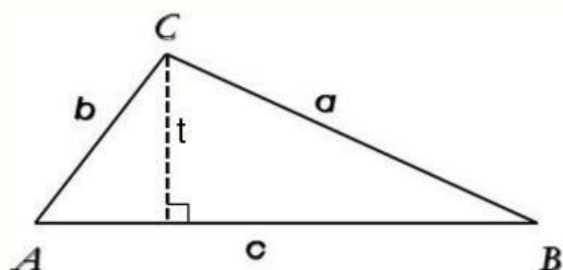


KUNCI JAWABAN



KEGIATAN A

PROBLEM STATEMENT



Perhatikan gambar di samping!

Panjang sisi = a, b, c

Nama bangun = *segitiga*

Keliling = $a + b + c$

Luas = $\frac{1}{2} \times c \times t$

DATA COLLECTION

1. Bentuk dari alas prisma adalah *segitiga*
2. Bentuk dari tutup prisma adalah *segitiga*
3. Bentuk dari sisi tegak prisma adalah *persegi panjang*
4. Lihatlah gambar jaring-jaring prisma!
Nama bidang alasnya adalah ABC
Nama bidang tutupnya adalah DEF
Nama bidang tegaknya $ABED$, $ACFD$ dan $CBEF$
5. Apakah segitiga ABC kongruen dengan segitiga DEF ? *iya*

DATA PROCESSING

1. Keliling segitiga ABC adalah $a + b + c$
2. Lihatlah gambar jaring-jaring prisma!

Luas permukaan prisma segitiga ABC.DEF didapat dengan menjumlahkan luas sisi-sisi yang ada.

Luas permukaan prisma segitiga ABC.EFG adalah
 $= (\text{luas } ABC + \text{luas } DEF) + (\text{luas } ABED + \text{luas } ACFD + \text{luas } CBEF)$

3. Apakah bidang tegak ABED, ACFD, dan BCFE memiliki tinggi yang sama ? *iya*
4. Karena bidang alas dan tutup prisma kongruen, maka dapat ditulis

Luas alas = Luas tutup

Sehingga luas permukaan prisma dapat ditulis seperti berikut :

Luas permukaan prisma segitiga ABC.DEF
 $= (\text{luas alas} + \text{luas tutup}) + (a \times \text{tinggi}) + (b \times \text{tinggi}) + (c \times \text{tinggi})$
 $= 2 \times \text{luas alas} + (a + b + c) \times \text{tinggi}$
 $= (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$

GENERALIZATION

Luas Permukaan Prisma

$= (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$

KEGIATAN B

1. Coba temukan rumus volume prisma dari volume balok!
2. Substitusi unsur-unsur pada bangun balok ke unsur-unsur prisma segitiga.

Panjang Balok = *panjang* Prisma Segitiga

Lebar Balok = *lebar* Prisma Segitiga

Tinggi Balok = *tinggi* Prisma Segitiga

Volume prisma BCD.FGH

$$= \frac{1}{2} \times \text{volume balok ABCD.EFGH}$$

$$= \frac{1}{2} \times (p \times l \times t)$$

$$= \left(\frac{1}{2} \times p \times l \right) \times t$$

$$= \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

KESIMPULAN

$$\text{Volume Balok} = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

LATIHAN SOAL LUAS PERMUKAAN (halaman 14)

Diketahui :

Tenda berbentuk prisma segitiga

Panjang alas segitiga = 3 m

Tinggi segitiga = 2 m

Tinggi prisma = 4 m

Ditanya: Berapa luas kain untuk mendirikan tenda
(Luas Permukaan) ?

Jawab :

$$LP = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

$$LP = \left(2 \times \frac{1}{2} \times a \times t \right) + ((2 + 3 + 3) \times 4)$$

$$LP = \left(2 \times \frac{1}{2} \times 3 \times 2 \right) + (8 \times 4)$$

$$LP = 6 + 32$$

$$LP = 38$$

Jadi luas kain yang diperlukan untuk mendirikan tenda adalah 38 m^2 .

LATIHAN SOAL VOLUME (halaman 14)

Diketahui :

Wadah coklat berbentuk prisma segitiga

Panjang alas segitiga = 8 cm

Tinggi segitiga = 3 cm

Tinggi prisma = 20 cm

Ditanya: Berapa volume coklat (Volume) ?

Jawab :

$$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$V = \left(2 \times \frac{1}{2} \times a \times t \right) \times 20$$

$$V = \left(2 \times \frac{1}{2} \times 8 \times 3 \right) \times 20$$

$$V = 24 \times 20$$

$$V = 480$$

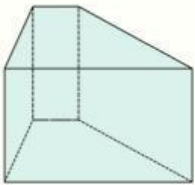
Jadi volume coklat yang dapat dimasukkan ke dalam wadah adalah 480 cm^3 .

KEGIATAN KEMAMPUAN SPASIAL

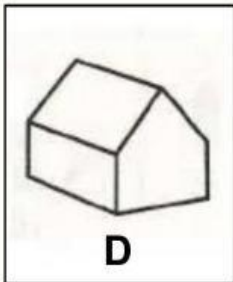
VISUALIZATION

1. Ada 5 titik sudut, yaitu A, B, C, D, E, F, G, H, I dan J.
2. Ada 15 rusuk, yaitu AB, BC, CD, DE, EA, AF, BG, CH, DI, EJ, FG, GH, HI, IJ dan JF.
3. Ada 7 sisi, yaitu ABCDE, FGHIJ, ABGF, BCHG, CDIH, DEJI dan EAFJ.

TRANSFORMATION IN SPACE



OBJECT COMBINATION



DYNAMIC

Jika bagian A mulai bergerak ke arah yang ditunjukkan, maka prisma akan bergerak ke arah 1.