



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (BOLA)

NAMA : _____

KELAS : _____

TUJUAN PEMBELAJARAN

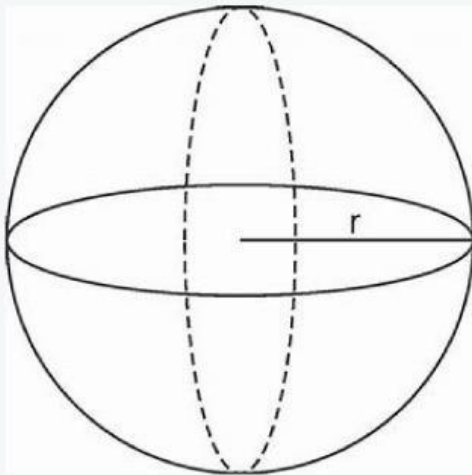
1. Peserta didik mampu mengidentifikasi unsur unsur dan sifat sifat bangun ruang sisi lengkung pada bola
2. Peserta didik mampu menganalisis konsep luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung pada bola
3. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan volume bangun ruang sisi lengkung pada bola

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah dengan teliti materi dan soal yang terdapat pada LKPD
2. Isilah pertanyaan pertanyaan yang terdapat pada LKPD
3. Tuliskan hasil diskusi pada kolom yang tersedia

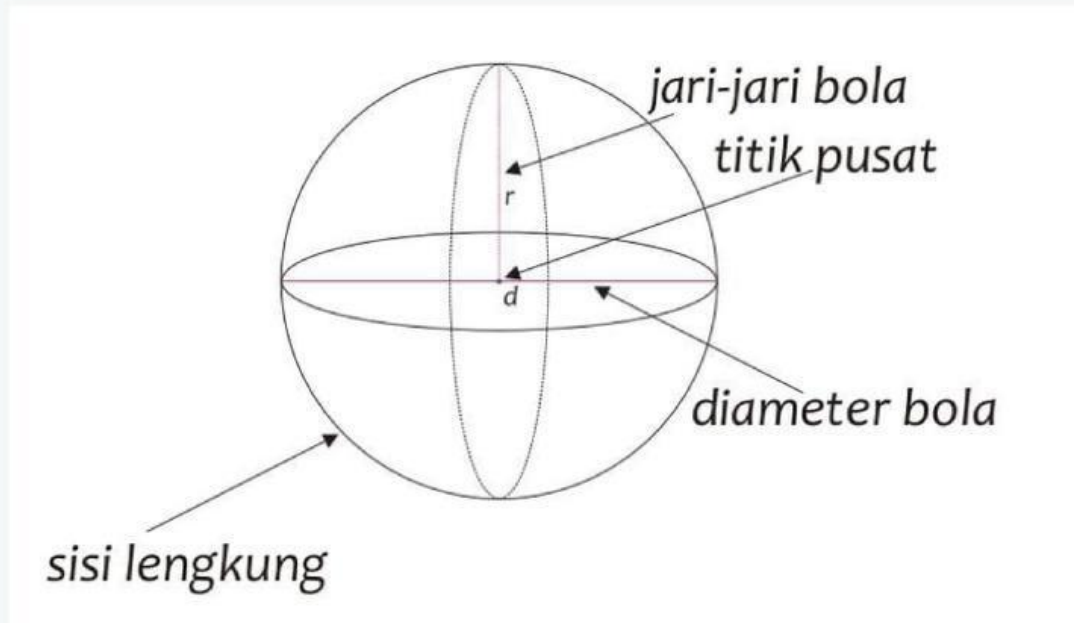
MATERI BANGUN RUANG BOLA

1. Pengertian Bola



Bola merupakan salah satu bangun ruang sisi lengkung yang dibatasi oleh satu bidang lengkung. Bola didapatkan dari bangun setengah lingkaran yang diputar satu putaran penuh atau 360 derajat pada garis tengahnya.

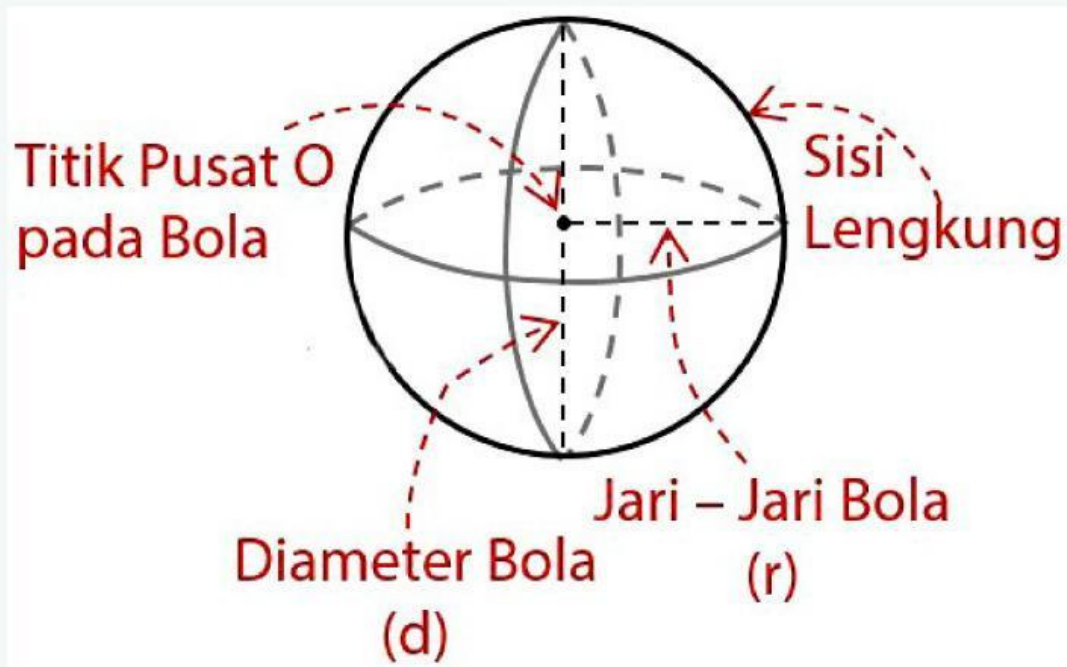
2. Unsur Unsur Bola



Bola mempunyai beberapa unsur unsur yaitu:

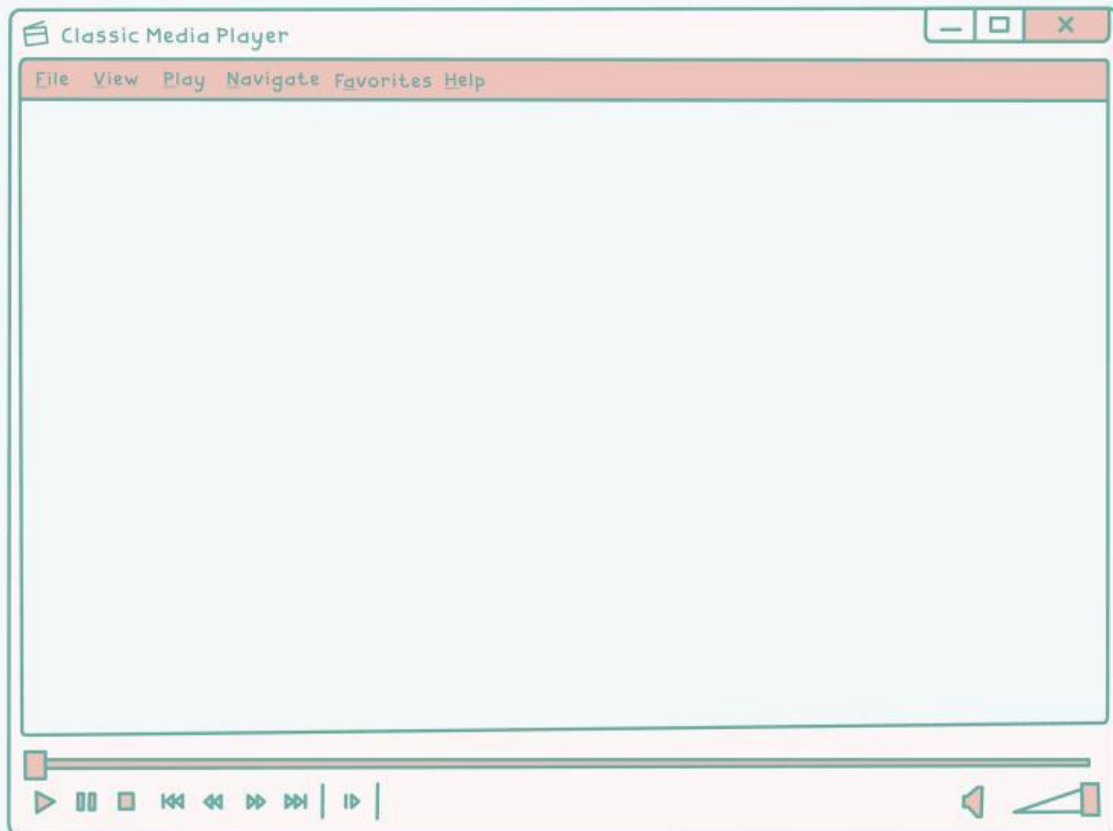
- Titik pusat
- Jari-jari
- Diameter
- Sisi lengkung

3. Sifat Sifat Bola



1. Bola memiliki 1 sisi serta 1 titik pusat.
2. Bola tidak memiliki rusuk.
3. Bola tidak memiliki titik sudut
4. Sisi bola disebut sebagai dinding bola..
5. Jarak dinding ke titik pusat bola disebut sebagai jari-jari.
6. Jarak dinding ke dinding serta melewati titik pusat disebut sebagai diameter

Ayo Simak Video Dibawah!



Dari video di atas, sejauh mana kalian bisa pahami materi di atas? Setelah melihat video pembelajaran di atas, yuk kita jawab pertanyaan-pertanyaan dibawah ini:



Masalah 1

Perhatikan masalah dibawah ini!

Pak Hasan akan mengecat ulang kubah mesjid tersebut menjadi warna hijau. Kubah tersebut memiliki diameter 100 cm. Berapa luas permukaan kubah mesjid tersebut yang dapat dicat oleh pak Hasan tersebut?



Ayo Bertanya

Berdasarkan masalah-1 yang disajikan, tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal!



Ayo Berdiskusi

Buat dugaan kecenderungan volume bola yang akan diisi pompa agar Andi bisa bertanding sepak bola sore ini. Tulisakan dugaan



Ayo Menganalisis

Luas permukaan bola = x luas lingkaran

Luas permukaan bola = x

Luas permukaan bola = $4\pi r^2$



Masalah 2

Perhatikan masalah dibawah ini!

Andi mempunyai bola kaki dan akan dimainkan untuk pertandingan sepak bola sore ini. Bola kaki tersebut berdiameter 14cm. Akan tetapi, bola itu ternyata kempes. Berapa volume udara maksimal yang dapat diisi ke dalam bola tersebut?



Ayo Bertanya

Berdasarkan masalah-2 yang disajikan, tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal!



Ayo Berdiskusi

Buat dugaan kecenderungan volume bola yang akan diisi pompa agar Andi bisa bertanding sepak bola sore ini. Tulisakan dugaan

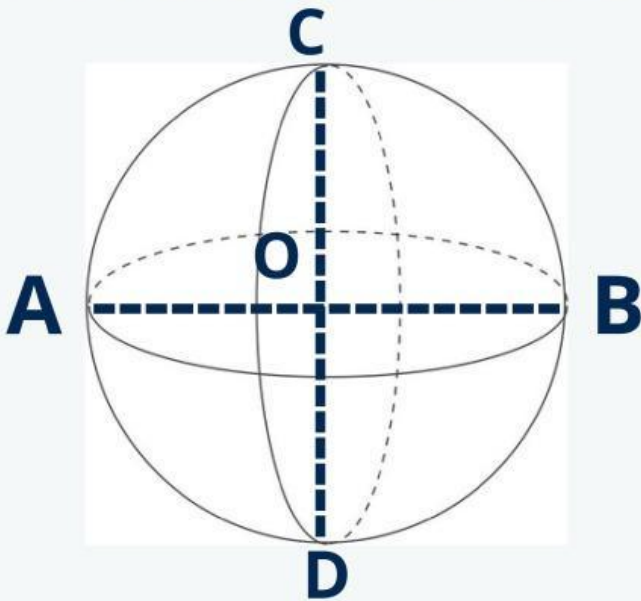
A large, empty rectangular box with a thin brown border and a dashed inner line, intended for the student to write their hypothesis.



Kegiatan 1

Menemukan Unsur Unsur

Perhatikan gambar bola dibawah ini!

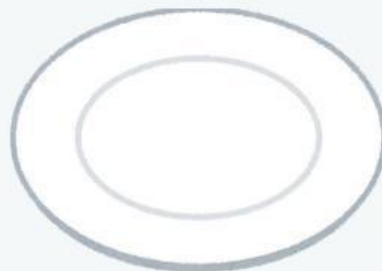


Ayo kita selidiki unsur unsur tang terdapat pada gambar diatas dengan melengkapi jawabna dibawah ini

1. Diameter bola yaitu : dan
2. Jari jari bola yaitu :
3. Titik pusat yaitu :



AYO MENCOCOKKAN



Cocokkanlah mana bola dan bukan bola pada gambar diatas !

Bukan Bola

Bukan Bola

Bola

Bola

Bola

Bukan Bola



Kegiatan 2

Isilah jawaban pada kolom yang tersedia!

Sebuah bangun ruang berbentuk bola memiliki bangun jari-jari sebesar 21 cm. Hitunglah luas permukaan bola dari jari-jari yang diketahui tersebut!

Jawaban:

Diketahui: $r =$ cm

$\pi = 22/7$

Ditanya : Luas Permukaan Bola?

$$LP = 4 \times \pi \times r^2$$

$$= \text{} \times \text{} \times \text{$$

$$= \text{$$

Jadi, luas permukaan bola adalah

Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang benar dan tepat dibawah ini!

1. Sebuah bola bekel berjari-jari 3,5 cm, berapakah volume bola bekel tersebut?

- 199,56 cm³ 179,66 cm³ 189,60 cm³

2. Ada 2 buah bola, yang masing-masing jari-jarinya 20 cm dan 40 cm. Tentukanlah perbandingan volume kedua bola tersebut

- 1 : 2 1 : 6 1 : 8 1 : 4

3. Sebuah bola voli mempunyai diameter 18 cm. Berapakah volume udara yang ada didalam bola voli tersebut? ($\pi = 3,14$)

- 3052.08 cm³ 3502.08 cm³



Ayo Menyimpulkan

Dari semua hal yang telah dikerjakan, mari berikan kesimpulan anda terkait bangun ruang sisi lengkung pada bola!

A large, empty rectangular box with a dashed border, intended for the student to write their conclusion. The box is centered on the page and occupies a significant portion of the lower half.