

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Bangun Ruang (Kubus dan Balok)



ANGGOTA KELOMPOK

1.

2.

3.

4.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu menemukan rumus luas dan volume kubus dan balok
- Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan serta volume kubus dan balok yang tepat sesuai dengan masalah yang diberikan.

B. PETUNJUK Pengerjaan

- Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
- Bacalah setiap permasalahan yang diberikan dengan benar
- Kerjakan semua soal yang ada secara berkelompok.
- Jawablah dengan cara mengetikkan jawaban pada E-LKPD

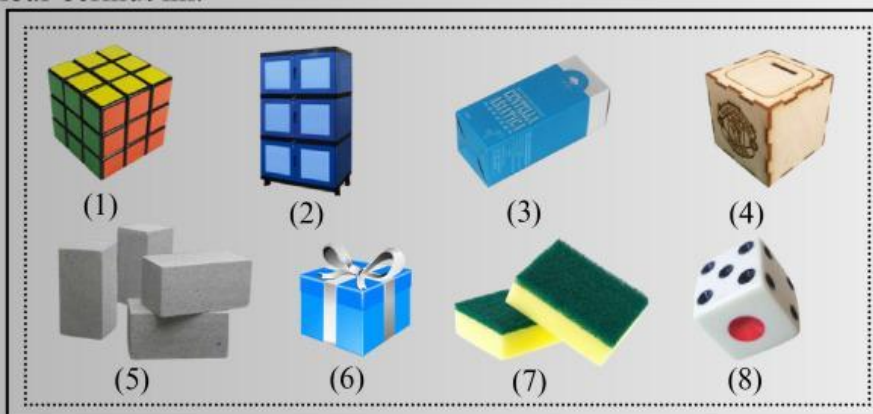
Kegiatan 1

Mari mengingat kembali mengenai persegi dan persegi panjang. Isilah kolom dibawah ini!

Bangun Datar	Nama Bangun Datar	Rumus Luas
	_____	_____
	_____	_____

Kegiatan 2

Cermati gambar berikut ini!

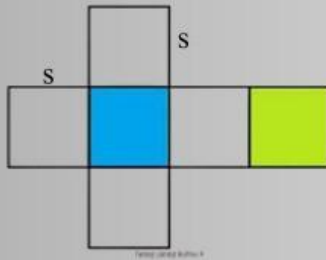


Dari gambar di atas, benda yang menyerupai bentuk kubus ditunjukkan oleh gambar:

sedangkan benda yang menyerupai bentuk balok ditunjukkan oleh gambar:

Kegiatan 3

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



1). Bangun datar apa yang terbentuk dari jaring-jaring kubus tersebut?

Jawaban: _____

2). Berapakah banyak bangun datar pada jaring-jaring kubus tersebut?

Jawaban: _____

3). Apakah semua bangun datar tersebut memiliki ukuran yang sama?

Jawaban: _____

4). Apa rumus luas persegi?

Jawaban: _____

Sehingga dapat ditemukan rumus luas permukaan kubus adalah

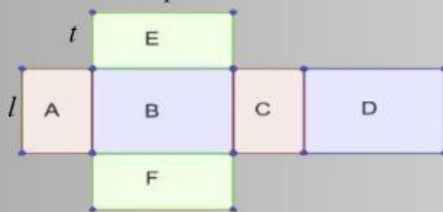
Luas Permukaan Kubus = _____

Luas Permukaan Kubus = (_____) x _____

Luas Permukaan Kubus = _____

Kegiatan 4

Perhatikan gambar jaring-jaring balok berikut!



1). Bangun datar apa yang terbentuk dari jaring-jaring balok tersebut?

Jawaban: _____

2). Berapakah bidang yang kongruen (ukuran dan bentuk sama)?

Jawaban: _____

3). Sebutkan bidang-bidang yang kongruen?

Jawaban: _____

Kemudian tentukan luas masing-masing bidang tersebut.

Luas Bidang B = _____

Luas Bidang D = _____

Luas Bidang A = _____

Luas Bidang C = _____

Luas Bidang E = _____

Luas Bidang F = _____

Sehingga didapatkan rumus luas bidang-bidang yang kongruen adalah:

Luas bidang BD = _____

Luas Bidang AC = _____

Luas Bidang EF = _____

Maka, rumus luas permukaan balok adalah:

Luas Permukaan Balok = _____

Luas Permukaan Balok = _____ + _____ + _____

Luas Permukaan Balok = _____ x (_____ + _____ + _____)

Masalah 1



Opi dan Pian mendapatkan tugas dari sekolah untuk membuat kerajinan berupa kotak tisu berbentuk kubus dan balok seperti gambar diatas. Setelah berdiskusi, mereka sepakat untuk membuat kotak tisu dengan bahan dasar karton berwarna merah untuk kubus dan kuning untuk balok. Adapun ukuran kotak tisu berbentuk kubus yang diminta adalah 13 cm. Sedangkan ukuran kotak tisu berbentuk balok yang diminta adalah panjang 21 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 12 cm. Bagaimanakah cara mereka menentukan ukuran kertas karton yang diperlukan?

Penyelesaian:

Luas kertas karton berwarna merah yang diperlukan untuk membuat kotak tisu berbentuk kubus adalah: _____ x _____ x _____ = _____ cm^2

Luas kertas karton berwarna kuning yang diperlukan untuk membuat kotak tisu berbentuk balok adalah : _____ x (_____ + _____ + _____)

= _____ x (_____ + _____ + _____)

= _____ x (_____ + _____ + _____)

= _____ x _____

= _____ cm^2

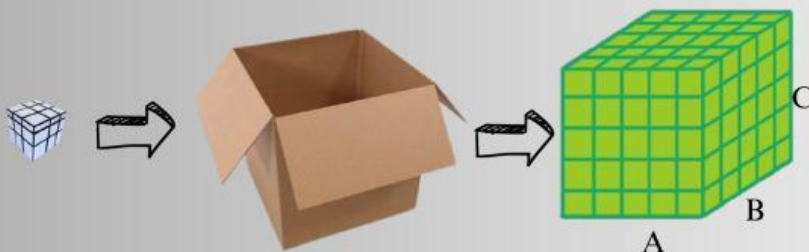
Masalah 2

Mari kita selesaikan permasalahan berikut ini!

Sebuah toko mainan akan mengirimkan pesanan milik keluarga Jovi. Pesanan tersebut berupa rubik yang ukuran sisinya 5 cm. Agar mudah mengirimkan pesanan tersebut, maka pesanan tersebut dimasukkan kedalam kardus dengan ukuran sisinya 25 cm. Berapakah rubik yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

Penyelesaian:

Perhatikan gambar dibawah ini!



Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini setelah mengamati gambar diatas!

1). Berapakah jumlah rubik dalam kardus dari satu baris sisi A?

Jawaban: _____

2). Berapakah jumlah rubik dalam kardus dari satu baris sisi B?

Jawaban: _____

3). Berapakah jumlah rubik dalam kardus dari satu kolom sisi C?

Jawaban: _____

Sehingga volume kubus dapat ditulis = jumlah _____ x jumlah _____ x jumlah _____.

Karena sisi A, sisi B dan sisi C sama, dapat ditulis = _____ x _____ x _____

Jadi, rubik yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh adalah _____

Maka dari itu, rumus volume kubus= _____ x _____ x _____

Masalah 3

Mari kita selesaikan permasalahan berikut ini!

Sebuah toko mainan, akan mengirimkan pesanan milik Bu Oca. Pesanan tersebut berupa rubik dengan ukuran sisi 5 cm. Agar memudahkan pengiriman, pesanan tersebut dimasukkan kedalam kardus dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapakah rubik yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

Penyelesaian:

Perhatikan gambar dibawah ini!



Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini setelah mengamati gambar diatas!

1). Berapakah jumlah rubik dalam kardus dari satu baris sisi p ?

Jawaban: _____

2). Berapakah jumlah rubik dalam kardus dari satu baris sisi l ?

Jawaban: _____

3). Berapakah jumlah rubik dalam kardus dari satu kolom sisi t ?

Jawaban: _____

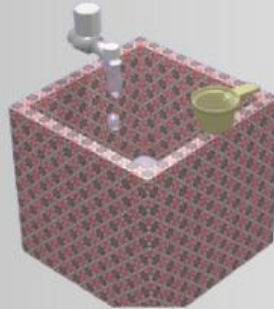
Sehingga volume balok dapat ditulis = jumlah _____ x jumlah _____ x jumlah _____.

Jadi, rubik yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh adalah _____

Maka dari itu, rumus volume balok= _____ x _____ x _____

Kegiatan 5

Amati dan jawablah permasalahan dibawah ini!



Sebuah bak mandi di rumah Alvi berbentuk kubus memiliki panjang sisi bagian dalam 7 dm. Sebelum Alvi mandi, bak mandi tersebut berisikan air penuh. Setelah Alvi mandi, air dalam bak tersisa menjadi 163 liter. Berapakah liter air yang digunakan oleh Alvi ketika mandi? (Catatan: 1 liter = 1 decimeter kubik).
Tuliskan jawaban mu dibawah ini!

SELAMAT MENGERJAKAN