

Rencana Pembelajaran

IDENTITAS	Kelas/Semester : 8 / Genap Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu : 2 x 40 menit Materi : Luas Permukaan Bangun ruang Kubus dan balok
TUJUAN	Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi : <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mampu mengembangkan rasa ingin tahu dan tanggung jawab - Siswa mampu memahami luas permukaan kubus dan balok - Siswa mampu menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok
PROSES PEMBELAJARAN	Pendahuluan : <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan salam kepada siswa - Menanyakan kehadiran siswa - Meminta salah seorang siswa memimpin do'a - Menyampaikan tujuan pembelajaran - Mengingat kembali materi yang telah lalu tentang luas permukaan bujur sangkar dan persegi panjang. - Menyampaikan materi yang akan dipelajari - Menjelaskan tehnik penilaian Kegiatan Inti : <ul style="list-style-type: none"> - Menguraikan materi pelajaran tentang luas permukaan kubus dan balok - Membagi siswa ke dalam kelompok diskusi - Membagikan lembar kerja - Mempersilahkan siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas - Memberikan penilaian atas hasil kerja siswa Penutup : <ul style="list-style-type: none"> - Meminta beberapa siswa menyimpulkan hasil kerja kelompoknya - Memberikan penguatan atas kesimpulan yang dibuat oleh siswa - Menyampaikan Rencana Pembelajaran yang akan datang - Pembelajaran ditutup dengan do'a
PENILAIAN	Rasa Ingin tahu : Melalui pengamatan pada proses pembelajaran Tanggung jawab : Melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan : Melalui diskusi, tanya jawab dan lembar tugas yang diberikan pada proses pembelajaran dan penugasan

Sukabumi , 7 November 2021

Guru Mata Pelajaran

Dadang Suhendar, M.Pd.

NIP. 197007101994021002

LEMBAR KERJA SISWA

Menemukan luas Permukaan Kubus dan Balok serta Aplikasinya

Topik : Menghitung Luas Permukaan kubus dan balok

Kelas / Semester : VIII / Dua

Anggota Kelompok :

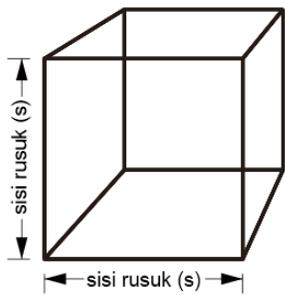
1. 3.
 2. 4.

Petunjuk:

1. Pelajari lembar kerja siswa tentang jaring-jaring kubus dan balok serta tentukan ukurannya
2. Diskusikan dengan kelompok cara menemukan rumus luas sisi kubus dan balok
3. Berusahalah semaksimal mungkin jika ada kesulitan tanyakan pada guru.

A. Menemukan Luas permukaan Kubus

Perhatikan Gambar di bawah ini.



Gambar Kubus



Gambar Jaring-Jaring Kubus

Permukaan kubus memiliki sisi yang berbentuk.....dengan ukuran yang sama, maka luas permukaan kubus dengan panjang rusuk s adalah :

Luas = x luas

= x

Luas = satuan luas

Jika diketahui Luas sisi kubus dan ditanyakan panjang rusuknya

$$6s^2 = \text{Luas}$$

$$s^2 = \text{Luas} : 6$$

$$\sqrt{s^2} = \sqrt{\text{Luas} : 6}$$

$$s = \sqrt{\text{Luas} : 6}$$

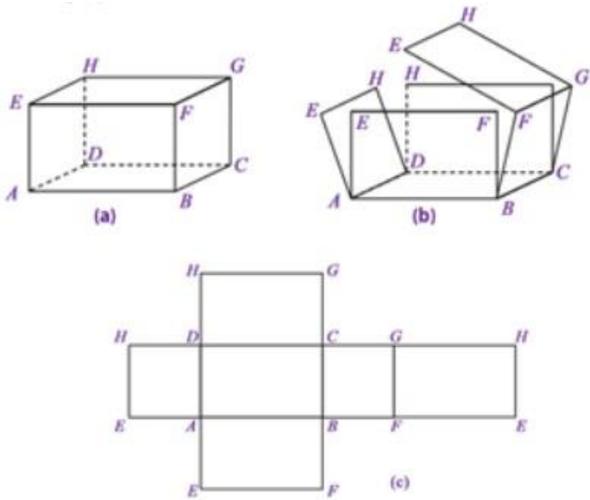
$$\text{Panjang rusuk} = \sqrt{\text{Luas} : 6}$$

Contoh Soal :

- | | |
|---|--|
| <p>1. Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 8 cm
 Berapakah Luas permukaan kubus itu ?
 Jawab:
 Diketahui : panjang rusuk kubus cm
 Ditanyakan Luas permukaan kubus
 Luas permukaan kubus = X
 = x ... cm x ... cm
 = X cm²
 = cm²</p> | <p>2. Diketahui luas permukaan kubus 150 cm²
 Berapa panjang rusuk kubus itu ?
 Jawab :
 Diketahui : Luas permukaan kubus 150 cm²
 Ditanyakan : Panjang rusuk kubus
 Panjang rusuk = $\sqrt{\text{Luas} : 6}$
 = $\sqrt{\text{.....} : 6}$
 = $\sqrt{\text{.....}}$
 = cm</p> |
|---|--|

B. Luas Permukaan Balok

Perhatikan gambar balok dan jarring-jaringnya di bawah ini



Balok memiliki tiga pasang sisi/bidang yang berbentuk persegi panjang

1. Sisi bawah dan atas = $2 \times (p \times l)$
2. Sisi depan dan belakang = $2 \times (p \times t)$
3. Sisi kanan dan kiri = $2 \times (l \times t)$

Luas seluruh permukaan balok adalah :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= 2(pl) + 2(p \times t) + 2(l \times t) \\ &= 2 ((px l) + (px t) + (lxt)) \\ &= 2 (pl \times pt \times lt) \end{aligned}$$

Luas = satuan luas

: di

Contoh Soal :

Sebuah balok memiliki ukuran panjang = 8 cm, lebar = 6 cm dan tinggi 4 cm.

Hitunglah luas permukaan balok tersebut.

Jawab:

Diketahui : p =cm l = cm t = ... cm

Luas permukaan Balok

$$\begin{aligned} &= 2 ((px l) + (px t) + (lxt)) \\ &= 2 ((... \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...)) \\ &= 2 (..... + +) \text{ cm}^2 \\ &= 2 \times \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

LATIHAN SOAL