

ASESMEN KOGNITIF

BERBASIS HOTS

MATERI

BALOK

Nama :

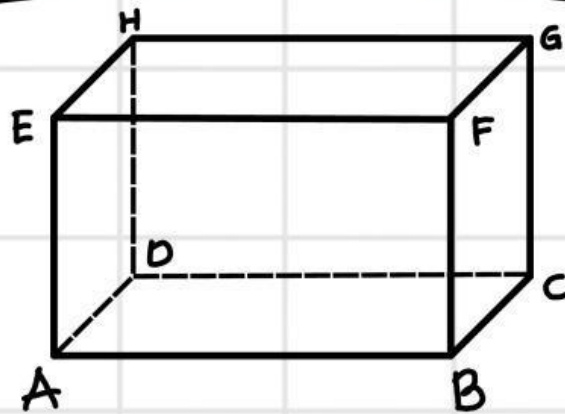
Kelas :

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).

➤ Sisi pada balok dapat berbentuk persegi dan persegi panjang dengan minimal dua pasang sisi yang berbentuk persegi panjang.

➤ Rusuk rusuk balok yang sejajar memiliki ukuran yang sama panjang.

➤ Setiap diagonal bidang pada sisi yang berhadapan memiliki ukuran sama panjang.

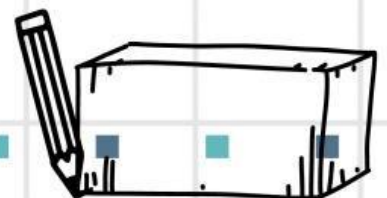
➤ Setiap diagonal ruang pada balok yang berhadapan memiliki ukuran yang sama panjang.

➤ 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 80 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

ASESEMEN HOTS MATERI BALOK

Permasalahan 1

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



Jawaban:

Permasalahan 2

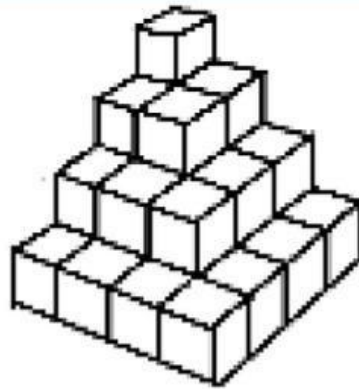


Sebuah kemasan parfum berbentuk balok dengan panjang 7 cm dan lebar 4 cm .
Jika isi parfum tersebut sisa $\frac{5}{7}$ bagian dan diketahui luas permukaan kemasan 254 cm^2 , berapakah volume parfum dalam kemasan tersebut!

Jawaban:

Permasalahan 3

Jeno memiliki sejumlah kubus kecil yang berukuran sama sebanyak 30 buah. Kubus tersebut memiliki panjang 2 cm. Ia kemudian menyusunnya menjadi sebuah bangun ruang seperti yang tampak pada gambar. Secara tidak sengaja Johnny merobohkan bangun ruang yang telah disusun Jeno. Johnny mencoba menyusunnya kembali kubus-kubus tersebut menjadi sebuah balok. Tentukanlah ukuran balok yang dapat disusun Johnny dengan 30 kubus tersebut!



Jawaban:

ASESEMEN 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. Untuk merenovasi kamar miliknya, Karina memiliki dua rencana yaitu mengecat dinding kamarnya atau melapisi dinding kamarnya dengan menggunakan stiker. Satu kaleng cat dengan berat 1 kg hanya mampu melapisi 2 m² dinding kamar, sementara satu rol stiker 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 stiker adalah Rp. 50.000,00. Biaya yang Karina sediakan untuk merenovasi kamarnya sebesar Rp. 2.250.000,00. Bantulah Karina untuk memilih bahan apa yang akan digunakan untuk merenovasi kamarnya, cat ataukah stiker?



Jawaban:

ASESEMEN HOTS MATERI BALOK

Jawaban Lanjutan Permasalahan 4:

ASESEMEN HOTS MATERI BALOK

Permasalahan 5

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



Jawaban: