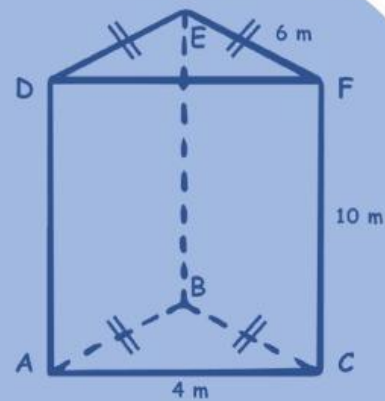
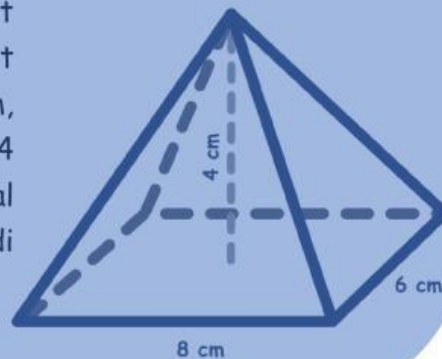


2.3. CONTOH SOAL

1. Jika Pak Budi tinggal di rumah joglo dengan atap yang berbentuk prisma dengan ilustrasi panjang rusuknya seperti gambar di samping. Maka tentukan panjang seluruh rusuk dari atap tersebut!



2. Nia membeli kue lempeng yang berbentuk menyerupai prisma segiempat dengan ukuran $8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ dan tinggi 5 cm. Berapakah volume dari lempeng tersebut?
3. Bu Siti menjual kue mendhut yang berbentuk limas segiempat dengan panjang sisi alas 8 cm, lebar 6 cm, dan tinggi limas 4 cm. Maka tentukan volume total dari 10 kue mendhut yang di buat oleh Bu Siti!



Jawaban:

1. Diketahui:

$$DE = EF = AB = BC = 6 \text{ cm}$$

$$DF = AC = 4 \text{ cm}$$

$$CF = BE = AD = 10 \text{ cm}$$

Ditanya: Berapakah panjang seluruh rusuk dari atap tersebut?

Jawab:

$$R_s = AB + BC + AC + DE + EF + DF + CF + BE + AD$$

Keliling dari atap dan alas prisma

$$\begin{aligned}
 &= (2 \times Ka) + (3 \times CF) \\
 &= (2 \times 16) + (3 \times 10) \\
 &= 32 + 30 = 62 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang seluruh rusuk atap tersebut adalah 62 meter

2. Diketahui:

Panjang kue: 8 cm

Lebar kue: 4 cm

Tinggi kue: 5 cm

Rumus volume prisma: $V = La \times t$

Ditanya: Berapakah volume dari kue lempeng tersebut?

Jawab:

$$V = La \times t$$

Karena alas berbentuk segiempat maka volumenya menjadi

$$\begin{aligned}
 &= p \times l \times t \\
 &= 8 \times 4 \times 5 \\
 &= 32 \times 5 \\
 &= 160 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume kue lempeng Nia adalah 160 cm^3

3. Diketahui:

Kue mendhut: 10 biji

Panjang alas: 8 cm

Lebar alas: 6 cm

Tinggi limas: 4 cm

Rumus volume limas: $\frac{1}{3} La \times t$

Ditanya: Berapa volume total dari 10 mendhut Bu Siti?

Jawab:

Karena alas limas berbentuk segiempat maka luas alasnya menjadi:

$$\begin{aligned}
 La &= p \times l \\
 &= 8 \times 6 \\
 &= 48 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Volume satu kue mendhut

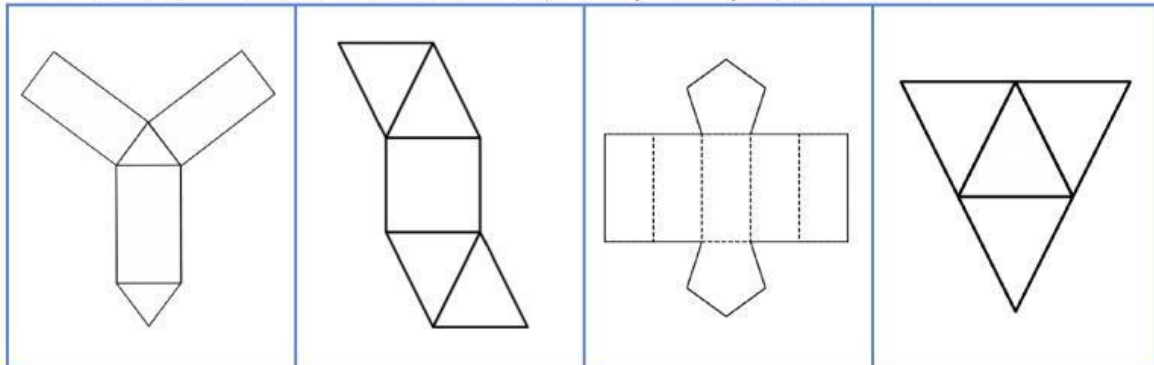
$$\begin{aligned}
 V_{\text{Satu}} &= \frac{1}{3} La \times t \\
 &= \frac{1}{3} 48 \times 4 \\
 &= 64 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Volume 10 kue mendhut

$$\begin{aligned}
 V_{\text{Seluruh}} &= 64 \times 10 \\
 &= 640 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, Volume total dari 10 kue mendhut Bu Siti adalah 640 cm^3

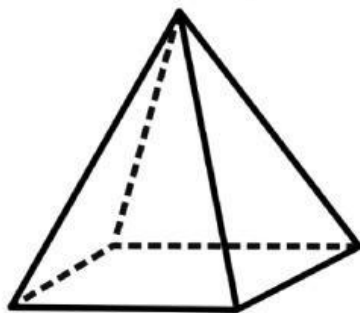
1. Perhatikan gambar berikut! Kelompokkan jaring-jaring berikut



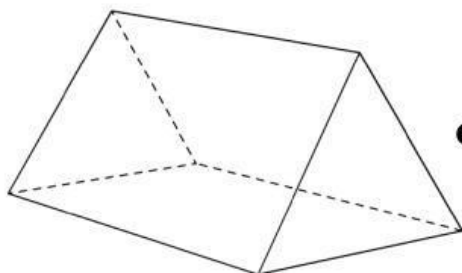
Prisma

Limas

2. Tentukan rumus luas permukaan yang benar dari bangun ruang berikut!



$La + \text{Jumlah } Lst$



$(2 \times La) + (Ka \times t)$

3. Jika terdapat sebuah prisma dengan segi-8, maka banyak:

Sisi buah

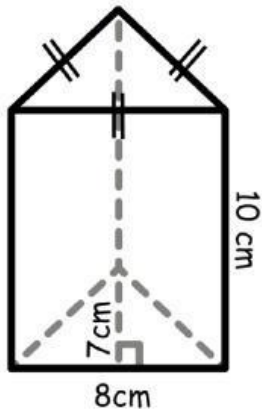
Rusuk buah

Titik Sudut buah

4. $\frac{1}{3} \times La \times t$ merupakan rumus dari

V	O	L	U	M	E	P	R
O	V	A	M	I	M	S	I
L	O	S	E	L	A	D	F
U	L	U	M	M	U	A	N
A	S	P	E	R	K	A	A

5.



Luas permukaan dari gambar berikut adalah cm^2

LEMBAR KERJA

2

Nama :

No induk :

Petunjuk Pengerjaan Soal:

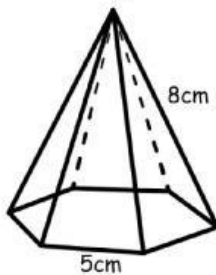
1. Lembar kerja ini disusun untuk menguji pemahaman Anda tentang konsep bangun ruang sisi datar (prisma dan limas).
2. Lembar kerja ini berisi soal uraian yang membutuhkan penjelasan dan perhitungan rinci.
3. Sebelum menjawab soal, bacalah soal dengan teliti terlebih dahulu.
4. Kerjakan soal secara individu.
5. Tuliskan hasilnya pada kolom yang telah disediakan.

Selamat Mengerjakan

1. Sebuah prisma segitiga memiliki alas dengan panjang sisi-sisi sama yaitu 8 cm serta tinggi prisma 20 cm. Hitunglah luas permukaan prisma tersebut jika tinggi segitiga alas adalah 4 cm!

2. Hitunglah luas permukaan sebuah limas segi lima dengan panjang sisi alas 4 cm dan tinggi sisi tegaknya adalah 10 cm. Jika diketahui luas alas limas adalah 20 cm^2 !

3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di samping menunjukkan sebuah limas segi enam beraturan dengan panjang rusuk alas 5 cm dan panjang rusuk tegak 8 cm. Tentukan panjang seluruh rusuk dari limas segi enam tersebut!

PENGUMPULAN JAWABAN



Link: https://s.id/pengumpulan_LK2

DAFTAR PUSTAKA

- Azhri, B. A. (2021). *Bangun Ruang Sisi Datar [Part 1] - Kubus*, (Online), (https://youtu.be/ZVQMGD577Fo?si=ik_EoH0yNEdsFWdi), diakses pada 10 Agustus 2024).
- Azhri, B. A. (2021). *Bangun Ruang Sisi Datar [Part 2] - Balok*, (Online), (https://youtu.be/BkmA6NIAco4?si=bhl_eyaN7-gPdtDp), diakses pada 10 Agustus 2024).
- Azhri, B. A. (2021). *Bangun Ruang Sisi Datar [Part 3] - Prisma*, (Online), (<https://youtu.be/RdGgrBkLM9A?si=ZBvm9aiBRSTIsaiY>), diakses pada 12 Agustus 2024).
- Azhri, B. A. (2021). *Bangun Ruang Sisi Datar [Part 4] - Baloks*, (Online), (<https://youtu.be/rJVP7vuWN7g?si=Pi41WH7Cs22Rzzd>), diakses pada 12 Agustus 2024).
- Rahmadhani, S, E. et all. (2022). *E-modul Matematika Berbasis Budaya Lampung Bangun Ruang Sisi Datar*. <https://online.flipbuilder.com/tvesj/auoy/index.html>
- Ayni, M, N. (2021). *E-modul Bercirikan Etnomatematika Bangun Ruang Sisi Datar*. <https://online.fliphtml5.com/ahmpa/boir/#p=1>
- Tosho, G, T. (2021). *Matematika Sekolah Menengah PertamaKels VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kristanto, Y, D. et all. (2022). *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas IX*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi