



LKPD

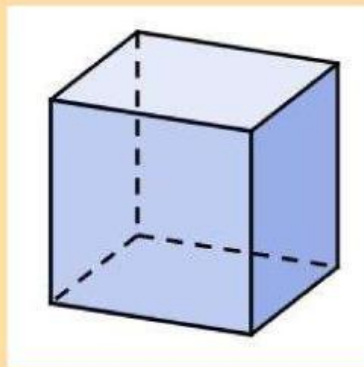


INTERAKTIF

BANGUN RUANG SISI DATAR

KUBUS

UNTUK SMP/MTs KELAS IX-GANJIL



Kelas:

Nama:

.....

.....

.....

.....

.....

TUJUAN PEMBELAJARAN



- ✓ Mengidentifikasi unsur-unsur kubus
- ✓ Menentukan berbagai jaring-jaring kubus
- ✓ Menemukan rumus luas permukaan kubus
- ✓ Menemukan rumus volume kubus



PETUNJUK PENGGUNAAN

Tuliskan kelas dan nama (no absen) pada halaman awal LKPD

Bacalah setiap instruksi pada kegiatan dengan cermat

Alokasi waktu untuk mengerjakan LKPD ini adalah 30 menit

Kerjakan setiap soal secara berurutan dengan memilih atau mengisi jawaban pada tempat yang telah disediakan

Klik tombol “Finish” di bagian akhir halaman jika sudah selesai mengerjakan

Lihat hasil atau nilai yang diperoleh secara otomatis



KEGIATAN 1

Mengidentifikasi Unsur-Unsur Kubus dan Menentukan Jaring-Jaring Kubus

Perhatikan video berikut ini!



Isilah tabel berikut ini sesuai dengan video yang telah kalian tonton di atas!

No	Unsur-Unsur	Keterangan	Banyak
1	Rusuk	AB, BC,	
2	Sisi	ABCD	
3	Titik Sudut		
4	Diagonal Bidang		
5	Diagonal Ruang		



AYO MENGINGAT KEMBALI!

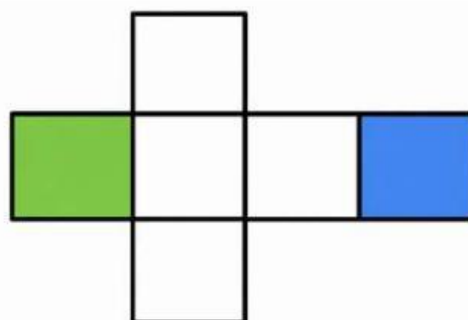
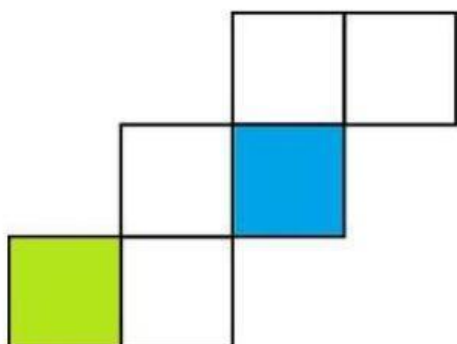
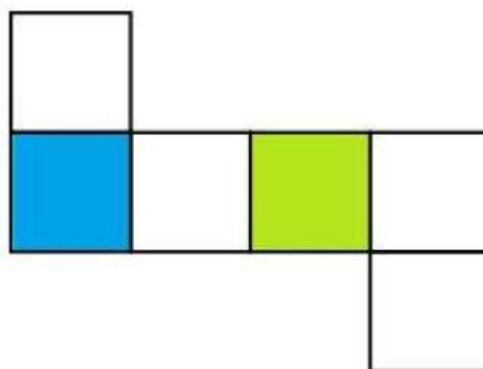
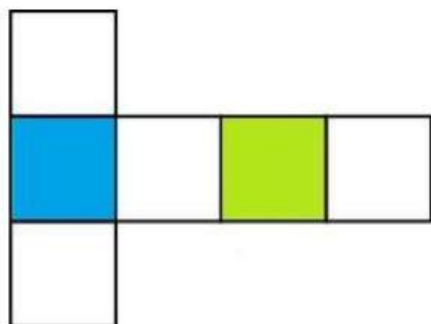
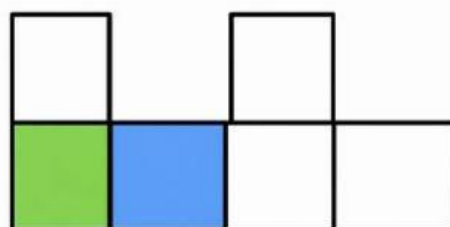
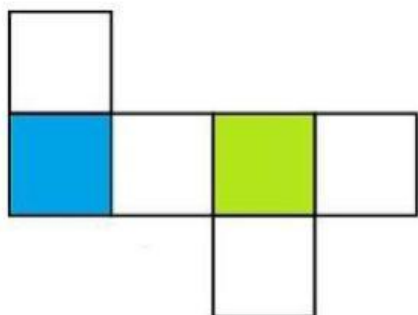


Alas
Kubus



Tutup
Kubus

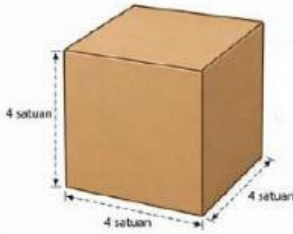
Tentukanlah mana yang merupakan jaring-jaring kubus di bawah ini dengan memberikan tanda centang pada jaring-jaring yang benar!



KEGIATAN 2

Mencari Luas Permukaan Kubus

Stimulation



Dewi memiliki sebuah kardus berbentuk kubus yang memiliki panjang rusuk 4 satuan. Dewi mengamati bahwa kardus berbentuk kubus memiliki beberapa sisi yang berbentuk persegi dan berukuran sama. Ia kemudian mencoba mencari tahu luas setiap sisi kardus dan bagaimana menggabungkan luas seluruh sisi tersebut untuk mengetahui luas bagian luar kardus.

Problem Statment

Jawab pertanyaan berikut!

Berapa banyak sisi yang di miliki kardus yang berbentuk persegi?

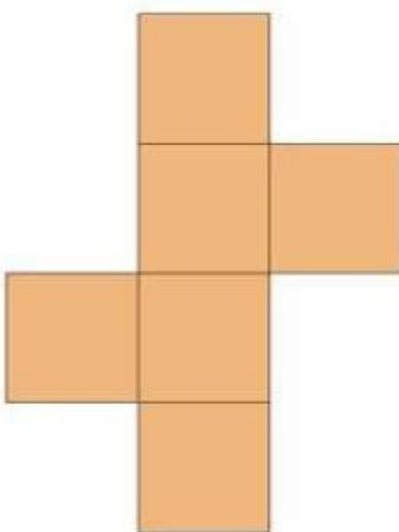
Jawab:

Bagaimana cara menentukan luas salah satu sisi kardus jika panjang rusuknya 4 satuan?

Jawab:

Data Collection

jaring-jaring kubus



s=4 satuan

Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Panjang rusuk kubus = ... satuan

2. Setiap bidang pada jaring-jaring kubus berbentuk?

- ☐ Persegi Panjang
- ☐ Persegi
- ☐ Segitiga

3. Jumlah persegi = ... bidang

4. Apakah seluruh persegi tersebut memiliki ukuran yang sama?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

Jadi jaring-jaring kubus terdiri dari buah yang ukurannya

Data Processing



Seret jawaban yang benar ke dalam tabel jawaban yang tersedia

No	Yang Dicari	Jawaban
1	Luas satu sisi jaring-jaring kubus ($s \times s$)	
2	Banyak sisi pada jaring-jaring kubus	
3	Luas seluruh sisi jaring-jaring kubus	
4	Bentuk umum luas permukaan kubus	

16

$6 \times s^2$

96

6

Verification

Rina menyatakan bahwa luas seluruh permukaan kardus dengan panjang rusuk 4 satuan adalah 16 satuan persegi karena $4 \times 4 = 16$.

Apakah pernyataan Rina benar? Jelaskan alasanmu dengan mempertimbangkan seluruh sisi kardus.

Jawab:

Generalization

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, lengkapilah pernyataan berikut.

Luas permukaan kubus diperoleh dengan menjumlahkan luas seluruh ... sisi kubus.

Jika panjang rusuk kubus dinyatakan dengan s , maka rumus luas permukaan kubus adalah:

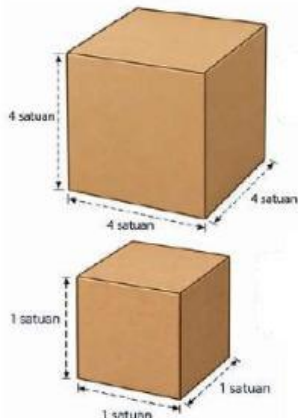
$$L = \dots \times s \times s$$

$$L = \dots$$

Mencari Volume Kubus

KEGIATAN 3

Stimulation



Setelah mengetahui luas permukaan kardus tersebut, Dewi ingin mengetahui kapasitas dari kardus yang memiliki panjang rusuk 4 satuan tersebut. Untuk mengetahui kapasitas kardus tersebut, Dewi mencoba mengisinya menggunakan kubus-kubus kecil yang masing-masing memiliki panjang rusuk 1 satuan.

Dewi menyusun kubus-kubus kecil tersebut hingga seluruh ruang di dalam kardus terisi. Setelah kardus terisi penuh, Dewi ingin mengetahui berapa banyak kubus satuan yang diperlukan untuk memenuhi seluruh ruang kardus.

Problem Statment

Jawab pertanyaan berikut dengan benar!

Berapa banyak kubus satuan yang dapat disusun pada satu baris jika panjang rusuk kardus 4 satuan?

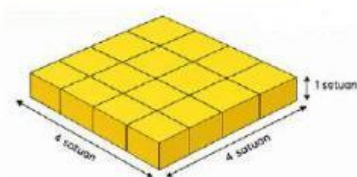
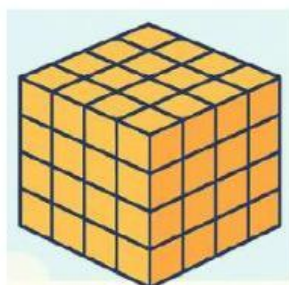
Jawab:

Berapa banyak kubus satuan yang diperlukan untuk memenuhi seluruh ruang di dalam kardus yang memiliki panjang rusuk 4 satuan?

Jawab:

Amatilah gambar berikut untuk mengisi jawaban pada tabel

Data Collection



1	Panjang rusuk kardus	
2	Banyak kubus satuan dalam satu baris	
3	Banyak baris dalam satu lapisan	
4	Banyak kubus satuan dalam satu lapisan	
5	Banyak lapisan yang dapat disusun	



Data Processing

Berdasarkan hasil pengamatanmu, satu lapisan dasar kardus terdiri atas 16 kubus satuan. Kardus tersebut memiliki tinggi 4 satuan.

Lengkapilah perhitungan berikut.

Banyak kubus satuan dalam satu lapisan = ... kubus.

Banyak lapisan kubus satuan = ... lapisan.

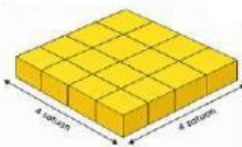
Jumlah seluruh kubus satuan: $\square \times \square = \square$

Dengan demikian, volume kardus dapat dinyatakan dengan:

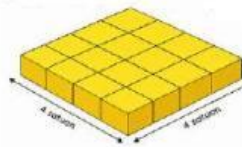
$$\square \times \square \times \square = \square$$

Verification

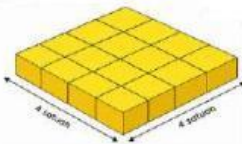
Lapisan 1



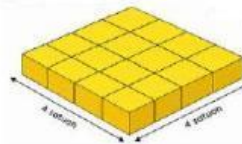
Lapisan 2



Lapisan 3



Lapisan 4



Total = satuan

Generalization

Volume kubus merupakan banyaknya kubus satuan yang mengisi ruang kubus. Jika panjang rusuk = s ,

Maka,

Volume =

..... X X

$V =$