LKPD KONSEP VOLUME KUBUS DAN BALOK

NAMA : KELAS :

Petunjuk Pengerjaan:

1. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan dengan teliti
2. Kerjakan secara berurutan setiap kegiatan
3. Diskusikan dengan teman kelompokmu
4. Tanyakan kepada guru jika ada hal yang belum dipahami

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara sisi terhadap volume kubus dan hubungan antara panjang, lebar, serta tinggi terhadap volume balok melalui kegiatan pengamatan dan perhitungan.
2. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara jumlah kubus satuan dan volume suatu bangun ruang.
3. Peserta didik mampu merancang model balok dengan jumlah kubus satuan tertentu dan menyajikan hasil analisisnya.

LIVEWORKSHEETS

LKPD KONSEP VOLUME KUBUS DAN BALOK

Kegiatan 1: Hubungan Sisi dengan Volume Kubus

Perhatikan kubus di samping. Kubus adalah bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama besar.



Kubus dengan panjang sisi s

Lengkapi tabel berikut untuk menemukan hubungan antara panjang sisi dan volume kubus:

Panjang Sisi (s)	Volume Kubus	Rumus yang Digunakan
1 cm		
2 cm		
3 cm		
4 cm		
5 cm		

Berdasarkan tabel di atas, apa yang dapat kamu simpulkan tentang hubungan antara panjang sisi dan volume kubus?

Tuliskan rumus umum untuk menghitung volume kubus dengan panjang sisi s:

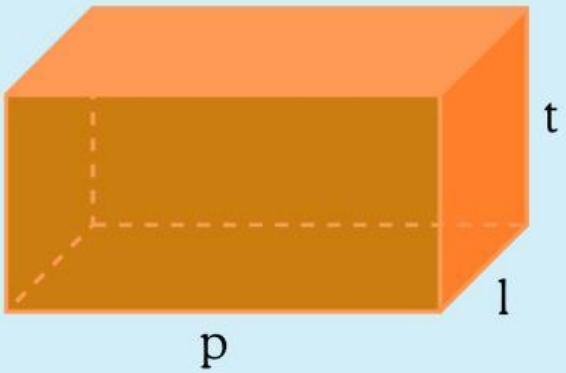
Volume Kubus =

LIVEWORKSHEETS

LKPD KONSEP VOLUME KUBUS DAN BALOK

Kegiatan 2: Hubungan Panjang, Lebar, dan Tinggi dengan Volume Balok

Perhatikan balok di samping. Balok adalah bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi panjang.



Lengkapi tabel berikut untuk menemukan hubungan antara panjang, lebar, tinggi dan volume balok:

Panjang (p)	Lebar (l)	Tinggi (t)	Volume Balok	Rumus yang Digunakan
3 cm	2 cm	1 cm		
4 cm	2 cm	2 cm		
5 cm	3 cm	2 cm		
6 cm	4 cm	3 cm		

Berdasarkan tabel di atas, apa yang dapat kamu simpulkan tentang hubungan antara panjang, lebar, tinggi dan volume balok?

LIVEWORKSHEETS

LKPD KONSEP VOLUME KUBUS DAN BALOK

Kegiatan 3: Hubungan Jumlah Kubus Satuan dan Volume Bangun Ruang

Perhatikan kubus satuan berikut. Kubus satuan adalah kubus dengan panjang sisi 1 satuan.



Kubus satuan memiliki:

- Panjang sisi = 1 satuan
- Volume = 1 × 1 × 1 = 1 satuan kubik

Contoh 1: Bangun ruang yang terbentuk dari 8 kubus satuan



8 kubus satuan

Volume bangun = Jumlah kubus satuan = 8 satuan kubik

Bangun ini dapat disusun menjadi balok dengan:

- p = 4, l = 2, t = 1 → Volume = 4 × 2 × 1 = 8 satuan kubik
- p = 4, l = 1, t = 2 → Volume = 4 × 1 × 2 = 8 satuan kubik
- p = 2, l = 2, t = 2 → Volume = 2 × 2 × 2 = 8 satuan kubik

Latihan: Jika kamu memiliki 24 kubus satuan, susunlah menjadi beberapa model balok yang berbeda!

Model	Panjang (p)	Lebar (l)	Tinggi (t)	Volume (p × l × t)
Model 1				
Model 2				
Model 3				
Model 4				

Berdasarkan latihan di atas, apa yang dapat kamu simpulkan tentang hubungan antara jumlah kubus satuan dan volume bangun ruang?

LIVEWORKSHEETS

LKPD KONSEP VOLUME KUBUS DAN BALOK

Kegiatan 4: Merancang Model Balok dengan Jumlah Kubus Satuan Tertentu

Pada kegiatan ini, kamu akan merancang model balok dengan jumlah kubus satuan tertentu.

Tantangan 1: Rancang sebuah balok yang volumenya 36 satuan kubik!

Tentukan ukuran balok (p, l, t) yang memungkinkan:

Model A	Model B	Model C
Panjang: Lebar: Tinggi:	Panjang: Lebar: Tinggi:	Panjang: Lebar: Tinggi:
Volume:	Volume:	Volume:

Tarik dan letakkan kubus satuan sesuai dengan bagian-bangiannya sehingga menjadi volume 12







Panjang

Lebar

Tinggi

LIVEWORKSHEETS