

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4
LKPD 4
BOLA & BANGUN GABUNGAN



Kelompok :

Kelas :

Pemahaman Konsep

LUAS PERMUKAAN & VOLUME BOLA

Luas permukaan bola dinyatakan dalam satuan persegi. Rumus luas permukaan bola tergantung pada jari-jari bola. Apabila jari-jari bola dinyatakan dengan simbol huruf "r" dan luas permukaan bola "S".

Luas permukaan bola dapat dinyatakan sebagai berikut:

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

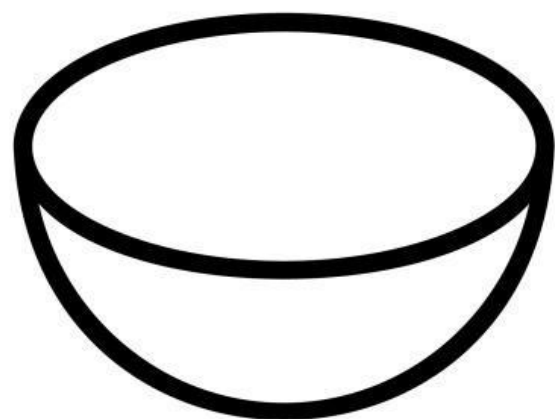
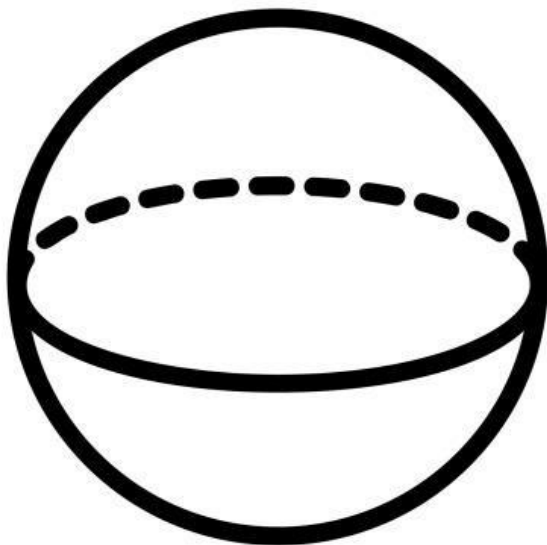
Kemudian, volume bola merupakan kapasitas atau ruang yang dimiliki dalam bola. Volume bola dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut: Rumus Volume Bola = $\frac{4}{3} \times \pi \times r^3$

LUAS PERMUKAAN & VOLUME SETENGAH BOLA

Berikut ini rumus luas permukaan dan volume setengah bola tertutup:

Rumus Luas Permukaan Setengah Bola Tertutup = $3 \times \pi \times r^2$

Rumus Volume Setengah Bola Tertutup = $\frac{2}{3} \times \pi \times r^3$

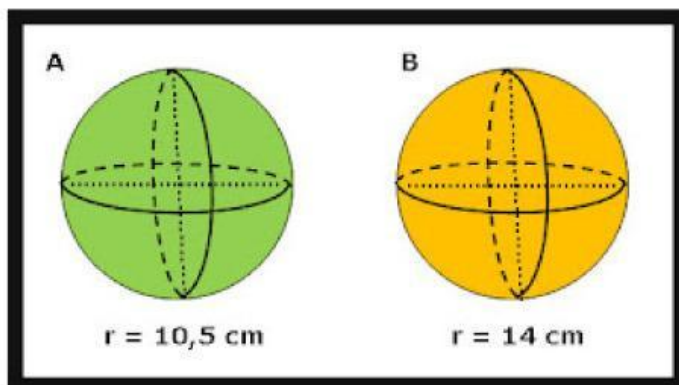


Petunjuk :

- Berdo'alah sebelum memulai kegiatan pembelajaran
- Ciptakan suasana belajar yang nyaman dengan rekan satu kelompok
- Manfaatkan sumber-sumber belajar yang ada dan relevan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang disajikan
- Tuliskan "Diketahui" dan "Ditanya" untuk menjawab soal!

SELAMAT MENERJAKAN!

(1) Perhatikan gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 1 & 2!



Volume gambar A adalah cm^3

4.845

4.863

4.851

4.875

(2) Volume gambar B adalah cm^3

11.498,67

11.514,87

11.518,57

11.526,17

(3)



Sebuah tangki penyimpanan gas alam cair berbentuk bola dengan diameter 60 m. supaya tangki itu dapat menyimpan gas alam cair sampai -160°C tanpa memberku, maka lapisan luar tangki tersebut diisolasi. Jika perusahaan mengeluarkan dana sebesar 565.500.000,00.

- A. Apakah cukup untuk mengisolasi tangki tersebut jika biaya isolasi per meter persegi adalah Rp 50.000,00?
- B. Berapa volume yang dapat tangki tersebut tampung untuk menyimpan gas alam cair?

Jawab

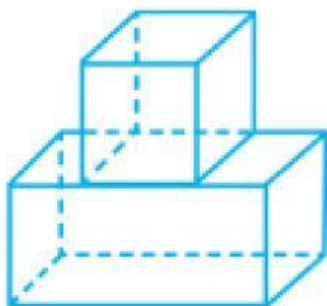
Kesimpulan

(4) Berapa volume setengah bola yang memiliki jari-jari sepanjang 7 cm?

Jawab :

Kesimpulan

(5) Perhatikan gambar di samping ini!



Sebuah balok yang di atasnya terletak sebuah kubus. Apabila balok tersebut memiliki panjang 10 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 4 cm. Jumlah volume dari balok tersebut dan juga volume kubus yang ada di atasnya adalah

Jawab :

Kesimpulan