E-LKPD Matematika

Bangun Ruang



untuk
SD Kelas V Semester 2

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR

Halo teman-teman hebat kelas 5!
Kalian akan belajar tentang bangun ruang menggunakan E-LKPD yang seru ini.
Ikuti langkah-langkah berikut ya!

Sebelum Memulai:

- Pastikan kalian sudah siap dengan perangkat (laptop atau HP) yang terhubung dengan internet.
- Klik tautan E-LKPD yang diberikan Bapak/Ibu Guru.

Saat Mengerjakan:

- Baca dan pahami apa saja yang akan kalian pelajari tentang bangun ruang kali ini.
- Bacalah materi dengan seksama, perhatikan gambar dan contoh yang diberikan, Jika ada video atau animasi, tontonlah dengan baik.
- Setelah mempelajari materi, akan ada berbagai kegiatan seperti mengamati gambar, menjawab pertanyaan, menarik garis, memasangkan gambar, atau bahkan menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang. Kerjakan setiap soal dengan teliti.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR

Halo teman-teman hebat kelas 5!
Kalian akan belajar tentang bangun ruang menggunakan E-LKPD yang seru ini.
Ikuti langkah-langkah berikut ya!

Saat Mengerjakan:

- Setelah selesai mengerjakan semua kegiatan, periksa kembali jawaban kalian sebelum mengirimkannya. Pastikan tidak ada jawaban yang terlewat atau salah ketik.
- Jika sudah yakin dengan jawaban kalian, cari tombol “kirim”, “selesai”, atau tombol yang serupa. Klik atau ketuk tombol tersebut untuk mengirimkan jawaban kalian kepada Bapak/Ibu Guru.
- Perhatikan baik-baik bagian yang benar dan bagian yang perlu diperbaiki.

Setelah mengerjakan

- Jika ada materi atau soal yang masih sulit, jangan ragu untuk bertanya kepada Bapak/Ibu Guru.





LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mendeskripsikan ciri-ciri berbagai bangun ruang, membuat jaring-jaring, menghitung luas permukaan dan volume, serta menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mengidentifikasi ciri-ciri bangun ruang dengan benar. (C1)
- Peserta didik dapat menganalisis mengapa jaring-jaring tertentu dapat membentuk bangun ruang, sementara yang lain tidak dengan tepat. (C4)
- Peserta didik dapat memecahkan masalag praktis yang melibatkan volume atau luas permukaan bangun datar dengan tepat. (C4)
- Peserta didik dapat memeriksa kebenaran hasil perhitungan luas permukaan dan volume bangun ruang. (C5)
- Peserta didik dapat memilih jenis wadah (berbentuk kubus atau balok) yang paling efisien untuk menyimpan sejumlah barang dengan volume tertentu dengan benar. (C5)
- Peserta didik dapat mengembangkan solusi kreatif untuk masalah pengemasan barang menggunakan konsep bangun ruang dengan benar. (C6)

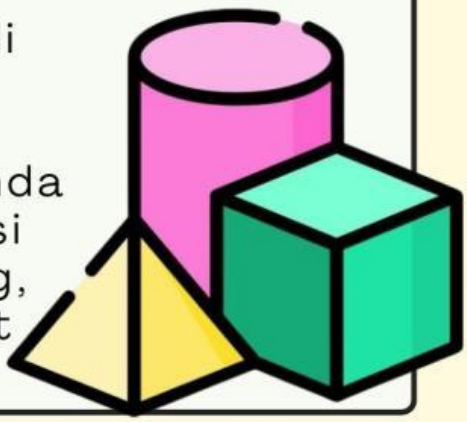
LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

Apa itu bangun ruang?

Bangun ruang adalah bangun yang di dalamnya memiliki ruang atau isi.

Bangun ruang itu seperti benda-benda yang bisa kamu pegang dan punya isi didalamnya. Mereka memiliki panjang, lebar, dan juga tinggi, jadi bisa muat sesuatu.



Apa saja ciri-ciri bangun ruang?

Bangun ruang memiliki ciri-ciri, antara lain:

1. Memiliki volume (isi): bangun ruang itu “gendut” dan punya ruang di dalamnya yang bisa diisi. **Contoh:** kotak bisa kamu isi mainan, botol bisa kamu isi air.
2. Memiliki sisi: sisi adalah permukaan datar yang membentuk bangun ruang. sisi bisa berbentuk persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga, atau bentuk lainnya. **Contoh:** kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi.
3. Memiliki rusuk: rusuk adalah garis pertemuan antara dua sisi. Bayangin aja garis “lipatan” di kotak. **Contoh:** balok memiliki 12 rusuk.
4. Memiliki titik sudut (vertex): titik sudut adalah titik pertemuan tiga atau lebih rusuk. Titik sudut ini seperti “pojokan” di bangun ruang. **Contoh:** limas segi empat punya 5 titik sudut.

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

Apa saja benda di sekitar kita yang berbentuk bangun ruang?











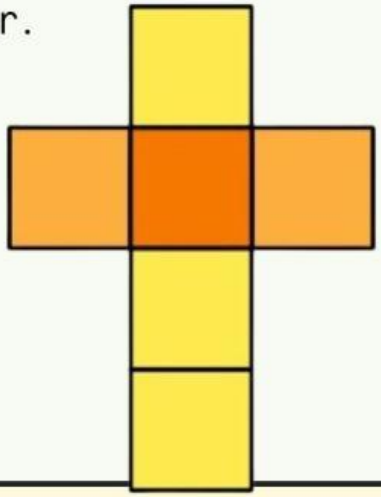




Apa itu jaring-jaring bangun ruang?

Jaring-jaring bangun ruang adalah pola atau bentangan dari sisi-sisi bangun ruang yang dibuka dan direbahkan menjadi bentuk datar.

Anggap saja bangun ruang seperti kotak mainan yang sudah jadi. Kalau kita buka semua lipatannya, kemudian kita rebahin datar di lantai, bentuk datar dari kotak mainan yang sudah kebuka itu dinamakan jaring-jaring.

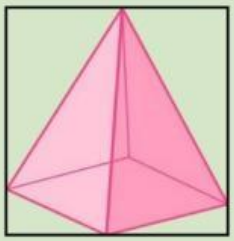
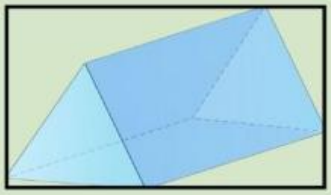
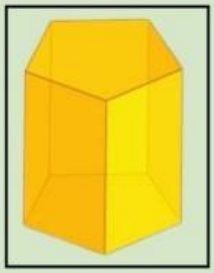


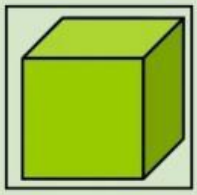
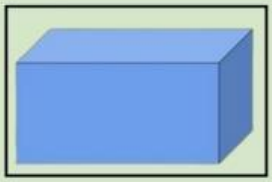
LIVEWORKSHEETS

TUGAS-TUGAS

Mengurutkan

Lihatlah gambar bangun ruang di bawah ini!

Urutkan gambar di atas, mulai dari bangun ruang yang sisinya paling sedikit!

1 3 5

2 4 6

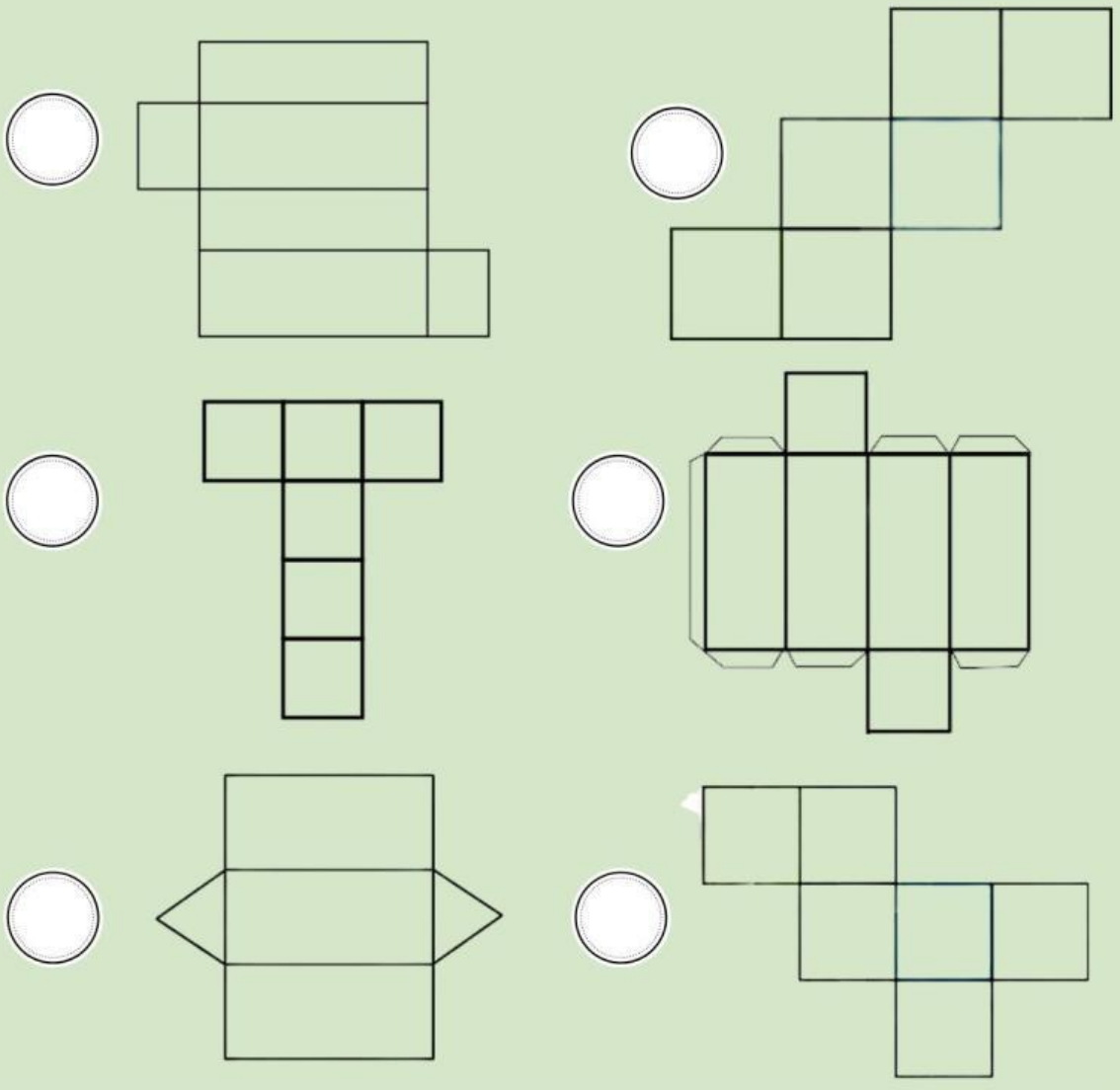
LIVEWORKSHEETS

TUGAS-TUGAS

Ketuk atau sentuh lingkaran di depan jawaban yang benar!

Dini memiliki kado yang bentuknya kubus. Ia ingin membungkus kado itu dengan kertas kado. Supaya kertas kadonya pas dan bisa menutupi semua sisi kubus tanpa ada yang kurang atau lebih, Dini membutuhkan pola jaring-jaring kubus.

Dibawah ini ada beberapa gambar pola. Pilihlah pola jaring-jaring yang dapat membentuk kubus!



LIVEWORKSHEETS

TUGAS-TUGAS

Ketuk atau sentuh lingkaran di depan jawaban yang benar!

Bayangkan sebuah jaring-jaring bangun ruang. Jaring-jaring ini terdiri dari dua buah bangun datar berbentuk lingkaran yang ukurannya sama persis. Kedua lingkaran ini terletak di bagian atas dan bawah dari sebuah bangun datar lain yang berbentuk persegi panjang.

Jika jaring-jaring ini dilipat sedemikian rupa sehingga sisi-sisi persegi panjang bertemu dan kedua lingkaran menjadi alas dan tutup, bangun ruang apakah yang akan terbentuk?



LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

Apa itu luas permukaan bangun ruang?

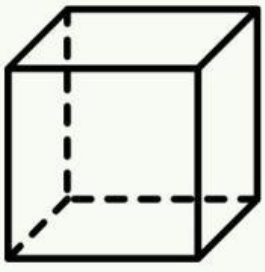
Luas permukaan bangun ruang adalah total luas dari seluruh sisi yang menutupi bagian luar bangun ruang tersebut.

Bayangkan kamu ingin membungkus kado berbentuk kotak. Luas permukaan kotak itu adalah jumlah luas seluruh kertas kado yang kamu butuhkan untuk menututpi semua sisi kotak tanpa ada yang tumpang tingah.

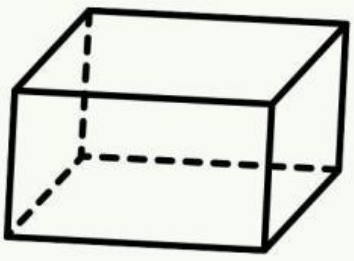


Bagaimana menghitung luas permukaan bangun ruang?

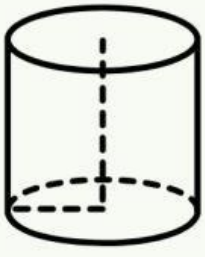
Setiap bangun ruang memiliki cara menghitung luas permukaannya sendiri, tergantung bentuk sisi-sisinya.



L = 6 x s x s



L = 2(pxl+pxt+lxt



π = 3,14
atau
π = 22/7

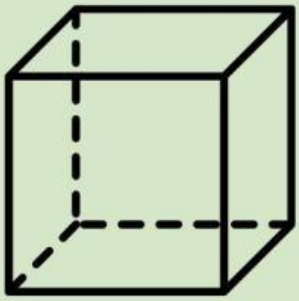
L = 2xπxrx(r+t)

π

LIVEWORKSHEETS

TUGAS-TUGAS

Pilihlah jawaban yang tepat!



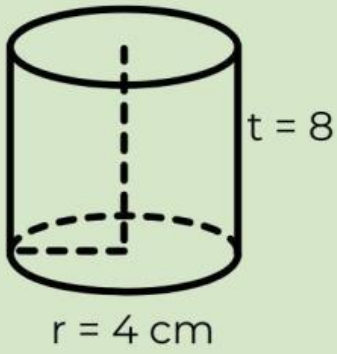
Berdasarkan gambar di samping. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut!

a. 874 cm²

b. 864 cm²

c. 844 cm²

Pilihlah jawaban yang tepat!



Berdasarkan gambar di samping. Hitunglah luas permukaan tabung tersebut!

a. 301,44 cm²

b. 310,44 cm²

c. 311,44 cm²

Pilihlah jawaban yang tepat!

Sebuah perusahaan ingin membuat kotak kemasan berbentuk balok untuk produk baru mereka. Perusahaan menginginkan luas permukaan setiap kotak adalah 2.800 cm².

Jika lebar dan tinggi kotak kemasan tersebut adalah 20 cm dan 10 cm, berapakah panjang kotak tersebut? Tunjukkan langkah-langkah perhitunganmu!

a. 80 cm **b. 60 cm** **c. 40 cm**

LIVEWORKSHEETS

TUGAS-TUGAS

Ketuk atau sentuh tulisan jawaban yang menurutmu benar!

Pak Beni adalah seorang pengrajin yang membuat kotak penyimpanan berbentuk balok dari kayu. Ia mendapat pesanan untuk membuat 50 buah kotak dengan ukuran panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 15 cm.

Berapa luas permukaan setiap kotak penyimpanan yang harus dibuat Pak Beni? Tunjukkan perhitunganmu

a. 2750 cm^2 **b. 1350 cm^2** **c. 2700 cm^2** **d. 2300 cm^2**

Ketuk atau sentuh tulisan jawaban yang menurutmu benar!

Galen memiliki botol minum berbentuk tabung. Ia penasaran dengan luas permukaan botol minumnya. Dengan menggunakan penggaris, Galen mengukur botol minum tersebut dan mendapatkan:

- Tinggi botol (t) = 20 cm
- Jari-jari alas botol (r) = 7 cm

Berapakah luas permukaan botol minum Galen?
$\pi = 3{,}14$

a. 1186,92 cm^2 **b. 979,68 cm^2** **c. 1406,72 cm^2**

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

Apa itu volume bangun ruang?

Volume bangun ruang adalah ukuran seberapa banyak ruang yang dapat diisi oleh suatu benda. Dengan kata lain, volume menyatakan kapasitas atau isi dari bangun ruang tersebut.

Misalnya, jika kamu memiliki sebuah kotak, volume kotak itu adalah seberapa banyak pasir atau air yang bisa muat di dalamnya.



Bagaimana menghitung volume bangun ruang?

Setiap bangun ruang memiliki rumus yang berbeda untuk menghitung volumenya. Beberapa contoh umum meliputi:

- Kubus: Volume = sisi x sisi x sisi
- Balok: Volume = panjang x lebar x tinggi
- Tabung: Volume = luas alas x tinggi
- Kerucut: Volume = 1/3 x luas alas x tinggi
- Bola: Volume = 4/3 x π x jari-jari^3

Volume biasanya diukur dalam satuan kubik, seperti sentimeter kubik (cm^3), meter kubik (m^3), atau liter (L).

LIVEWORKSHEETS

TUGAS-TUGAS

Ketuk atau sentuh tulisan jawaban yang menurutmu benar!

Sebuah perusahaan memproduksi lilin dalam wadah berbentuk tabung. Mereka ingin membuat dua jenis lilin:

- Lilin A: Tinggi 10 cm, jari-jari 5 cm
- Lilin B: Tinggi 15 cm, jari-jari 4 cm

Dari kedua lilin tersebut, manakah yang memiliki volume lebih besar?

Lilin A **Lilin B**

Ketuk atau sentuh tulisan jawaban yang menurutmu benar!

Seorang desainer akuarium ingin membuat akuarium berbentuk balok dengan volume 120 liter. Jika panjang akuarium 80 cm dan lebar akuarium 30 cm. Hitunglah tinggi akuarium yang akan dibuat oleh desainer tersebut!

a. 50 cm **b. 70 cm** **c. 90 cm**

LIVEWORKSHEETS