



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

LUAS PERMUKAAN KUBUS



Matematika

Nama :
Kelas :
Sekolah :

DAFTAR ISI

COVER

Daftar Isi.....	1
Kompetensi Dasar.....	2
Profil Masjid Cheng-Ho Palembang.....	3
Aktivitas 1.....	4
Ilustrasi.....	6
Aktivitas 2.....	7
Aktivitas 3.....	8
Aktivitas 4.....	10



KOMPETENSI DASAR

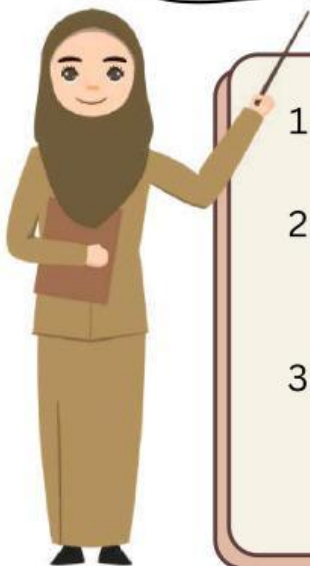
cp **Capaian Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang kubus dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya.
2. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan menyelesaikan masalah yang terkait

tp **Tujuan Pembelajaran**

- 1.(G3) Mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping) pada bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya).
- 2.(G1) Mendemonstrasikan cara membuat jaring-jaring bangun ruang dan cara membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya.
- 3.(P3) Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan bangun ruang kubus.
- 4.(P5) Menggunakan luas permukaan bangun ruang untuk menyelesaikan masalah yang terkait.

Petunjuk



1. Isilah identitas pada kolom yang disajikan
2. Bacalah E-LKPD dengan seksama dan ikuti perintah yang tertera pada setiap aktivitas
3. Jika ada yang tidak kamu mengerti silahkan tanyakan pada gurumu



MASJID CHENG-HO PALEMBANG



LOCATION

Masjid ini berlokasi di jalan Pangeran Ratu, Kelurahan 15 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Palembang, Sumatera Selatan.

Klik Video ini untuk melihat visualisasi masjid Cheng-Ho



Bagian dalam masjid didominasi oleh warna merah mencerminkan pengaruh budaya Tionghoa. Masjid ini menjadi simbol keberagaman budaya dan agama di Palembang, menciptakan harmoni antara berbagai elemen keislaman, Tiongkok, dan lokal Palembang.



« PREV



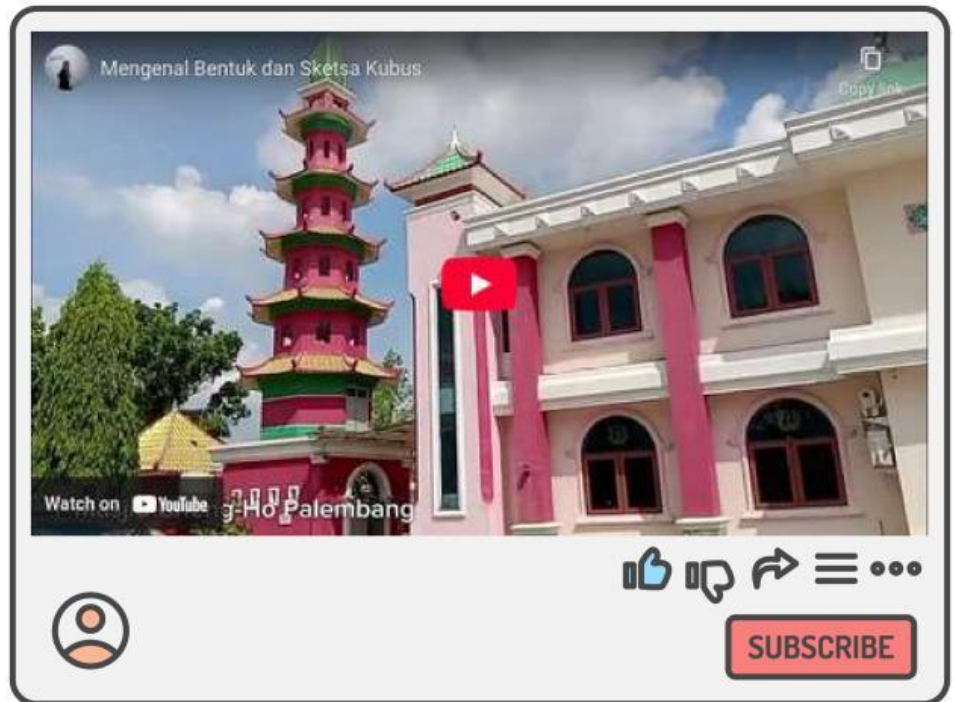
NEXT »

LIVEWORKSHEETS

3

AKTIVITAS 1

Klik dan simak
video arsitektur
bagian bawah
menara masjid
Cheng-Ho!



Pertanyaan 1

Perhatikan bagian bawah menara tersebut! Menurutmu bentuk bangun ruang apakah bagian bawah menara tersebut?

Ketikkan
jawabanmu pada
tempat yang
tersedia di samping!



AKTIVITAS 1

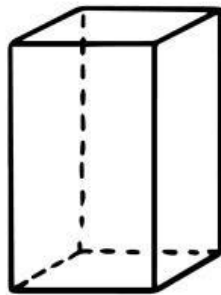
Pertanyaan 2

Apabila kamu telah mengetahui bentuk bangun ruang bagian bawah menara masjid, pilihlah jawaban yang tepat antara a, b, c, atau d!

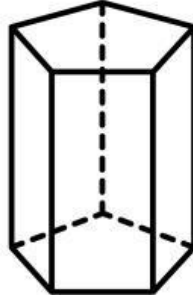


Pilihlah salah satu jawaban yang benar!

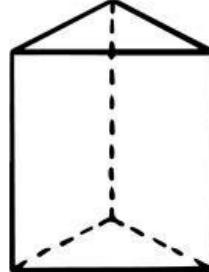
A



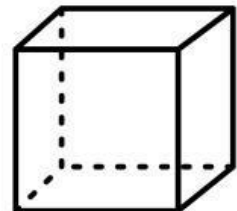
B



C



D



Pertanyaan 3

Apabila kamu telah mengetahui bentuk bangun ruang bagian bawah menara masjid, Tunjukkan gambar dibawah yang tampak atas, samping, depan!



ILUSTRASI



“

Pada halaman Masjid Cheng-Ho terdapat menara yang akan dilakukan renovasi berupa pengecatan kembali menggunakan cat berwarna merah. Pengurus masjid belum mengetahui berapa ember cat yang akan dibeli karena 1 ember cat yang berisi 20 kg hanya memenuhi 6,6 m² dinding bangunan saja. Oleh karena itu, perlu dilakukan perhitungan untuk menentukan jumlah ember cat yang dibutuhkan untuk merenovasi bagian bawah menara Masjid Cheng-Ho tersebut.

”



AKTIVITAS 2

Gambar dibawah ini merupakan miniatur bagian bawah menara masjid Cheng-Ho Palembang yang ditransformasikan ke bentuk sketsa bangun ruang kubus

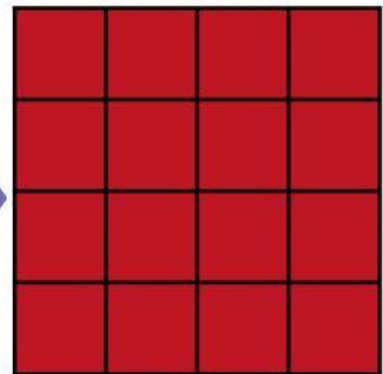


Untuk menemukan jaring-jaring kubus lakukan kegiatan dibawah ini!

1. Klik barcode visualisasi geogebra bagian bawah menara masjid Cheng-Ho Palembang.
2. Kemudian, lakukan praktek dengan menggeser tombol 1 yang tersedia pada geogebra.
3. Setelah melakukan kegiatan tersebut, tentukan jaring-jaring kubus pada tempat yang tersedia!



Setelah kamu melakukan praktek pada geogebra, tentukan jaring-jaring kubus pada tempat yang tersedia di samping ini!



Buatlah 2 bentuk jaring-jaring kubus yang berbeda di bawah ini!

Susunlah di bawah ini!

Susunlah di bawah ini!

AKTIVITAS 3

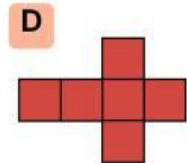
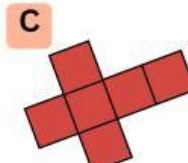
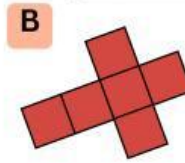
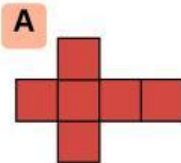
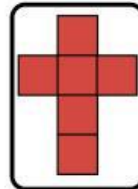
Klik barcode dibawah ini untuk menjawab pertanyaan!

KLIK BARCODE!



1

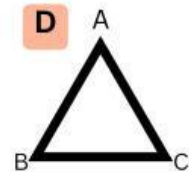
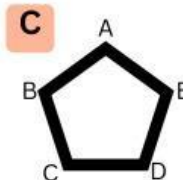
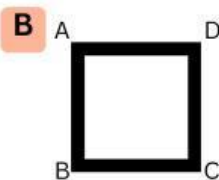
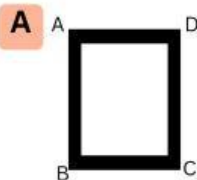
Jika jaring-jaring dibawah diputar 270° berlawanan arah jarum jam, tentukan gambar jaring-jaring yang benar!



2

Berdasarkan soal nomor 1, tentukan bangun datar apa yang ada pada jaring-jaring tersebut! (satuan bangun datar pada jaring-jaring)

Pilih salah satu jawaban benar, apa nama dari bangun datar tersebut!



Apa nama dari bangun datar tersebut?

3

Berapa jumlah bangun datar yang ada pada jaring-jaring tersebut?

Ketikan jawabanmu di samping ini!

AKTIVITAS 3

4

Dari bangun datar yang kalian temukan pada pertanyaan 2, tunjukkan yang mana bagian sisinya!



Pilihlah salah satu jawaban benar antara A, B, C, atau D!

- A** A,B, dan C
- B** BD=AC
- C** AB, AD, BC, dan CD
- D** A, B, C, D, dan E

5

Berdasarkan soal 2, dapatkah kamu menuliskan rumus dari bangun datar tersebut?

$$L = p \times l$$

$$L = s \times s$$

$$Lp = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$Lp = \frac{1}{4} \times \sqrt{5} (5 + 2\sqrt{5}) \times s^2$$



Pilihlah salah satu jawaban benar, kemudian geser rumus ke tempat yang tersedia di samping!



Berdasarkan semua kegiatan pada aktivitas 3, jumlahkan semua rumus tersebut sehingga menemukan rumus dari luas permukaan kubus. kemudian ceritakan bagaimana cara kamu menemukan rumus luas permukaan kubus. Jelaskan jawabanmu!



Tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia!

Rumus

Luas Permukaan Kubus >>> $Lp =$

Kesimpulan:



AKTIVITAS 4

Setelah melakukan aktivitas sebelumnya, maka selesaikanlah soal dibawah ini dengan teliti dan benar!



Bagian bawah menara tersebut digunakan sebagai tempat berwudhu untuk wanita. Dimana bagian bawah menara tersebut berbentuk kubus. Menara tersebut akan dilakukan renovasi pengecatan kembali menggunakan cat berwarna merah. Jika dalam 1 ember cat berisi 20 kg yang dapat memenuhi pengecatan $6,6 \text{ m}^2$ dinding bangunan saja. Maka, berapa ember cat warna merah yang dibutuhkan untuk mengecat bagian bawah menara masjid tersebut, jika 2 pintu dan 8 fentilasi tidak akan di cat berwarna merah tetapi cat putih?

Diketahui:

1 ember cat 20kg dapat memenuhi $6,6 \text{ m}^2$

sisi kubus = $4,13 \text{ m}$

panjang fentilasi = $0,6 \text{ m}$

lebar fentilasi = $0,4 \text{ m}$

panjang pintu = $1,93 \text{ m}$

lebar pintu atau diameter = $1,86 \text{ m}$

Jari-jari (r) = $0,93 \text{ m}$

Ditanya:

Berapa ember cat merah yang dibutuhkan untuk mengecat bagian bawah menara masjid tersebut?

AKTIVITAS 4

PERKALIAN DESIMAL

PEMBAGIAN DESIMAL

Jika mengalami kesulitan perkalian dan pembagian desimal, silahkan klik video di samping!

1. LUAS PERMUKAAN KUBUS

Luas Permukaan Kubus = $4 \times \dots \times \dots$ (rumus)

Luas Permukaan Kubus = $4 \times \dots \times \dots$

Luas Permukaan Kubus = $4 \times \dots$

Luas Permukaan Kubus = $\dots \text{ m}^2$

2. LUAS PERMUKAAN YANG TIDAK DI CAT MERAH

Luas $\frac{1}{2}$ Lingkaran = $\dots \times \pi \times r^2$ (rumus)

Luas $\frac{1}{2}$ Lingkaran = $\dots \times 3,14 \times 0,93^2$

Luas $\frac{1}{2}$ Lingkaran = $\dots \times 3,14 \times 0,8649$

Luas $\frac{1}{2}$ Lingkaran = $\dots \times 2,715786$

Luas $\frac{1}{2}$ Lingkaran = $1,357893 = 1,36$

Luas Fentilasi = $\dots \times \dots$ (rumus)

Luas Fentilasi = $\dots \times \dots$

Luas Fentilasi = $\dots \text{ m}^2$

Luas 8 Fentilasi = $8 \times \dots \text{ m}^2$

Luas 8 Fentilasi = $\dots \text{ m}^2$

Luas $\frac{1}{2}$ Lingkaran (untuk satu pintu)

Jika 2 pintu, maka:

Luas $2 \times (\frac{1}{2} \text{ Lingkaran}) = 2 \times 1,36$

Luas $2 \times (\frac{1}{2} \text{ Lingkaran}) = 2,72$

Luas Pintu = $\dots \times \dots$ (rumus)

Luas Pintu = $\dots \times \dots$

Luas Pintu = $\dots \text{ m}^2$

Luas 2 Pintu = $2 \times \dots \text{ m}^2$

Luas 2 Pintu = $\dots \text{ m}^2$

3. LUAS PERMUKAAN YANG AKAN DI CAT MERAH

Luas = luas permukaan kubus - (luas $\frac{1}{2}$ lingkaran + luas 8 fentilasi + luas 2 pintu)

Luas = $\dots \text{ m}^2 - (2,72 \text{ m}^2 + \dots \text{ m}^2 + \dots \text{ m}^2)$

Luas = $\dots \text{ m}^2 - \dots \text{ m}^2$

Luas = $\dots \text{ m}^2$

4. JUMLAH EMBER CAT MERAH YANG DIPERLUKAN

Jumlah yang dibutuhkan = luas permukaan yang akan di cat warna merah : $6,6 \text{ m}^2/\text{kg}$

Jumlah yang dibutuhkan = $\dots \text{ m}^2 : \dots \text{ m}^2/\text{kg}$

Jumlah yang dibutuhkan = $\dots \text{ kg}$