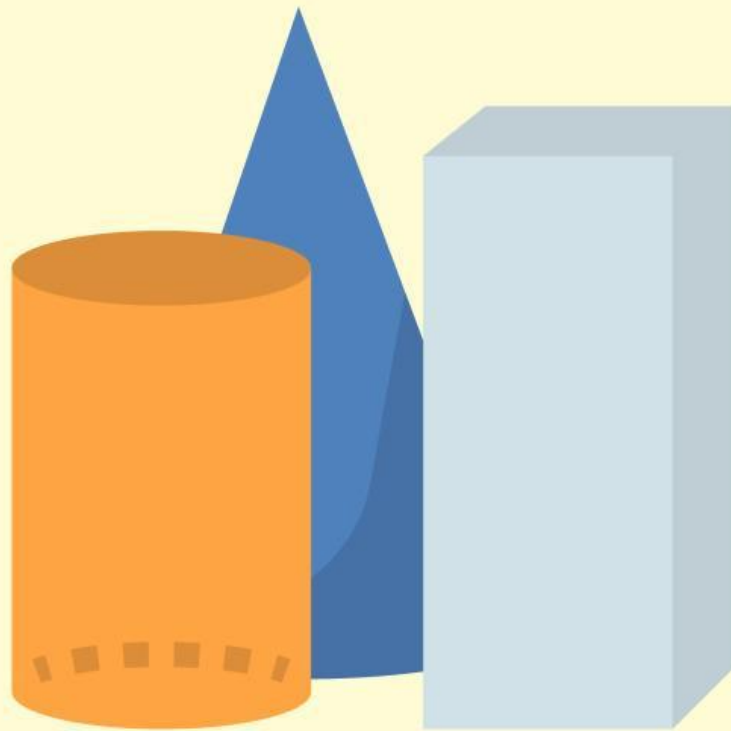


Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

Bangun Ruang Sisi Datar dan sisi lengkung



KATA PENGHANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya E-LKPD Matematika materi Bangun Ruang Sisi Datar dan Sisi Lengkung ini dapat disusun dengan baik. E-LKPD ini dibuat untuk membantu peserta didik memahami konsep bangun ruang melalui kegiatan pengamatan, diskusi, latihan, dan evaluasi secara mandiri.

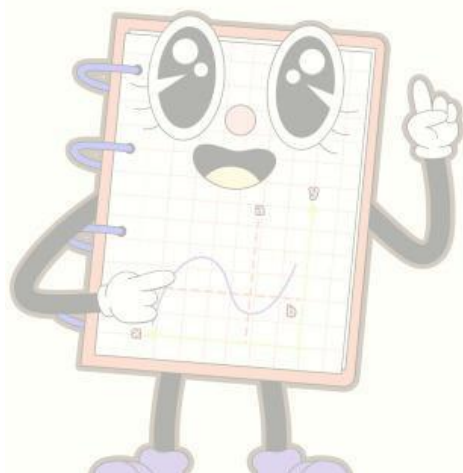
Materi dalam E-LKPD ini mencakup kubus, balok, prisma, limas, tabung, dan bola. Peserta didik diharapkan mampu mengenali unsur-unsur bangun ruang, menentukan diagonal, membedakan jaring-jaring bangun ruang, serta menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang.

E-LKPD ini disusun dengan aktivitas yang lebih interaktif dan kontekstual agar pembelajaran menjadi lebih menarik. Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki kekurangan, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Semoga E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran matematika.

Penyusun

DHINI KHOIRIN ROSYITA



IDENTITAS PENULIS

- Nama penyusun/penulis : Dhini Khoirin Rosyita
- NIM : 23030174202
- Nama sekolah atau instansi : Universitas Negeri Surabaya
- Mata pelajaran : Pengembangan Bahan Ajar
- Tahun penyusunan : 2026
- Email atau kontak (opsional) : dinikhoirin@gmail.com
- Nama pembimbing/guru matkul : Dr. Sri Suryanti, S.Pd.,M.Si

IDENTITAS LKPD

Komponen	Keterangan
Mata Pelajaran	Matematika
Materi	Bangun Ruang Sisi Datar dan Sisi Lengkung
Fase/Kelas	Fase D / VIII SMP
Model Pembelajaran	Discovery Learning dan Problem Based Learning
Alokasi Waktu	3 × 40 menit
Platform	GeoGebra, Google Form/Liveworksheet, Canva, Wordwall

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung, menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun ruang menggunakan strategi yang tepat.



TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan E-LKPD interaktif, peserta didik mampu:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung.
2. Menentukan unsur-unsur bangun ruang (rusuk, sisi, titik sudut, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal).
3. Menganalisis jaring-jaring bangun ruang menggunakan media interaktif.
4. Menemukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang melalui eksplorasi GeoGebra.
5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang secara sistematis.
6. Menyajikan hasil diskusi dan penyelesaian masalah dalam worksheet digital.

SARANA DAN MEDIA

- Smartphone/Laptop
- Internet
- GeoGebra 3D
- Video Pembelajaran
- Google Form / Liveworksheet

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

- PBacalah setiap instruksi dengan teliti.
- klik link GeoGebra yang tersedia.
- Kerjakan worksheet digital secara mandiri atau kelompok.
- Diskusikan hasil eksplorasi bersama teman.
- Tuliskan hasil pengamatan pada kolom yang tersedia.

LKPD

Nama : _____

Kelas : _____

01 Perhatikan benda-benda berikut di sekitar kalian:

- Lemari
- Kaleng susu
- Dadu
- Topi ulang tahun
- Bola basket

Menurut kalian, termasuk bangun ruang apakah benda-benda tersebut?

02 Simak Vidio ini dengan Baik!



03 Identifikasi Bangun Ruang



Nama Bangun ruang

Alasan



Nama Bangun ruang

Alasan



Nama Bangun ruang

Alasan



Nama Bangun ruang

Alasan

Kegiatan 2

EKSPLORASI UNSUR BANGUN RUANG

Eksplorasi GeoGebra

Link GeoGebra Kubus 3D

- <https://www.geogebra.org/m/mavfkv4r>
- <https://www.geogebra.org/m/ydbhqfnn>

Aktivitas Peserta Didik

1. Putar model kubus pada GeoGebra.
2. Catat hasil pengamatan dibawah ini!.

Menentukan Unsur Bangun Ruang

KUBUS

UNSUR	JUMLAH
SISI
RUSUK
TITIK SUDUT

BALOK

UNSUR	JUMLAH
SISI
RUSUK
TITIK SUDUT

Aktivitas HOTS

Perhatikan balok ABCD.EFGH pada GeoGebra.

Tentukan:

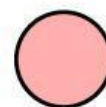
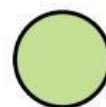
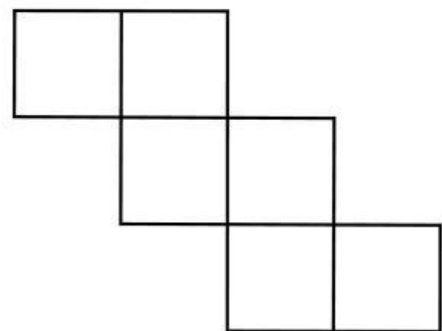
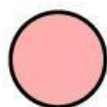
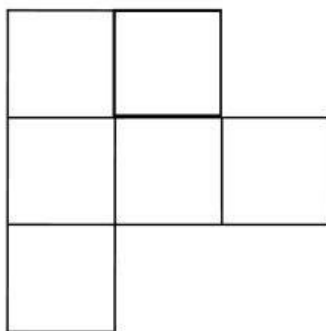
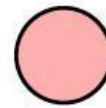
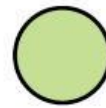
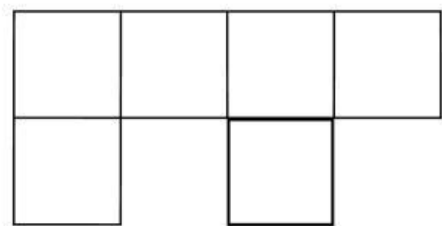
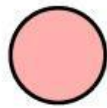
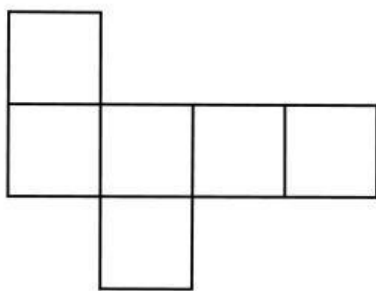
Diagonal ruang :

Diagonal bidang :

Bidang diagonal :

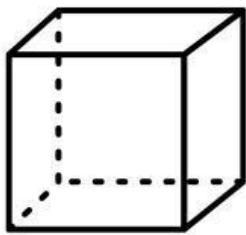
Membedakan Kerangka Kubus yang Benar

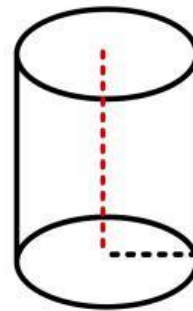
Lihatlah kerangka kubus di bawah ini kemudian beri tanda centang pada lingkaran hijau jika kerangka tersebut benar dan centang pada lingkaran merah jika salah.

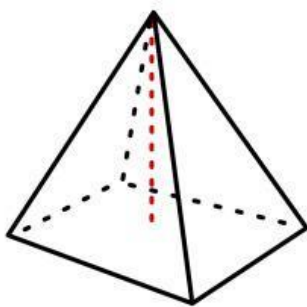


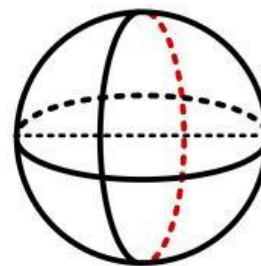
Mengetahui Rumus Luas dan Volume Bangun Ruang

Tuliskan rumus luas dan volume bangun ruang di bawah ini dengan lengkap dan cermat.





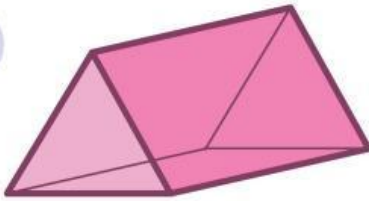




Menghitung Volume dari Bangun Ruang

Bacalah soal cerita di bawah ini kemudian hitunglah volume dari masing-masing bangun menggunakan rumus yang sesuai.

1.



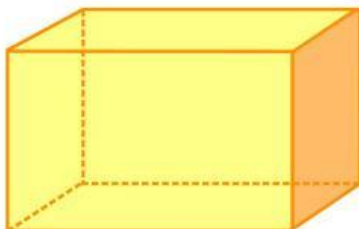
Volume sebuah prisma segitiga dengan panjang alas 6 cm, tinggi segitiga 8 cm, dan tinggi prisma 10 cm adalah

2.



Sebuah bola basket memiliki diameter 24 cm. Berapakah volume bola tersebut?

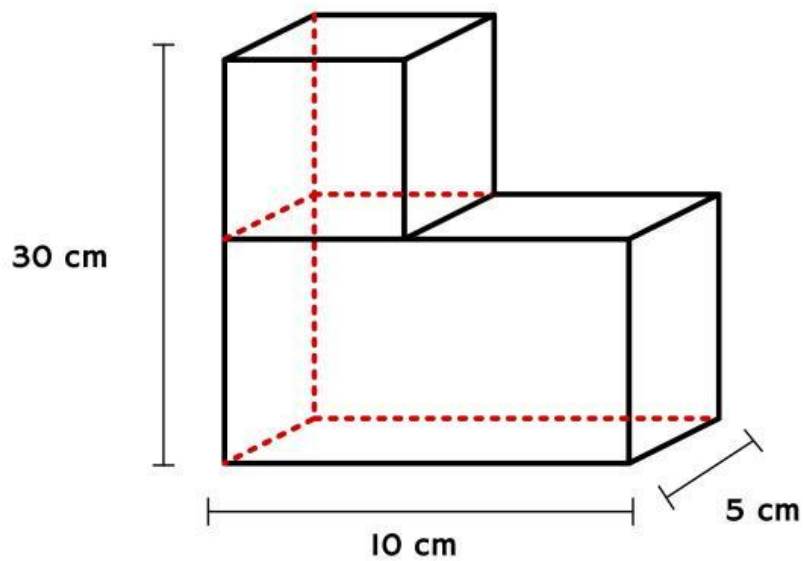
3.



Sebuah balok memiliki panjang 8 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Berapa volume balok tersebut?

Menghitung Dua Bangun Ruang

Hitunglah luas dan volume kedua bangun ruang di bawah ini, harus dilengkapi dengan cara pengerjaannya.



Jawaban:

EKSPLOR KAMAMPUAN MU !

A. Tujuan Evaluasi

Setelah mengerjakan LKPD, peserta didik mampu:

- Menguatkan pemahaman konsep bangun ruang
- Menganalisis hubungan antar unsur bangun ruang
- Menggunakan rumus dalam situasi baru
- Menyelesaikan masalah kontekstual secara mandiri

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan secara individu
2. Tulis langkah penyelesaian secara lengkap
3. Gunakan konsep yang sudah dipelajari di LKPD

C. Ayoo Eksplora Kemampuan mu !!!

Bagian 1: Analisis Konsep

1. Perhatikan pernyataan berikut:
 - (a) Semua sisi kubus berbentuk persegi
 - (b) Prisma memiliki satu titik puncak
 - (c) Limas memiliki alas dan sisi tegak berbentuk segitiga
2. Tentukan pernyataan yang benar dan salah, lalu jelaskan alasannya!

Bagian 2: Analisis Unsur dan Relasi

1. Diketahui balok PQRS.TUVW.
 - Sebutkan 3 diagonal ruang
 - Sebutkan 2 bidang diagonal
 - Jelaskan perbedaan diagonal ruang dan diagonal bidang

Bagian 3: Aplikasi Perhitungan

1. Sebuah prisma segitiga memiliki:
 - luas alas = 30 cm^2
 - tinggi = 10 cm
2. Hitung volumenya!
3. Sebuah bola memiliki jari-jari 7 cm. Hitung volumenya! ($\pi = 22/7$)

Bagian 4: Soal Kontekstual (HOTS ringan)

1. Sebuah kotak berbentuk balok digunakan untuk menyimpan buku.

Ukurannya:

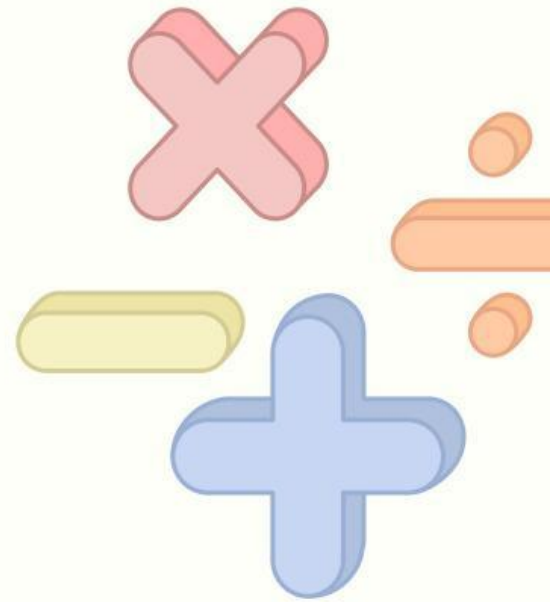
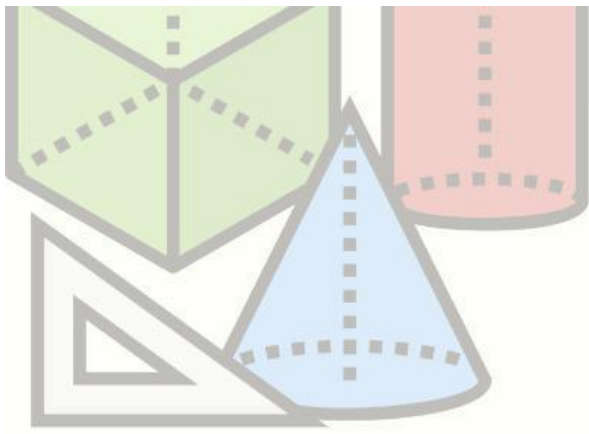
- panjang = 30 cm
- lebar = 20 cm
- tinggi = 15 cm

Jika setiap buku membutuhkan ruang 1.500 cm^3 , berapa maksimal buku yang dapat dimasukkan ke dalam kotak tersebut? Jelaskan langkahmu!

2. Seorang siswa mengatakan:

“Semua bangun ruang pasti memiliki titik sudut.”

Apakah pernyataan tersebut benar? Jelaskan dengan contoh!



PENUTUP

Selamat, kamu telah menyelesaikan E-LKPD Bangun Ruang. Tetap semangat belajar dan Jangan lupa kerjakan evaluasi formatifnya ya agar kemampuan mu terus meningkat

semangat

