

Nama:

Kelas:

Latihan Soal Bangun Ruang Sisi Datar

Kegiatan 1 : Menyusun Kotak Mainan

Dayu memiliki beberapa kotak mainan berbentuk kubus dengan panjang sisi 20 cm. Ia ingin menyusun kotak-kotak tersebut menjadi sebuah balok besar untuk menyimpan semua mainannya.

1. **Susunan Pertama** : Dayu menyusun 4 kotak secara memanjang. Gambarkan susunan balok yang terbentuk dan tentukan dimensi (panjang, lebar, tinggi) balok tersebut.

Jawaban :

Sketsa : (Peserta didik menggambar balok yang terbentuk dari 4 kubus memanjang)

Dimensi Balok :

Panjang : cm

Lebar : cm

Tinggi : cm

2. **Luas Permukaan Susunan Pertama** : Hitunglah luas permukaan balok yang terbentuk pada susunan pertama. Ingatlah bahwa beberapa sisi kotak akan saling menempel dan tidak termasuk dalam luas permukaan balok. Tunjukkan langkah-langkah perhitungannya.

Jawaban :

Langkah-langkah perhitungan :

Luas Permukaan Balok = cm^2

3. **Volume Susunan Pertama** : Berapa volume total ruang di dalam balok susunan pertama? Tunjukkan perhitungannya.

Jawaban :

Langkah-langkah perhitungan :

Volume Balok = cm^3



Nama: _____

Kelas: _____

Latihan Soal Bangun Ruang Sisi Datar

Kegiatan 2 : Desain Kemasan Produk

Sebuah perusahaan makanan ingin mendesain dua jenis kemasan baru untuk produk mereka:

- **Kemasan A** : Berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm.
- **Kemasan B** : Berbentuk balok dengan panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 18 cm.

1. **Perbandingan Luas Bahan** : Kemasan mana yang memerlukan bahan karton lebih banyak untuk pembuatannya? Tunjukkan perhitungan luas permukaan kedua kemasan.

Jawaban :

Luas Permukaan Kemasan A (Kubus) : _____ cm^2

Langkah-langkah perhitungan :

Luas Permukaan Kemasan B (Balok) : _____ cm^2

Langkah-langkah perhitungan :

Kesimpulan : Kemasan yang memerlukan bahan karton lebih banyak adalah _____

2. **Perbandingan Isi Produk** : Kemasan mana yang dapat menampung isi produk lebih banyak? Tunjukkan perhitungan volume kedua kemasan.

Jawaban :

Volume Kemasan A (Kubus) : _____ cm^3

Langkah-langkah perhitungan :

Volume Kemasan B (Balok) : _____ cm^3

Langkah-langkah perhitungan :

Kesimpulan : Kemasan yang dapat menampung isi produk lebih banyak adalah _____

3. **Efisiensi Kemasan** : Jika perusahaan ingin menggunakan bahan karton seminimal mungkin namun tetap dapat menampung volume produk yang lebih besar, kemasan mana yang lebih efisien menurutmu? Jelaskan alasanmu.

Jawaban :

Alasan :



Nama:

Kelas:

Latihan Soal Bangun Ruang Sisi Datar

Kegiatan 3 : Kolam Ikan di Taman

Pak Budi ingin membuat sebuah kolam ikan di taman belakang rumahnya. Ia memiliki dua pilihan desain :

- **Desain 1** : Kolam berbentuk balok dengan panjang 2 m, lebar 1.5 m, dan kedalaman 0.8 m.
- **Desain 2** : Kolam berbentuk kubus dengan panjang sisi 1.2 m.

1. **Volume Air Maksimum** : Berapa liter air maksimal yang dapat ditampung oleh masing-masing desain kolam? (Ingat: $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ liter}$)

Jawaban :

Volume Kolam Desain 1 : liter

Langkah-langkah perhitungan :

Volume Kolam Desain 2 : liter

Langkah-langkah perhitungan :

2. **Biaya Pembuatan** : Jika biaya pembuatan dinding dan dasar kolam adalah Rp 150.000 per meter persegi, desain kolam mana yang akan lebih murah biaya pembuatannya? Tunjukkan perhitungan luas permukaan bagian dalam kolam (tidak termasuk permukaan atas yang terbuka) untuk kedua desain.

Jawaban :

Luas Permukaan Dalam Kolam Desain 1: m^2

Langkah-langkah perhitungan:

Biaya Pembuatan Kolam Desain 1: Rp

Luas Permukaan Dalam Kolam Desain 2: m^2

Langkah-langkah perhitungan:

Biaya Pembuatan Kolam Desain 2: Rp

Kesimpulan: Desain kolam yang lebih murah biaya pembuatannya adalah

