RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Sumedang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
(Menemukan Luas Permukaan Kubus dan Balok)
Alokasi Waktu : 2 X 40 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Mensyukuri karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari matematika dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam menentukan luas permukaan kubus dan balok
2. Memiliki sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru
3. Menemukan rumus luas permukaan kubus
4. Menemukan rumus luas permukaan balok

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

a. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan menyapa dan memberi salam.
b. Guru mengingatkan kembali tentang persegi dan persegi panjang terutama menghitung luasnya.
c. Guru memotivasi belajar dengan memberi contoh tentang hal-hal yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok.
d. Guru menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran matematika khususnya yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok.

2. Kegiatan Inti

TAHAP-TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. Memberi rangsangan pembelajaran	1. Guru membentuk kelompok siswa dengan jumlah anggota antara 4-5 orang/ kelompok. 2. Kelompok siswa diberikan dua macam kotak dari karton berbentuk kubus dan balok dan permasalahan yang tercantum dalam LK-1 dan LK-2 kemudian diminta untuk mendiskusikan masalah tersebut. Juga lembar penilaian Sikap.
2. Pertanyaan/ identifikasi masalah)	1. Guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah pada LK-1 terlebih dahulu.

	2. Perwakilan kelompok diminta untuk menyampaikan hasil identifikasinya. 3. Guru menampung apa yang disampaikan siswa untuk kemudian menegaskan masalah yang sebenarnya.
3. Pengumpulan data	1. Siswa secara berkelompok diminta mendiskusikan LK-2. 2. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi yang diperoleh dari percobaan membuka kedua kotak tersebut sehingga membentuk jaring-jaring. 3. Siswa diminta untuk mencari informasi dengan membaca buku siswa Matematika halaman 95-96 atau sumber lain untuk memperoleh pemahaman tentang jaring-jaring kubus maupun balok.
4. Pengolahan data	Guru membimbing siswa menggunakan data untuk menghitung luas jaring-jaring kotak dan meminta siswa untuk menyampaikan hasilnya
5. Pembuktian	Guru memberikan model kotak dengan ukuran yang berbeda, kemudian siswa diminta menentukan luas permukaannya melalui pembuatan jaring-jaring dan menggunakan model matematika yang telah ditemukan.
6. Menarik kesimpulan/ generalisasi.	Guru membimbing siswa dalam kelompok untuk menyimpulkan bagaimana cara menentukan luas permukaan balok maupun kubus dan merumuskannya. Bahwa : 1. Luas permukaan kubus = 6 (sxs) = $6s^2$ 2. Luas permukaan balok = 2pl + 2pt + 2lt = 2(pl + pt + lt)

3. Penutup

a. Siswa dengan dibimbing guru, merangkum pembelajaran hari ini dan menuliskannya pada buku catatan.
b. Guru memberi tes tertulis
c. Guru mengumpulkan hasil pekerjaan siswa
d. Guru menyampaikan materi selanjutnya serta memberi penugasan yaitu menggambar jaring-jaring kubus dan balok yang berbeda-beda bentuknya.

C. PENILAIAN

1. Jenis /teknik penilaian:
   a. Penilaian Sikap

No	Aspek yang diamati/dinilai	Tehnik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap bersyukur	Penilaian antar teman	
2.	Sikap rasa ingin tahu	Penilaian antar teman	Saat pembelajaran berlangsung
3.	Sikap ketertarikan	Penilaian antar teman	Saat pembelajaran berlangsung
4.	Pengetahuan: kemampuan menentukan luas permukaan kubus dan balok	Penugasan 1 (mengerjakan latihan) Penugasan 2 (mengerjakan mengambar jaring-jaring kubus dan balok yang berbeda)	Saat pembelajaran berlangsung

   b. Penilaian Pengetahuan
2. Pedoman penskoran penilain Sikap terlampir.
3. Bentuk dan jenis intrumen Penilaian Pengetahuan

Mengetahui Kepala Sekolah	Sumedang, Desember 2021 Guru Mata Pelajaran
Ema Sri Komala, S.Pd., M.Si. NIP. 196406131986032015	Ece Mulyadi, S.Pd. NIP. 197005201998021005

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)-1

Nama Anggota Kelompok :

1. ……..
2. ……..
3. ……..
4. …….
5. …….

Bahan : kotak dari karton model kubus dan balok

Langkah-langkah:

1. Bacalah dengan teliti permasalahan di bawah ini serta amatilah kedua model kotak kue yang telah dibagikan!

   Masalah 1 :
   Bu Desi seorang pembuat kue, ia mendapat pesanan kue sebanyak 20 kotak. Biasanya ibu Desi membeli kotak tempat kuenya, tetapi kali ini ibu Desi ingin membuatnya sendiri agar tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya. Kotak yang ingin dibuat berukuran 25 cm x 20 cm x 15 cm atau berukuran 20 cm x 20 cm x 20 cm. Ibu Desi mulai menghitung-hitung kotak ukuran mana yang akan dipakai jika ia ingin membuat kotak dengan bahan yang lebih sedikit. Kotak ukuran manakah yang dipilih Bu Desi?"

2. Dari hasil pengamatanmu kotak manakah yang mungkin dipilih bu Desi? Diskusikan terlebih dahulu jawabanmu!

3. Tuliskan jawaban hasil diskusimu, serta alasannya!

……

……

……

……

……

……

……

……

……

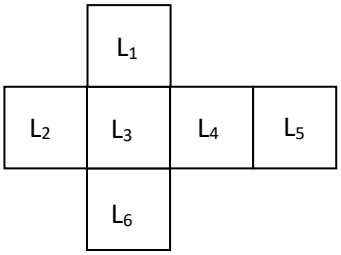
……

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)-2

Bahan : Kotak dari karton sebagai model kubus dan balok, penggaris, gunting/cuter, spidol, isolasi/ lem kertas.

Langkah-langkah:

1. Bukalah kotak A (dari masalah 1 kotak berukuran 20 cm x 20 cm x 20 cm) dengan gunting atau cuter dengan cara mengiris-iris kotak tersebut menurut tiga rusuk alas dan atas serta satu rusuk tegaknya.
2. Rebahkan hasil irisan tersebut di atas meja bila perlu rekatkan dengan isolasi/ lem kertas, seperti gambar berikut!



3. Tuliskan pada setiap persegi yang ada dengan spidol L_1, L_2, L_3, L_4, L_5, L_6.
4. Carilah informasi dari buku siswa hal. 95-96 tentang nama hasil rebahan karton tersebut

   ……...

   ……

   ……

   ……

   ……

   ……

5. Hitunglah luas setiap persegi tersebut

   L_1 =
   L_2 =
   L_3 =
   L_4 =
   L_5 =
   L_6 =

   Kemudian jumlahkan hasilnya $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$ =
   Jadi jumlah seluruh luas adalah …….. cm^2

6. Dengan cara yang sama hitunglah luas kotak model kubus yang berukuran
   a. 20 cm x 20 cm 20 cm
   b. s cm x s cm x s cm

   Jawaban : (jika tidak cukup gunakan kertas lain)

……

……

……

……

……

……

……

……

7. Dari hasil no. 6b apa yang dapat kalian simpulkan?

……

……

……

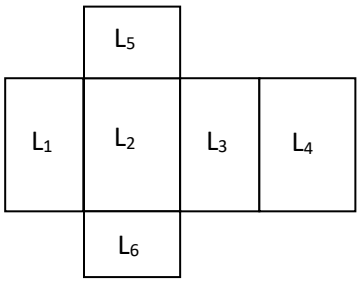
……

……

……

8. Bukalah kotak B (dari masalah 1 kotak berukuran 25 cm x 20 cm x 15 cm) dengan gunting atau cuter dengan cara mengiris-iris kotak tersebut menurut tiga rusuk alas dan atas serta satu rusuk tegaknya.

9. Rebahkan hasil irisan tersebut di atas meja bila perlu rekatkan dengan isolasi/ lem kertas, seperti gambar berikut!



10. Tuliskan pada setiap persegi yang ada dengan spidol L_1, L_2, L_3, L_4, L_5, L_6.
11. Carilah informasi dari buku siswa hal 95-96 tentang nama hasil rebahan karton tersebut

……

……

……

12. Hitunglah luas setiap persegi panjang tersebut
    L_1 =
    L_2 =
    L_3 =
    L_4 =
    L_5 =
    L_6 =

    Sehingga luas seluruh permukaan kotak B = $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$
    Jadi jumlah seluruh luas adalah …….. cm^2

13. Dengan cara yang sama hitunglah luas kotak model balok yang berukuran
    a. 15 cm x 12 cm x 10 cm
    b. *p* cm x *l* cm x *t* cm

    Jawaban : (jika tidak cukup gunakan kertas lain)
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……

14. Dari hasil no.13b apa yang dapat kalian simpulkan?
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……

15. Sekarang kembali masalah 1 manakah kotak yang dipilih ibu Desi? Mengapa? Bandingkan jawabmu yang telah kalian tulis pada LK-1

PENILAIAN SIKAP

1. Instrumen Penilaian sikap
   a. Penilaian antar teman

Nama Penilai : Jangan diisi
Nama yang dinilai :
Kelas :
Materi pokok : Luas Permukaan Kubus dan Balok
Tanggal pengamatan :

NO.	ASPEK PENGAMATAN	SKOR			
		1	2	3	4
KI-1. Sikap spiritual					
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran				
2	Mengucapkan salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat				
KI-2 Sikap Rasa ingin tahu					
3	Memperhatikan saat guru memberikan penjelasan				
4	Bertanya pada teman atau guru jika mengalami kesulitan				
5	Berpartisipasi aktif dalam kelompok saat diskusi kelompok/ klasikal lain				
Jumlah					

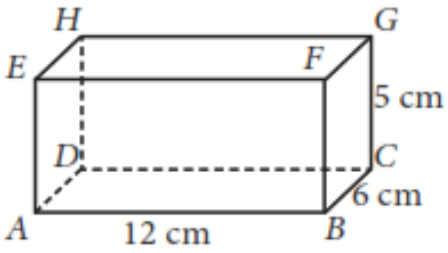
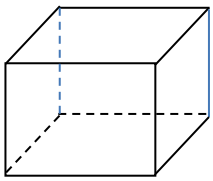
Kriteria :
Skor 4 jika selalu melakukan sesuai pernyataan
Skor 3 jika sering melakukan sesuai pernyataan
Skor 2 jika kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan
Skor 1 jika tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Nilai kompetensi :

Sangat baik	**(SB)**	Jika	16 <	Jumlah skor diperoleh	≤	20
Baik	**(B)**	Jika	8 <	Jumlah skor diperoleh	≤	16
Cukup	**(C)**	Jika	4 <	Jumlah skor diperoleh	≤	8
kurang	**(K)**	Jika	0 <	Jumlah skor diperoleh	≤	4

PENILAIAN PENGETAHUAN

Instrumen Penilaian Pengetahuan

Indikator	Instrumen/ Soal
1. Siswa dapat menentukan luas permukaan balok	1. Tentukan luas permukaan balok pada gambar di bawah ini: 
2. Siswa dapat menentukan panjang rusuk kubus jika luas permukaan diketahui	2. Perhatikan gambar kubu dibawah ini! Luas permukaan kubus adalah 864 cm^2. Tentukan panjang masing-masing rusuk kubus!