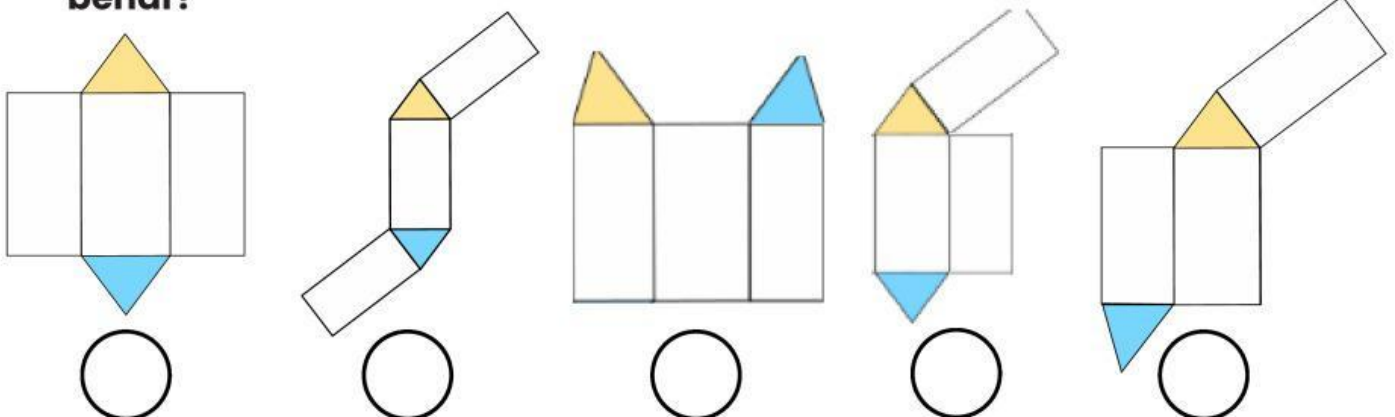
Diagonal Sisi

Titik Sudut

Tinggi

Sisi tegak

2. Tentukanlah mana yang merupakan jaring-jaring prisma segitiga dengan memberikan tanda centang (✓) pada jaring-jaring yang benar!



Aktivitas 1

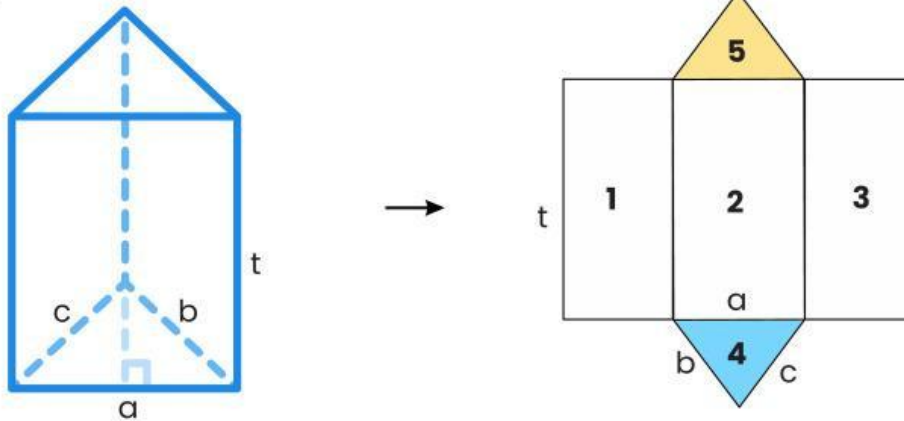
3. Apa saja bangun datar penyusun prisma segitiga?

4. Apakah ada sisi prisma segitiga memiliki ukuran yang sama? Jika ada sebutkan!

Aktivitas 2

Ayo Mengamati !

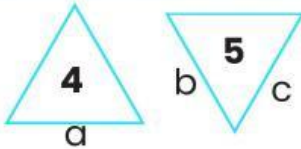
Perhatikan gambar berikut!



Dari gambar di atas, kita tahu bahwa balok memiliki pasang segitiga yang kongruen dan tiga sisi tegak berbentuk persegi panjang lainnya.

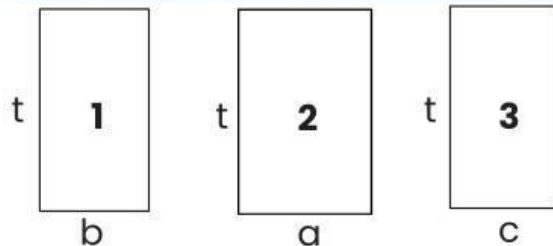
Luas permukaan prisma segitiga = Luas seluruh sisi prisma segitiga

Luas alas dan tutup segitiga



$$2 \times \text{Luas alas} = 2 \times \text{luas } \triangle$$

Luas sisi tegak (persegi panjang)



$$\text{Luas sisi tegak} = \text{luas 1} + \text{ } + \text{ }$$

$$\text{Luas sisi tegak} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$\text{Luas sisi tegak} = (\dots + \dots + \dots) t$$

$$\text{Luas sisi tegak} = \dots \times \dots$$

Maka:

$$\text{Luas permukaan prisma segitiga} = \dots + \dots$$

$$\text{Luas permukaan prisma segitiga} = \dots + \dots$$

Jadi, rumus luas permukaan prisma segitiga adalah:

Perhatikan!

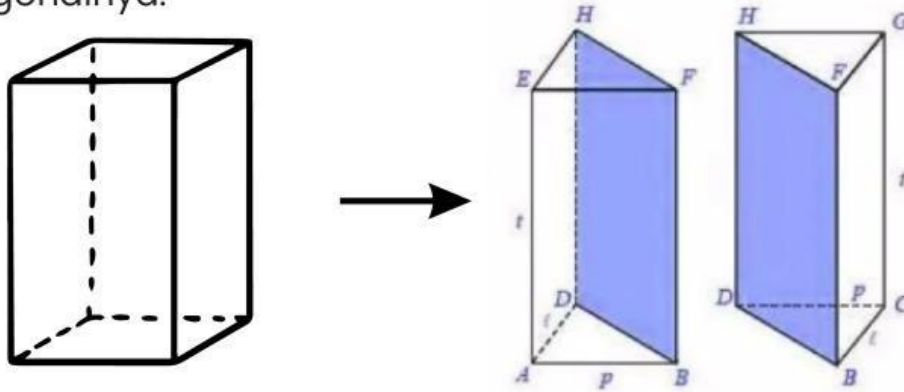
Luas alas dan tutup prisma mengikuti jenis prisma. Sehingga rumus luas alas prisma disesuaikan dengan alas prisma tersebut.

Aktivitas 3



Tahukah kamu?

Sebuah prisma segitiga dapat dibentuk dengan memotong bangun ruang balok dan kubus menjadi dua bagian yang sama besar melalui bidang diagonalnya.



Dari kegiatan eksplorasi sebelumnya, kita tahu bahwa **volume balok** dirumuskan sebagai **$V = P \times l \times t$** .

Karena prisma segitiga terbentuk dari membagi dua bagian bidang diagonal balok, maka volume prisma:

Volume prisma segitiga = x volume balok

Volume prisma segitiga = x (..... x x)

Volume prisma segitiga = (..... x x) x



perhatikan bahwa $(\frac{1}{2} \times p \times l)$
merupakan daerah luas alas segitiga

maka secara umum rumus volume prisma dapat ditulis:

Volume prisma = x

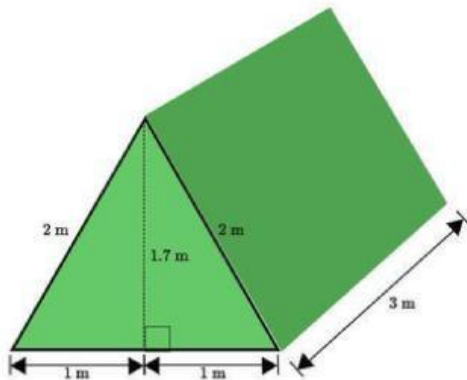


Perhatikan!

Luas alas prisma dapat menyesuaikan dengan bentuk alas prisma.

Aktivitas 4

Perhatikan gambar tenda berikut!



Sebuah kelompok siswa akan mengikuti kegiatan kemah. Mereka memiliki sebuah tenda berbentuk prisma segitiga.

1. Bayangkan kamu berdiri di depan, samping, dan atas tenda. Gambarkan bentuk tenda yang akan terlihat dari ketiga posisi tersebut. Tuliskan ukuran yang tampak pada masing-masing pandangan!

2. Tentukan volume tenda tersebut, jika panjang tenda diperbesar 2 kali!