

ASESMEN KOGNITIF

BERBASIS HOTS

MATERI

BALOK

KELAS VIII

SMP/MTs Sederajat

Nama :

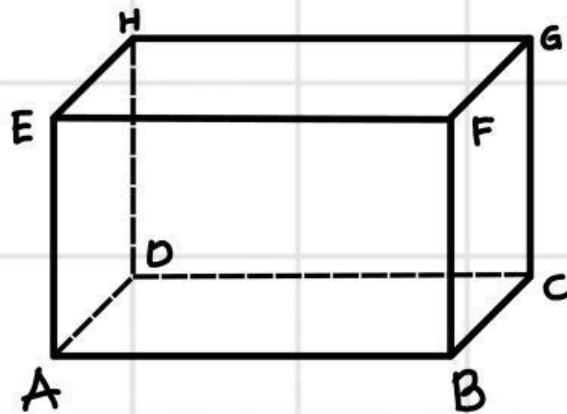
Kelas :

Absen :

Disusun oleh: *Lailatul Ilmiah*



BALOK



- Balok adalah suatu prisma yang sisi berdekatnya saling tegak lurus dan sisi- sisi yang berhadapan kongruen.
- Balok dibatasi oleh enam sisi atau 3 pasang sisi yang kongruen berbentuk persegi panjang dimana sisi-sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama (Suharjana, 2008).
- Luas permukaan balok merupakan luas gabungan dari setiap sisi balok. Rumus luas permukaan balok yaitu:
$$LP = 2 \times ((p \times l) + (l \times t) + (p \times t))$$
- Volume balok yaitu luas alas dikalikan dengan tinggi balok, di mana alas dari balok berbentuk persegi panjang. Rumus dari volume balok yaitu:

$$V = p \times l \times t$$

PETUNJUK Pengerjaan



1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Alokasi waktu pengerjaan soal selama 2×35 menit
3. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
4. Bacalah dan pahami permasalahan yang diberikan
5. Tuliskan jawaban Anda pada kolom yang tersedia
6. Untuk tanda pangkat gunakan simbol " $^$ ",
contoh: 3^2 , cm^3 , dsb.
7. Untuk pecahan gunakan simbol " $/$ ",
contoh: $1/2$, $3/7$, dsb.
6. Klik "Finish" setelah mengerjakan semua pertanyaan
7. Setelah itu pilihlah pilihan "Email My Answer to My Teacher"
8. Jika terdapat masalah, maka tanyakan kepada guru



CAPAIAN PEMBELAJARAN



Pada Fase D, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume balok



TUJUAN PEMBELAJARAN



- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Permasalahan 1

Rifki membuat kotak penyimpanan berbentuk balok yang terbuat dari kayu. Kotak penyimpanan tersebut memiliki perbandingan ukuran panjang, lebar dan tingginya yaitu $17 : 14 : 11$. Jumlah panjang seluruh rusuk balok adalah $0,672$ m. Tentukanlah luas permukaan dan volume kotak penyimpanan tersebut!



Jawaban:

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban Lanjutan Permasalahan 1:

Permasalahan 2

Kemasan parfum berbentuk balok dengan bagian dalam botol memiliki panjang 7 cm dan lebar 4 cm . Jika diketahui luas permukaan kemasan 254 cm^2 dan botol telah terisi $\frac{5}{7}$ bagian, berapakah volume parfum yang dibutuhkan agar botol tersebut terisi penuh!

Jawaban:

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban Lanjutan Permasalahan 2:

Permasalahan 3

Jeno memiliki sejumlah kubus-kubus kecil sebanyak 30, dengan ukuran rusuk 2 cm. Susunlah 30 kubus tersebut menjadi balok dengan ukuran tertentu! Berapa kemungkinan susunan balok yang dapat dibuat Jeno?

Jawaban:

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban Lanjutan Permasalahan 3:

Permasalahan 4

Karina ingin merenovasi kamar tidurnya dengan merubah tampilan dinding kamarnya. Kamar tersebut memiliki ukuran panjang 3 m, lebar 4 m, dan tinggi 3 m. Kamar tersebut memiliki sebuah jendela berukuran 50 cm $\times$ 150 cm dan sebuah pintu yang berukuran 2 m $\times$ 1 m. Karina memiliki dua rencana untuk merenovasi kamar miliknya, yaitu mengecat dinding kamarnya atau melapisi dinding kamarnya dengan menggunakan wallpaper dinding. Satu kaleng cat dengan berat 1 kg hanya mampu melapisi 2 m² dinding kamar, sementara satu rol wallpaper dinding mampu melapisi 150 cm $\times$ 100 cm dinding kamar. Jika harga satu kaleng cat dengan berat 1 kg adalah Rp. 75.000,00 dan harga satu rol wallpaper dinding adalah Rp. 50.000,00. Biaya yang Karina sediakan untuk merenovasi kamarnya sebesar Rp. 1.400.000,00. Bantulah Karina untuk memilih bahan apa yang akan digunakan untuk merenovasi kamarnya, cat ataukah wallpaper dinding?



ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban :

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban Lanjutan Permasalahan 4:

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Permasalahan 5

Aulia memiliki sebuah keranjang berbentuk balok dengan panjang 25 cm, lebar 16 cm, dan tinggi 13 cm. Keranjang tersebut akan diisi coklat batang dengan ukuran panjang 8 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm sebanyak 40 batang. Apakah keranjang tersebut muat apabila diisi lebih dari 40 coklat batang? Tentukan banyaknya coklat yang muat dalam keranjang tersebut!

Jawaban:

ASESMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban Lanjutan Permasalahan 5: