

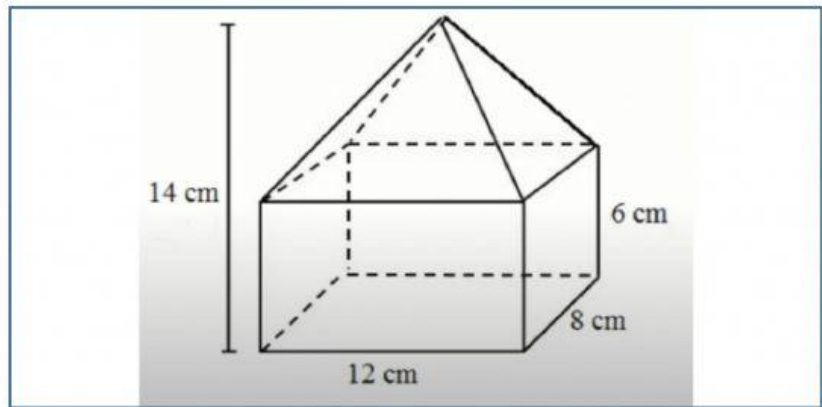
KELAS VI MATEMATIKA

VOLUME GABUNGAN BANGUN RUANG

NAMA :

Untuk lebih bisa memahami materi, perhatikan dan dengarkan
Video Volume Gabungan Bangun Ruang

KEGIATAN 1



Dalam gambar di atas, sebuah volume bangun ruang gabungan limas dan balok memiliki tinggi 14 cm dengan panjang balok 12 cm, lebar balok 8 cm, dan tinggi balok 6 cm. Hitung volume gabungan pada gambar di atas.

Diketahui:

Balok: p (panjang) = cm, l (lebar) = cm, t (tinggi) = cm

Limas: $14 - 6 =$ cm

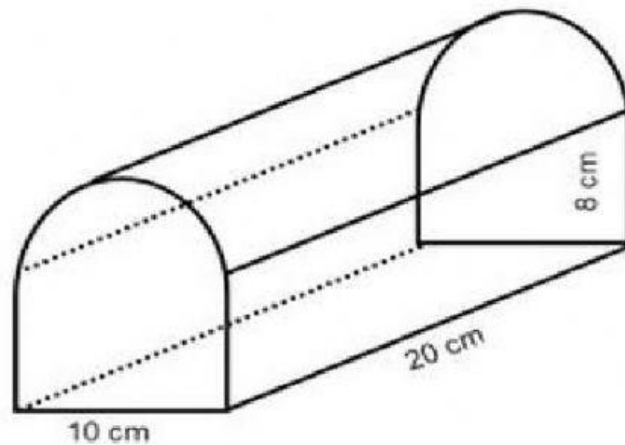
Penyelesaian:

Volume balok = $p \times l \times t =$ $\times$ $\times$ = cm³

Volume limas = $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$
limas = $\frac{1}{3} \times (\text{input} \times \text{input}) \times \text{input} =$ cm³

Volume gabungan = volume balok +
volume limas = cm³ + cm³ = cm³

KEGIATAN 2



panjang balok 20 cm, lebar balok 10 cm, tinggi balok 8, dan tinggi tabung 20. Hitunglah volume bangun ruang gabungan balok dan setengah tabung.

Diketahui:

a. Balok: $p = \square$ cm, $l = \square$ cm, $t = \square$ cm

Volume balok: $p \times l \times t = \square \times \square \times \square = \square$ cm³

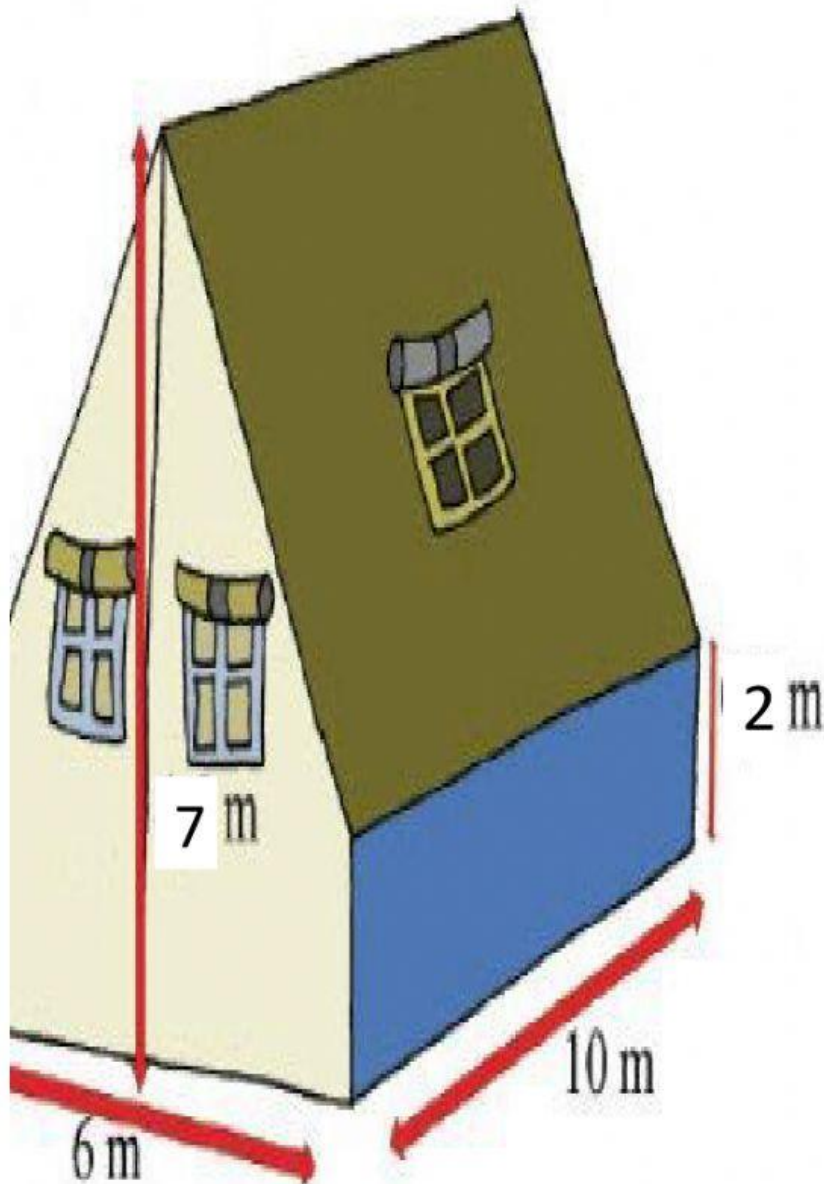
b. Tabung: diameter tabung = $\square$ cm $r = \square$ cm, $t = \square$ cm

Volume setengah tabung = $\frac{1}{2} \times \pi \times r^2 \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times \square \times \square = \square$ cm³

Penyelesaian:

Volume gabungan = volume balok +
volume setengah tabung = $\square$ cm³ +
 $\square$ cm³ = $\square$ cm³

KEGIATAN 3



Volume Prisma Segitiga

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

$$= \frac{1}{2} \times \square \times \square$$

$$= \frac{1}{2} \times \square \text{ m}^3$$

$$= \square \text{ m}^3$$

Volume Balok

$V = p \times l \times t$

$$= \square \times \square \times \square$$

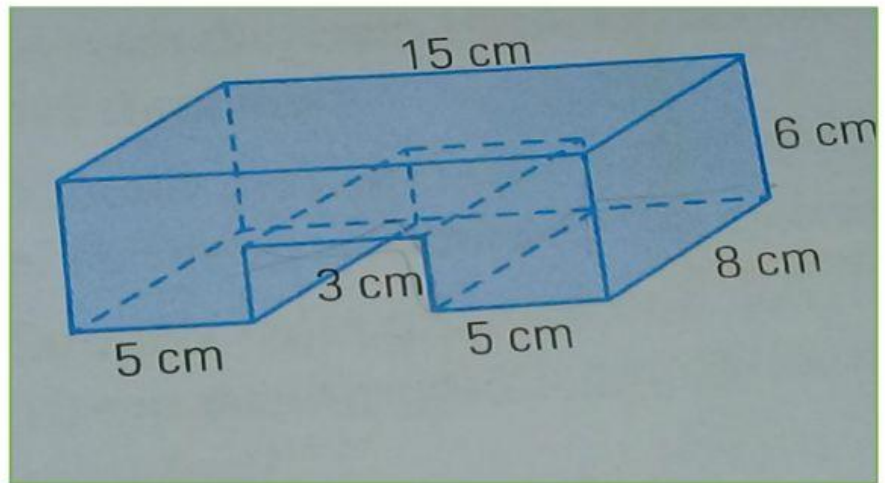
$$= \square \text{ m}^3$$

Volume Gabungan

$$= \square \text{ m}^3 + \square \text{ m}^3$$

$$= \square \text{ m}^3$$

KEGIATAN 4



Cara menghitung volume gabungan bangunan ruang seperti itu cukup dengan mengurangi volume dari bangun ruang balok yang besar, dengan bangun ruang balok yang kecil (bangun ruang yang kecil ini tidak ada seperti bangun ruang balok besar yang memiliki volume asli dari bangun ruang tersebut, tetapi bangun ruang balok yang kecil merupakan sisa dari volume bangun ruang balok yang besar).

Menghitung volume bangun ruang balok yang besar:

$$= p \times l \times t$$

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

$$= \boxed{}$$

Menghitung volume bangun ruang balok yang kecil:

$$= p \times l \times t$$

$$= \boxed{} \times \boxed{} \text{ cm} \times \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

Menghitung volume gabungan bangun ruang:

= Volume bangun ruang balok yang

besar-volume bangun ruang balok yang kecil

$$= \boxed{} \text{ cm}^3 - \boxed{} \text{ cm}^3$$

$$= \boxed{} \text{ cm}^3$$

Jadi, volume dari bangun ruang balok yang besar setelah dikurangi dengan volume bangun ruang balok yang kecil adalah $\boxed{} \text{ cm}^3$