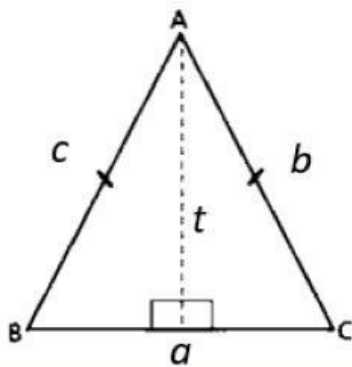


KEGIATAN A

PROBLEM STATEMENT



Perhatikan gambar di samping!

Panjang alas = a

Tinggi = t

Panjang AB = c

Panjang AC = b

Panjang BC = a

Nama bangun = *segitiga*

Keliling = $a + b + c$

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

DATA COLLECTION

1. Bentuk dari alas limas adalah *persegi*
2. Bentuk dari sisi tegak limas adalah *segitiga*
3. Luas bidang alas = $s \times s$
4. Luas bidang tegak 1 = $\frac{1}{2} \times a_1 \times t_1$
5. Luas bidang tegak 2 = $\frac{1}{2} \times a_2 \times t_2$
6. Luas bidang tegak 3 = $\frac{1}{2} \times a_3 \times t_3$
7. Luas bidang tegak 4 = $\frac{1}{2} \times a_4 \times t_4$

DATA PROCESSING

Luas Permukaan Limas ABCD

$= \text{luas bidang persegi} + \text{luas bidang tegak 1} +$
 $\text{luas bidang tegak 2} + \text{luas bidang tegak 3} +$
 $\text{luas bidang tegak 4}$

$= \text{luas alas} + \left(\frac{1}{2} \times a_1 \times t_1\right) + \left(\frac{1}{2} \times a_2 \times t_2\right) + \left(\frac{1}{2} \times a_3 \times t_3\right) + \left(\frac{1}{2} \times a_4 \times t_4\right)$

$= \text{luas alas} + \text{luas } \Delta 1 + \text{luas } \Delta 2 + \text{luas } \Delta 3 + \text{luas } \Delta 4$

$= \text{luas alas} + \text{jumlah luas bidang tegak}$

GENERALIZATION

Luas Permukaan Limas

$= \text{luas alas} + \text{jumlah luas bidang tegak}$

KEGIATAN B

1. Coba temukan rumus volume limas dari volume kubus!
2. Substitusi unsur-unsur pada bangun kubus ke unsur-unsur limas segi empat.
3. Tinggi kubus $= \frac{1}{2} \times$ tinggi limas
4. Volume kubus $= s^3$
5. Apakah garis AG, BH, CE dan DF membagi kubus menjadi enam limas segi empat sama besar? *iya*

Maka Volume limas O.ABCD $= \frac{1}{6} \times$ volume *kubus*

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{6} \times (s)^3 \\ &= \frac{1}{6} \times s \times s \times s \\ &= \frac{1}{6} \times (s \times s) \times 2 \times \left(\frac{1}{2} \times \text{tinggi}\right) \\ &= \frac{1}{6} \times 2 \times \left\{(s \times s) \times \left(\frac{1}{2} \times \text{tinggi}\right)\right\} \\ &= \frac{1}{6} \times 2 \times \text{luas bidang alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \end{aligned}$$

KESIMPULAN

$$\text{Volume Limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

LATIHAN SOAL LUAS PERMUKAAN (halaman 53)

Diketahui :

Kado berbentuk limas segi empat

Panjang sisi alas = 10 cm

Tinggi = 12 cm

Ditanya: Berapa luas kertas kado untuk membungkus kado (Luas Permukaan) ?

Jawab :

Menggunakan teorema pythagoras untuk mencari tinggi bidang tegak limas.

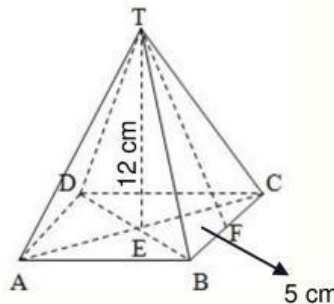
$$TF = \sqrt{TE^2 + EF^2}$$

$$TF = \sqrt{12^2 + 5^2}$$

$$TF = \sqrt{144 + 25}$$

$$TF = \sqrt{169}$$

$$TF = 13$$



$LP = \text{luas alas} + \text{jumlah luas bidang tegak}$

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

$$LP = (10 \times 10) + (2 \times 10 \times 13)$$

$$LP = 100 + 260$$

$$LP = 360$$

Jadi luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kado tersebut adalah 360 cm^2 .

LATIHAN SOAL VOLUME (halaman 53)

Diketahui :

Kue berbentuk limas segi empat

Panjang alas = 5 cm

Tinggi limas = 6 cm

Ditanya: Berapa volume adonan kue (Volume) ?

Jawab :

$$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$V = \frac{1}{3} \times (s \times s) \times t$$

$$V = \frac{1}{3} \times (5 \times 5) \times 6$$

$$V = 50$$

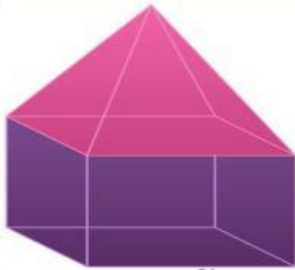
Jadi volume adonan kue yang dibutuhkan untuk membuat kue adalah 44 cm^3 .

KEGIATAN KEMAMPUAN SPASIAL

VISUALIZATION

1. Ada 7 titik sudut, yaitu A, B, C, D, F, G dan T.
2. Ada 12 rusuk, yaitu AB, BC, CD, DE, EF, AF, AT, BT, CT, FT, GT dan HT.
3. Ada 7 sisi, yaitu ABT, BCT, CDT, DET, EFT dan AFT.

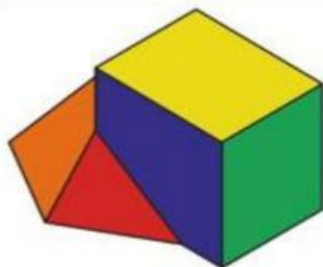
TRANSFORMATION IN SPACE



POSITION IN SPACE

1. Kiri
2. Belakang
3. Atas
4. Depan

OBJECT COMBINATION



Penggabungan

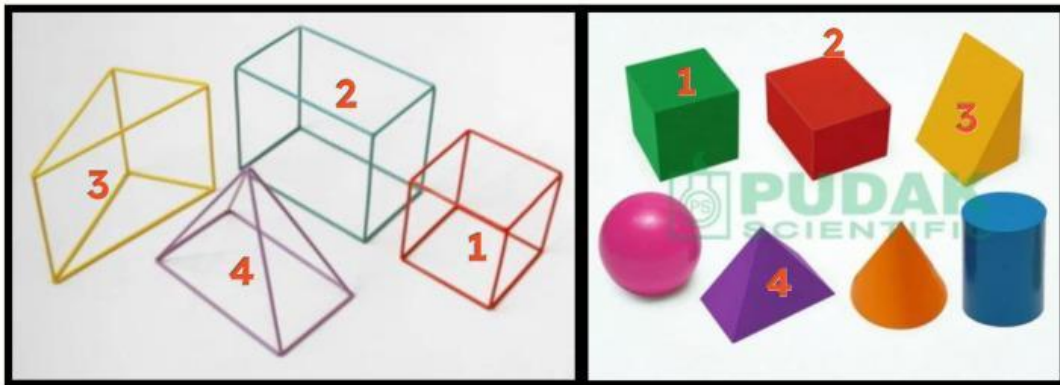


Perpotongan

DYNAMIC

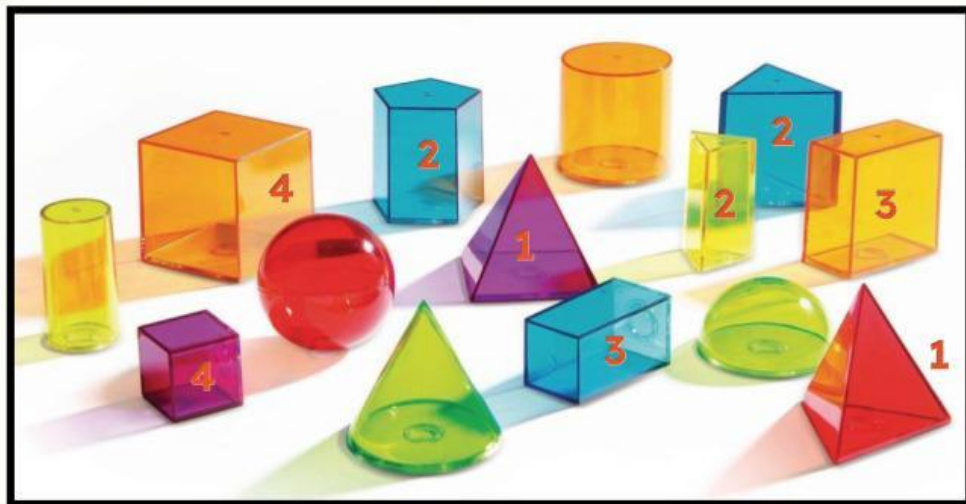
Ana mengambil foto dengan urutan sebagai berikut:
Gambar 1 - Gambar 3 - Gambar 2.

FORM CONSTANCY



Gambar a

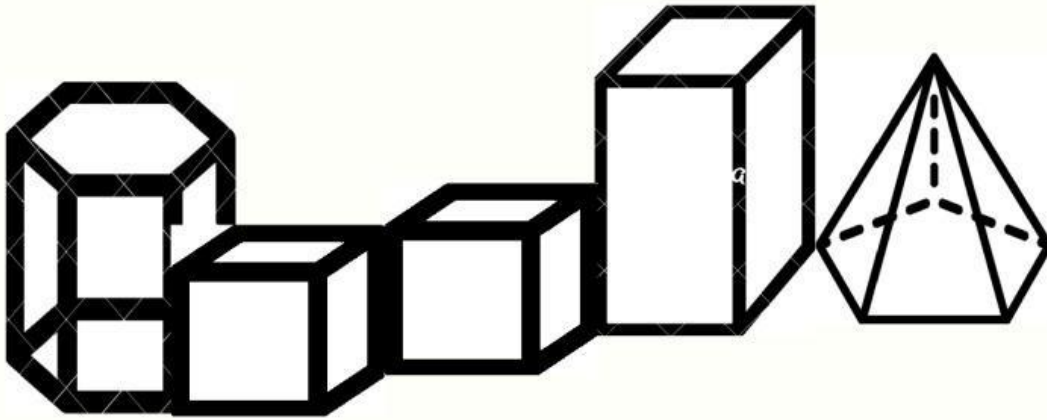
Gambar b



Gambar c

1. Tahukah kamu nama bangun ruang yang belum diberi label?
Iya tahu, ada bangun tabung, kerucut dan bola.

FINE MOTOR SKILLS



SPATIAL ORIENTATION

Gambar a tersebut diambil ketika berada di posisi nomor 2.
Gambar b tersebut diambil ketika berada di posisi nomor 7.