

AYO MENCOBA



<https://digilib.uinkhas.ac.id/eprint/3914>

Bentuk kubah pada Masjid Jami' Al Baitul Amien Jember dipilih dengan berbentuk $\frac{1}{2}$ bola yang menggambarkan meluasnya kebutuhan seluruh umat manusia tanpa dibatasi dengan sudut-sudut tertentu. Kemudian tertuang dalam bentuk kubah seperti pada gambar disamping saling bertumpu satu dengan yang lainnya yang menggambarkan saling berkaitannya manusia dalam ilmu sosial atau sering disebut interaksi sosial. Kubah pada mimbar utama tersebut dirancang oleh arsitek lulusan dari California, dengan memiliki diameter 1,4 m. Berapakah luas dan volume pada kubah utama tersebut?

PENYELESAIAN

Diketahui :

Diameter (d) kubah = 1,4 m = 140 cm

Jadi, r = cm

Bentuk kubah $\frac{1}{2}$ bola berongga.

Ditanya :

a. Luas $\frac{1}{2}$ kubah berongga?

b. Volume $\frac{1}{2}$ kubah berongga?

Jawab :

Berdasarkan dari yang telah diketahui bahwa bentuk kubahnya yaitu $\frac{1}{2}$ bola, maka :

a. Luas $\frac{1}{2}$ bola berongga

$$= 2 \times \text{luas lingkaran}$$

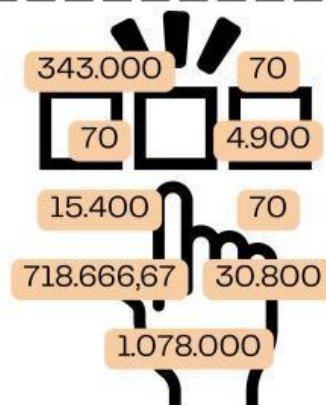
$$= 2 \times \pi r^2$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times \dots\dots\dots^2$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times \dots\dots\dots$$

$$= 2 \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$



b. Volume $\frac{1}{2}$ bola

$$= \frac{2}{3} \pi r^3$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times \dots\dots\dots^3$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times \dots\dots\dots$$

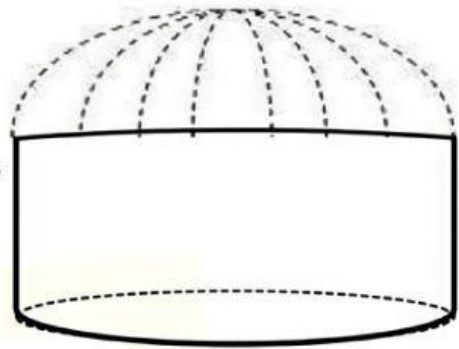
$$= \frac{2}{3} \times \dots\dots\dots$$

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

LATIHAN SOAL



<https://digilib.uinkhas.ac.id/eprint/3914>



Perhatikan gambar diatas !

Arsitektur pada bangunan Masjid Jami' Al Baitul Amien Jember tersusun atas bangun ruang tabung tanpa tutup dan setengah bola. Volume tabung 40.280 cm^3 , tinggi tabung 3,5 m. Tentukan :

1. Berapakah jari-jari bola pada bangunan tersebut?

a. 20 cm

b. 21 cm

c. 18 cm

d. 7 cm

2. Berapakah luas $1/2$ bola pada bangunan tersebut ?

a. 2.895 cm^2

b. 2.445 cm^2

c. 2.772 cm^2

d. 2.727 cm^2

3. Berapakah luas seluruh bangunan pada masjid tersebut ?

a. 50.358 cm^2

b. 50.356 cm^2

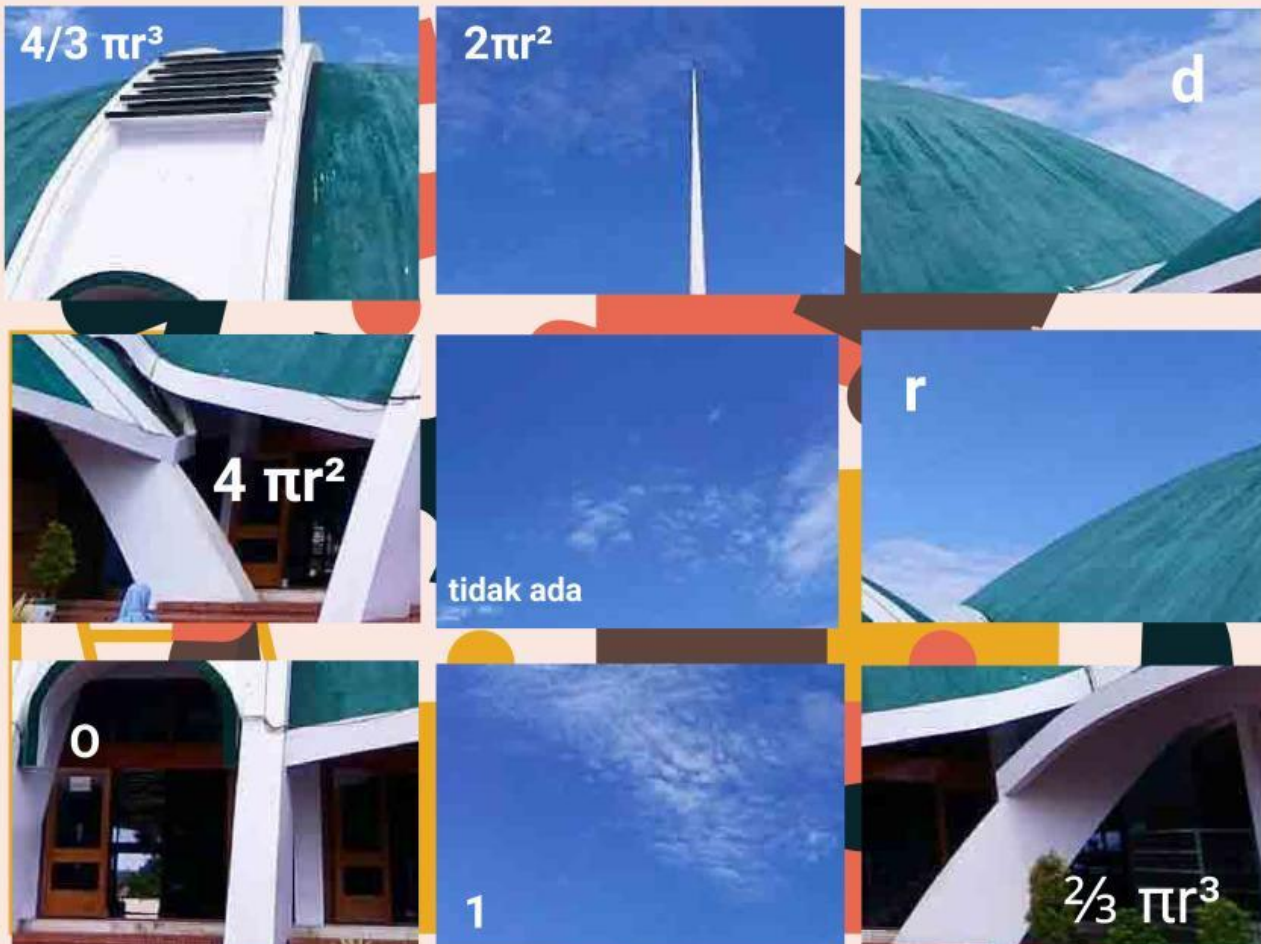
c. 50.538 cm^2

d. 50.835 cm^2

Math Puzzle

Arahkan potongan puzzle dibawah dan letakkan kotak dengan jawaban yang benar pada tempatnya

Sisi bola	Luas $\frac{1}{2}$ bola berongga	Rusuk bola
Jari-jari	Volume bola	Diameter
Luas bola	Titik pusat	Volume $\frac{1}{2}$ bola



PROFIL



- ☐ Nama : Dea Ananda
- ☐ Nim : 2130206055
- ☐ Prodi : Pendidikan Matematika
- ☐ Dosen Pengampu : Harisman Nizar, M.Pd.
- ☐ TTL : Baturaja, 18 Oktober 2003
- ☐ No HP/WA : 0853-5734-5508
- ☐ email : anandadea123@gmail.com

