

# 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  $S = 4 \times \pi \times r^2$

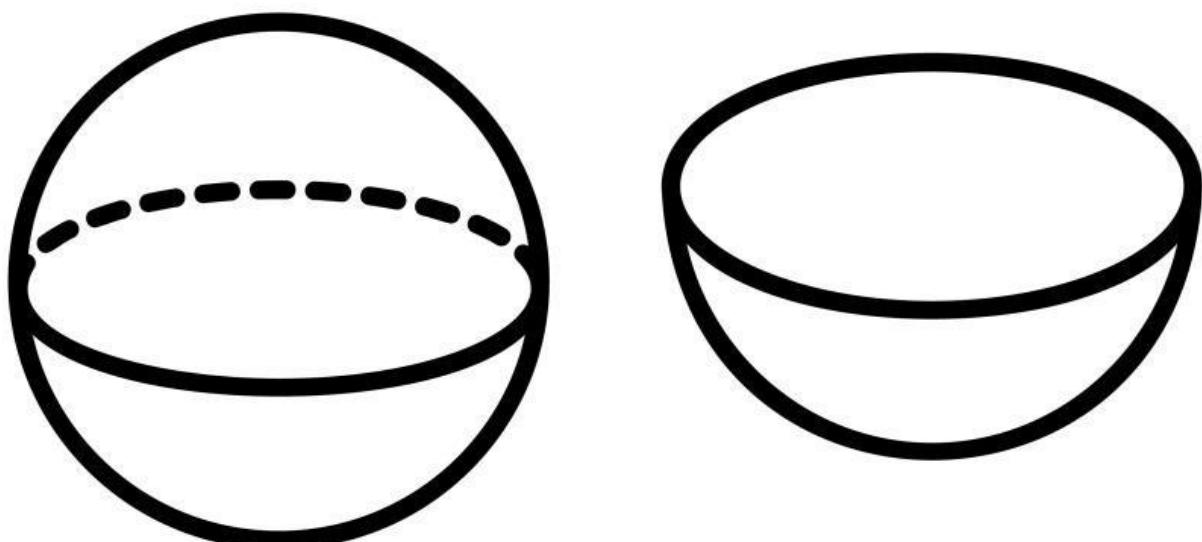
Kemudian, volume bola merupakan kapasitas atau ruang yang dimiliki dalam bola. Volume bola dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut: Rumus Volume Bola =  $4/3 \times \pi \times r^3$

### 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 =  $2/3 \times \pi \times r^3$

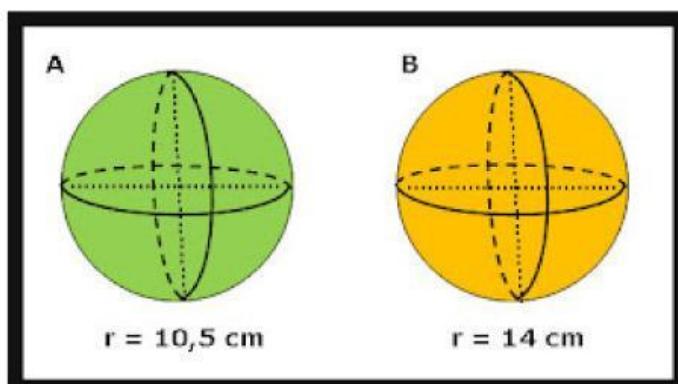


## Petunjuk :

- 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 MENGERJAKAN!

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



Volume gambar A adalah ....  $\text{cm}^3$

4.845

4.863

4.851

4.875

(2) Volume gambar B adalah ....  $\text{cm}^3$

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  $-160^{\circ}\text{C}$  tanpa memberku, maka lapisan luas 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

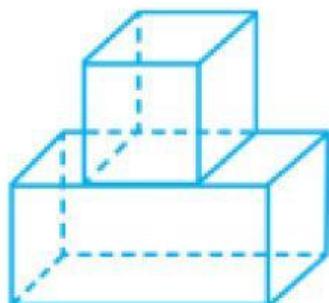
Kesimpulan

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

Jawab :

## Kesimpulan

(5) Perhatikan gambar di samping ini!



Sebuah balok yang diatasnya 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