E-LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BANGUN RUANG BOLA

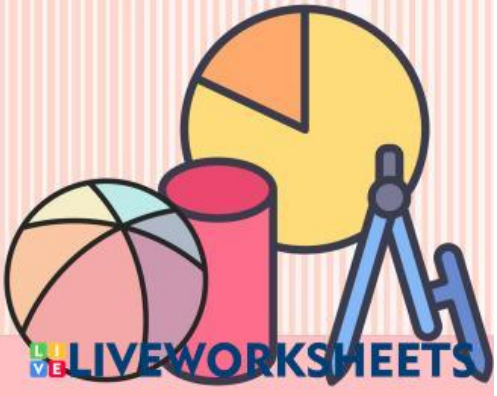
NAMA : .....

KELAS : .....

KELAS VII

SEMESTER 2

MATH



LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas serta segala Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas E- LKPD Canva untuk pembelajaran matematika sebagai salah satu tugas pada mata kuliah desain media komputer. Sholawat dan salam tidak lupa kita panjatkan kita nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membatu sehingga tugas ini dapat terselesaikan. Penulis juga mengucapkan kepada Bapak Harisman, M.Pd selaku dosen pengampu mata kuliah desain media komputer yang telah membimbing penulis agar dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa tugas ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas ini. Penulis berharap semoga tugas ini dapat membantu memberikan informasi yang bermanfaat serta dapat dijadikan pengembangan ilmu pengetahuan bagi kita semua
wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Palembang,

Palembang, 25 November 2024
Penulis

Nina OktaViani.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

PETUNJUK e-LKPD

CP & TP

MATERI

RUMUS

CONTOH SOAL

LATIHAN SOAL - SOAL

Profil Penyusun

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan

LKPD

- Berdoalah sesuai dengan keyakinan dan kepercayaan masing-masing.
- Pahami setiap materi yang terdapat di e-LKPD. Kemudian, kerjakan lembar kerja siswa pada kolom yang telah disediakan.
- Baca dan pahami pendukung sebelum melakukan kegitan
- Jika kamu menemukan kesulitan dalam memahami materi, silahkan tanyakan pada guru untuk memberikan pengarahan.
- Setelah menyelesaikan e-LKPD, periksalah kembali kebenaran jawabanmu.
- Kumpulkanlah LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran dirumuskan secara spesifik dan terukur untuk mencapai Capaian Pembelajaran.

Menjelaskan pengertian bola, jari-jari, dan diameter bola, Mengidentifikasi unsur-unsur bola serta Menerapkan rumus luas permukaan bola dan volume bola untuk menghitung luas permukaan dan volumer bola dengan berbagai ukuran jari-jari.

Capaian Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep bangun ruang bola, menghitung luas permukaan dan volume bola, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kontekstual. Mereka juga diharapkan mampu mengkomunikasi kan ide dan hasil perhitungan dengan tepat dan terstruktur.

SEBELUM MEMULAI PEMBELAJARAN, JANGAN LUPA BERDO'A TERLEBIH DAHULU!
KLIK PLAY PADA AUDIO DI BAWAH INI!

LIVEWORKSHEETS

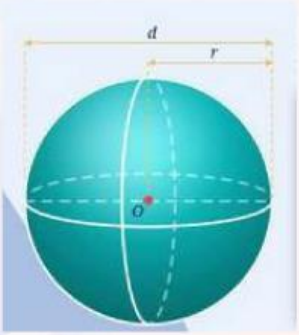
Materi

Bola merupakan bangun ruang sisi lengkung yang dibatasi oleh sebuah bidang lengkung. Seperti halnya bangun ruang lain, terdapat volume dan luas permukaan bola yang bisa dihitung dengan menggunakan rumus. Bola dapat dibentuk dengan memutar atau merotasi setengah lingkaran sebesar 360 derajat dengan diameter sebagai sumbu rotasi.

Berikut unsur-unsur bola.

- Diameter

Diameter bangun ruang bola adalah panjang garis dari titik tengah atas bola menuju titik tengah bawah bola.



O : Titik Pusat
r : Jari-jari Bola
d : Diameter Bola ~> 2r

- Jari-jari

Jari-jari bangun ruang bola adalah panjang garis dari titik tengah atas bola menuju titik pusat bola. Jari-jari juga merupakan jarak dari dinding bola ke titik tengah.

- Sisi

Sisi bangun ruang bola adalah kumpulan titik yang memiliki jarak sama terhadap titik pusat bola. Sisi juga merupakan kulit bola atau selimut bola.

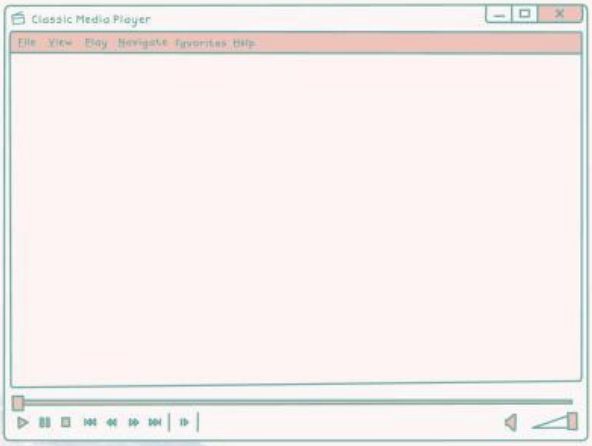
LIVEWORKSHEETS

RUMUS BOLA

Rumus Luas Permukaan Bola

Luas permukaan bola adalah sama dengan 4 kali luas lingkaran yang memiliki jari-jari yang sama. Berikut rumus luas permukaan bola.

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



Rumus Volume Bola

Volume bola adalah hasil kali 4/3 π dengan pangkat tiga jari-jari bola tersebut. Berikut rumus volume bola.

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

CONTOH SOAL

Contoh 1:

Bola sepak memiliki jari-jari 10cm,

Berapa luas permukaan bola sepak tersebut?

($\pi \approx 3{,}14$)

Penyelesaian:

Rumus: $4\pi r^2$

Luas P = $4\pi r^2$

$= 4 \times 3,14 \times 10^2$

$= 4 \times 3,14 \times 100$

$= 1256\ cm^2$

Contoh 2:

Sebuah bola memiliki jari-jari 5cm,

Berapa volume bola tersebut?

Penyelesaian:

Rumus: $v = \frac{4}{3}\pi r^3$

$v = \frac{4}{3}\pi r^3$

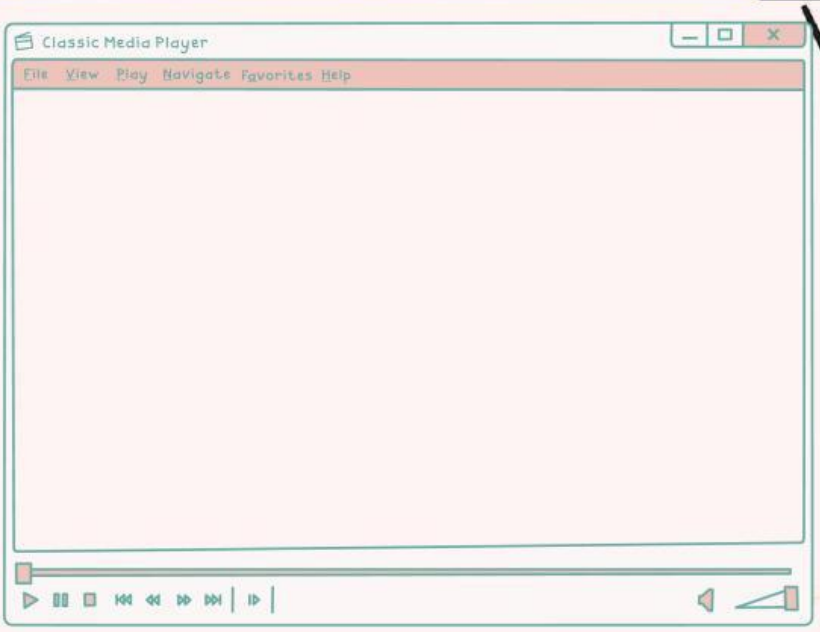
$= \frac{4}{3} \times 3,14 \times 5^3$

$= \frac{4}{3} \times 3,14 \times 125$

$= 523,33\ cm^3$

LIVEWORKSHEETS

MARI KITA SIMAK VIDIO PEMBELJARAN INI!



Mari kita tulis informasi yang telah kita dapatkan setelah menonton vidio diatas!

JAWABAN

LIVEWORKSHEETS

CHECK BOX!

PILIAH JAWABAN YANG MENURUT ANDA BENAR ATAU SALAH, SESUAI DENGAN PERNYATAAN DI BAWAH INI!

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Bola merupakan bangun ruang sisi lengkung.	☐	☐
2.	Bola memiliki rusuk.	☐	☐
3.	Rumus luas permukaan bola adalah $2\pi r^2$.	☐	☐
4.	Planet Jupiter memiliki volume yang lebih besar dari pada planet Merkurius karena jari-jari Jupiter lebih besar.	☐	☐
5.	Bola memiliki titik sudut.	☐	☐

LIVEWORKSHEETS

MATCH !

COCOKAN PERNYATAAN DIBAWAH INI, DENGAN MENGHUBUNGKAN DENGAN GARIS!

1. Bagian bola yang dibatasi oleh dua buah jari-jari dan busur lingkaran.
2. Bagian bola yang dibatasi oleh dua buah bidang sejajar.
3. Bagian bola yang dibatasi oleh dua buah jari-jari dan sebagian permukaan bola.
4. Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada permukaan bola, tetapi tidak melalui titik pusat bola.

- Irisan Bola
- Jari - Jari
- Tembereng Bola
- Juring Bola

LIVEWORKSHEETS

WORD SEARCH!

UNTUK MENGERJAKAN AKTIVITAS DIBAWAH INI, SISWA DIMINTA UNTUK MENEMUKAN 5 KATA YANG DITELAH DITENTUKAN PADA TABEL!

I	E	Y	Y	G	V	B	Y	M	U
B	S	V	G	Z	O	O	S	J	O
U	M	S	I	S	L	L	G	L	X
M	L	U	S	W	U	A	G	H	A
I	M	D	I	A	M	E	T	E	R
E	N	A	R	A	K	G	N	I	L
T	A	S	U	P	M	V	N	S	M
U	Z	H	R	H	G	A	V	O	U

LIVEWORKSHEETS

PILIHAN GANDA

PILIHLAH JAWABAN YANG PALING TEPAT!

1. Tambahkan Manakah dari berikut ini yang **bukan** merupakan unsur bola?

a	Jari-jari	c	Diameter
b	Tinggi	d	Luas permukaan

2. Jika jari-jari bola 7 cm, maka diameternya adalah...

a	3,5 cm	c	7 cm
b	14 cm	d	21 cm

3. Rumus volume bola adalah...

a	$4/3\ \pi r^2$	c	$4\pi r^2$
b	$4/3\ \pi r^3$	d	$\pi r^2 t$

4. Bagian bola yang dibatasi oleh dua buah bidang sejajar yang memotong bola disebut...

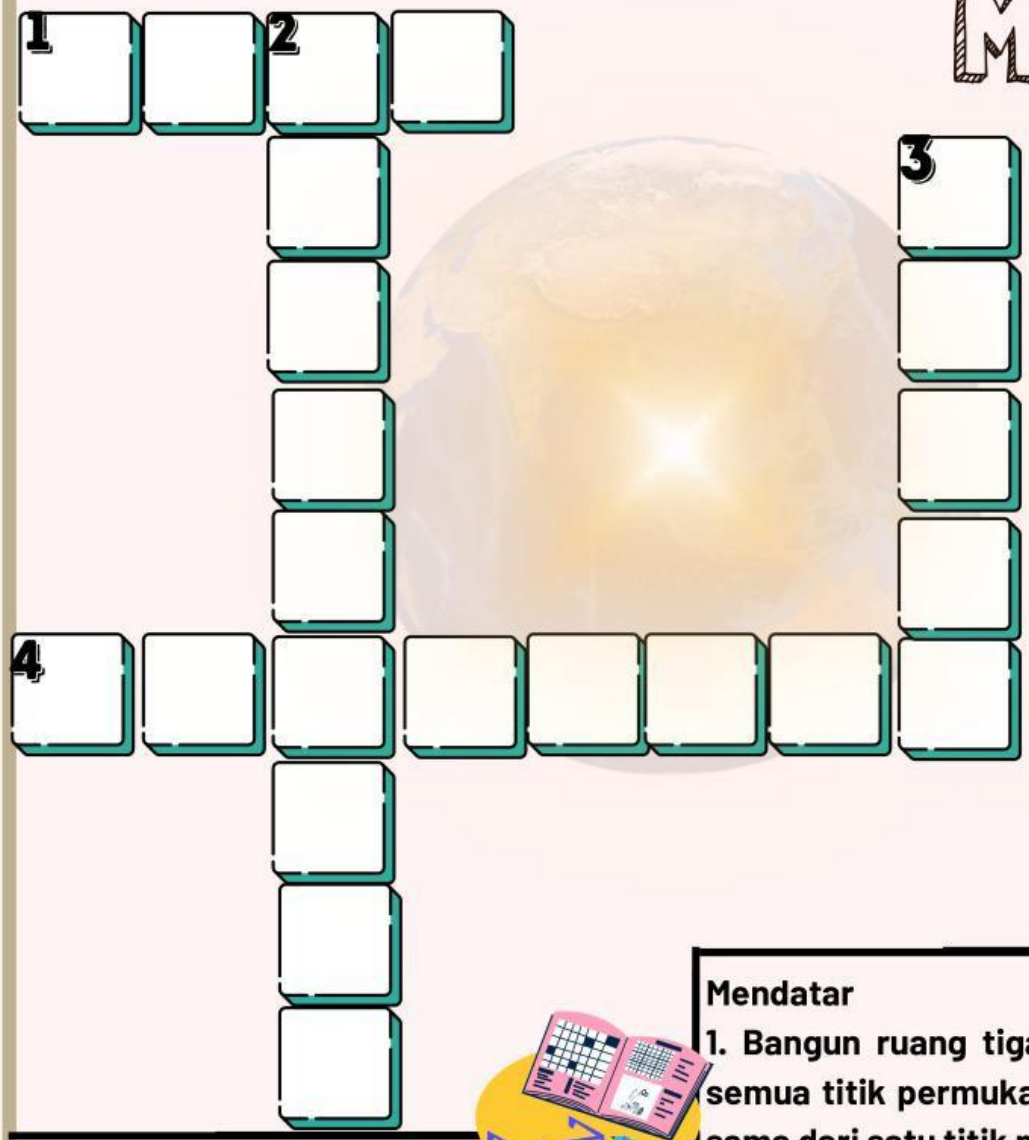
a	Juring	c	Tembereng
b	Irisan bola	d	Belahan bola

LIVEWORKSHEETS

TEKA - TEKI SILANG

Jawablah teka-teki silang dengan tepat!

MATH



Menurun

2. Bangun datar yang terbentuk jika bola diiris oleh bidang datar yang melalui pusatnya.
3. Garis lengkung yang menghubungkan dua titik pada permukaan bola

Mendatar

1. Bangun ruang tiga dimensi yang semua titik permukaannya berjarak sama dari satu titik pusat.
4. Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada permukaan bola dan melalui titik pusat.

LIVEWORKSHEETS

SINGLE CHOICE

1. Bola memiliki ... sisi

2. Bola yang memiliki jari-jari 0 cm disebut...

3. Bagian bola yang dibatasi oleh bidang datar disebut...

4. Bola dengan jari-jari 10 cm memiliki volume...

LIVEWORKSHEETS

PROFIL PENYUSUN

Nama : Nina OktaViani
NIM. : 2220206027
Tempat, tanggal lahir: Palembang, 29 Februari 2004
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas : UIN Raden Fatah Palembang
Alamat : Jl.Kolonel Sulaiman Amin Komp. Pepabri blok. G A no.1

LIVEWORKSHEETS