

MATERI 1

BANGUN RUANG

VOLUME & LUAS PERMUKAAN

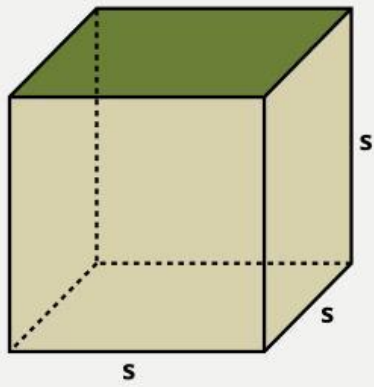
Bangun ruang adalah bangun tiga dimensi yang mempunyai volume atau isi. Volume tersebut dapat diketahui dengan rumus bangun ruang sesuai jenisnya.



MACAM-MACAM BANGUN RUANG

**Kubus, Balok, Tabung,
Kerucut, Prisma, Limas, Bola**





KUBUS

RUMUS

Volume Kubus :

$$V = s \times s \times s$$

Luas Permukaan Kubus :

$$L = 6 \times s \times s$$

Catatan :

V = Volume

L = Luas permukaan

s = sisi

BALOK

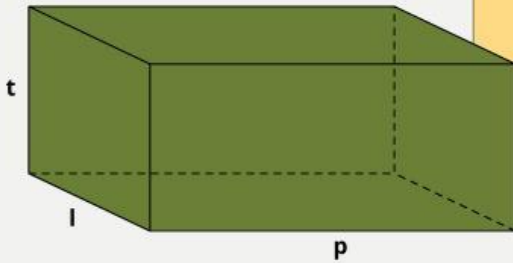
RUMUS

Volume Balok :

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

Luas Permukaan Balok:

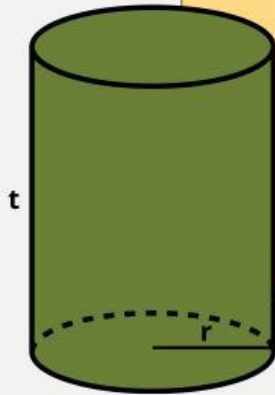
$$L = (2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$$



Catatan :
V = Volume
L = Luas permukaan
p = panjang
l = lebar
t = tinggi

TABUNG

RUMUS



Volume Tabung :

$$V = \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi}$$
$$V = \pi \times r \times r \times t$$

Luas tabung = Luas alas + Luas tutup + Luas selimut tabung

$$\text{Luas alas} = \pi \times r^2$$

$$\text{Luas tutup} = \pi \times r^2$$

$$\text{Luas selimut tabung} = 2 \times \pi \times r \times t$$

Catatan :
V = Volume
 π = 22/7 atau 3,14
r = jari-jari
t = tinggi

KERUCUT

RUMUS

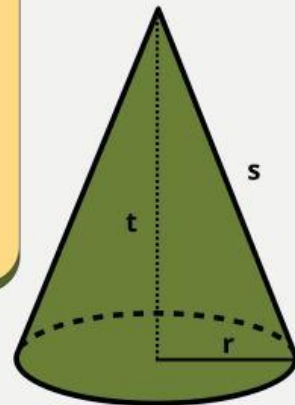
Volume Kerucut :

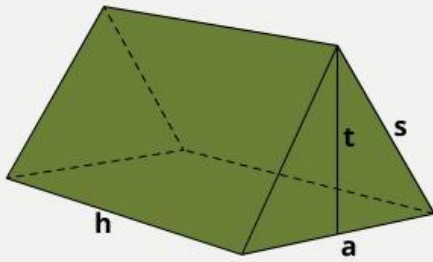
$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$$

Luas Kerucut = luas selimut kerucut + luas alas kerucut

$$L = (\pi \times r \times s) + (\pi \times r^2)$$

Catatan : V = Volume
 π = 22/7 atau 3,14
r = jari-jari
t = tinggi
s = garis pelukis kerucut





PRISMA SEGITIGA

RUMUS

Volume Prisma Segitiga :

$$V = (\frac{1}{2} \times \text{alas segitiga} \times \text{tinggi segitiga}) \times \text{tinggi prisma}$$

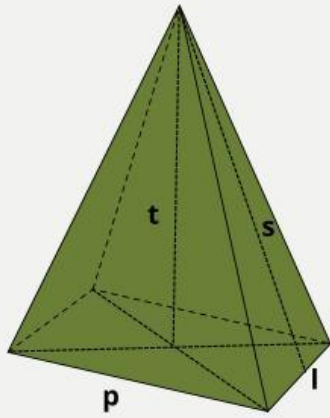
$$V = (\frac{1}{2} \times a \times t) \times h$$

Luas Permukaan Prisma :

$$L = 2 \times (\frac{1}{2} \times a \times t) + \text{keliling segitiga} \times \text{tinggi}$$

Catatan :
V = Volume
L = Luas permukaan
a = alas
t = tinggi segitiga
s = sisi miring
h = tinggi prisma

LIMAS



RUMUS

Volume Limas :

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

$$V = 1/3 \times p \times l \times t$$

Luas Permukaan Limas :

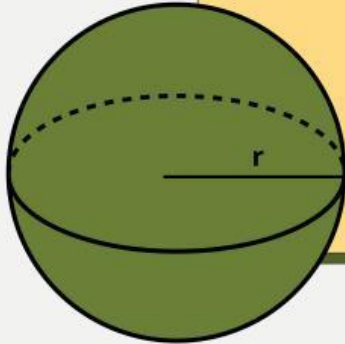
$$L = \text{Luas Alas} + (\text{Jumlah Sisi} \times \text{Luas Sisi})$$

$$L = p \times l + (4 \times 1/2 \times l \times s)$$

Catatan :
V = Volume
L = Luas permukaan
p = panjang
l = lebar
t = tinggi
s = tinggi segitiga

BOLA

RUMUS



Volume Bola :

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

Luas Permukaan Bola

$$4 \times \text{Luas Lingkaran } (\pi \times r^2) \text{ atau } S = 4 \times \pi \times r^2$$

Catatan :
V = Volume
 $\pi = 22/7$ atau 3,14
r = jari-jari



MATERI 2





MATERI 3





MATERI 4

