

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi Balok Kelas 7

Nama :

Kelas :

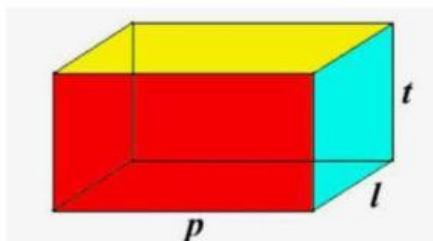
Tujuan Pembelajaran:

Setelah menyelesaikan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami definisi dan unsur-unsur balok (sisi, rusuk, titik sudut).
2. Mengidentifikasi sifat-sifat balok.
3. Menghitung luas permukaan balok.
4. Menghitung volume balok.
5. Menerapkan konsep balok dalam kehidupan sehari-hari.
6. Memahami konsep dasar deep learning (jaringan saraf tiruan) secara sederhana.
7. Menggunakan *tools* visualisasi Deep Learning untuk membantu pemahaman konsep balok.

A. Pengenalan Balok dan Sumber Pembelajaran

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh enam persegi panjang yang saling tegak lurus. Perhatikan gambar balok berikut:



Bentuk Balok



Kue Lapis yang berbentuk Balok

Jika ini dijalankan oleh model dengan kemampuan visual, gambar balok dengan label sisi, rusuk, titik sudut akan lebih baik.

Unsur-unsur balok:

- **Sisi:** Bidang yang membatasi balok. Balok memiliki 6 sisi.
- **Rusuk:** Garis pertemuan antara dua sisi balok. Balok memiliki 12 rusuk.
- **Titik Sudut:** Titik pertemuan antara tiga rusuk balok. Balok memiliki 8 titik sudut.

Sifat-sifat balok:

- Memiliki 6 sisi berbentuk persegi panjang.
- Sisi-sisi yang berhadapan memiliki ukuran yang sama.
- Memiliki 12 rusuk.
- Rusuk-rusuk yang sejajar memiliki panjang yang sama.
- Memiliki 8 titik sudut.
- Semua sudutnya siku-siku (90 derajat).

Sumber Belajar dari Youtube



B. Menghitung Luas Permukaan Balok

Luas permukaan balok adalah jumlah luas seluruh sisi balok. Jika balok memiliki panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t), maka luas permukaannya dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times (pl + pt + lt)$$

Contoh Soal:

Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times ((10 \times 5) + (10 \times 3) + (5 \times 3))$$

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times (50 + 30 + 15)$$

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times 95$$

$$\text{Luas Permukaan} = 190 \text{ cm}^2$$

C. Menghitung Volume Balok

Volume balok adalah ruang yang ditempati oleh balok. Jika balok memiliki panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t), maka volumenya dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Volume} = p \times l \times t$$

Contoh Soal:

Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = 10 \times 5 \times 3$$

$$\text{Volume} = 150 \text{ cm}^3$$

E. Soal Latihan

1. Sebutkan unsur-unsur balok!

2. Tuliskan rumus luas permukaan balok!

3. Tuliskan rumus volume balok!

4. Sebuah balok memiliki panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 5 cm. Hitunglah luas permukaannya!

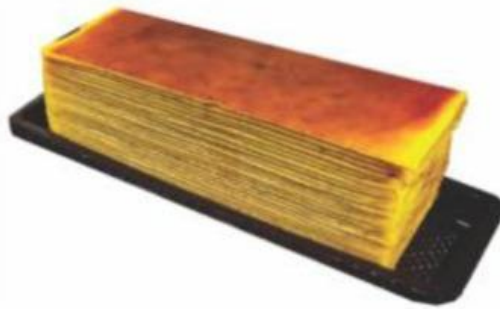


5. Sebuah balok memiliki panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 5 cm. Hitunglah volumenya!



6. Sebutkan 5 benda di sekitar anda yang berbentuk balok!





7. Kue lapis tersebut berbentuk balok, jika kue lapis tersebut memiliki panjang 15 cm, lebar 5 cm dan tinggi 6 cm. Hitunglah luas volumenya!

Kesimpulan

Dalam LKPD ini, kita telah mempelajari tentang balok, termasuk definisi, unsur-unsur, sifat-sifat, cara menghitung luas permukaan dan volume, serta bagaimana konsep deep learning dapat diterapkan untuk membantu memahami konsep balok secara lebih visual dan interaktif. Diharapkan dengan pemahaman ini, peserta didik dapat lebih mudah mengaplikasikan konsep balok dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki dasar yang kuat untuk mempelajari konsep-konsep geometri yang lebih kompleks di masa depan.

