

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMPN 3 Tanjung Palas Tengah	Pertemuan Ke -	: 6
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Kelas / Semester	: VIII / Genap	Tahun Pelajaran	: 2021 / 2022
Materi Pokok	: Bangun ruang sisi datar		
Sub Materi	: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume gabungan kubus dan balok		
	KD 3		KD 4
	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume gabungan kubus dan balok.

### B. Kegiatan Pembelajaran

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<b>Pendekatan :</b> Scientific <b>Metode :</b> Diskusi dan Penugasan <b>Model :</b> Problem Based Learning <b>Media dan Alat :</b> <b>Media :</b> Gambar, Miniatur Container <b>Alat/Bahan :</b> Penggaris, Karton, Gunting, Lem, LKPD <b>Sumber Belajar :</b> a. Buku teks matematika kurikulum 2013 kelas VIII b. Lingkungan sekolah	<b>PENDAHULUAN</b> a. Memberi salam pembuka kepada peserta didik b. Berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh ketua kelas c. Memeriksa kehadiran dan menanyakan kondisi kesehatan peserta didik d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan apersepsi seperti : - Guru menggali informasi pemahaman siswa cara menentukan volume kubus dan balok menggunakan rumus : $Volume\ kubus = sisi \times sisi \times sisi$ $Volume\ balok = panjang \times lebar \times tinggi$ - Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi pembelajaran yang akan dipelajari - Mengajak siswa berpikir bagaimana cara perusahaan ekspedisi memaksimalkan penataan barang dalam kontainer e. Mengorganisasikan kelas dalam bentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang	10 menit
	<b>KEGIATAN INTI</b> a. Peserta didik diajak untuk <b>berfikir kritis</b> dalam memecahkan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan menghitung volume bangun ruang kubus dan balok b. Guru membagikan LKPD dan satu paket alat/bahan (Penggaris, karton, Gunting, Lem, dan sebuah miniatur kontainer) pada setiap kelompok.	60 menit

	<p>c. Peserta didik bersama teman kelompoknya melakukan <b>pengamatan, pengukuran</b> mini kontainer yang disediakan dan mencatat hasilnya pada LKPD</p> <p>d. Peserta didik <b>membuat</b> kubus atau balok dari karton dengan ukuran tertentu agar dapat menemukan alternatif penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume gabungan kubus dan balok.</p> <p>e. Peserta didik bersama teman kelompoknya <b>berdiskusi</b> menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan volume gabungan kubus dan balok.</p> <p>f. Peserta didik <b>mengkonfirmasi</b> hasil diskusi kelompoknya</p> <p>g. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain memberi tanggapan</p> <p>h. Guru memberi penegasan dan konfirmasi terhadap hasil kerja peserta didik.</p>	
	<p><b>PENUTUP</b></p> <p>a. Peserta didik <b>menyimpulkan</b> hasil pembelajaran yang telah dilakukan dengan bimbingan guru</p> <p>b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik</p> <p>c. Guru menyampaikan informasi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p>	<b>10 menit</b>

### C. Penilaian Pembelajaran

1. Tehnik Penilaian : Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan
2. Bentuk Tes : Tes Tertulis
3. Instrumen Penilaian :

No	Soal	Jawaban	Skor
1.	Sebuah kontainer salah satu perusahaan ekspedisi di Pelabuhan Tanjung Selor dengan ukuran panjang 6 m, lebar 3 m, dan tinggi 2,5 m akan mengangkut bahan pokok yang dimasukkan kedalam dus yang berukuran panjang = 60 cm, lebar = 40 cm, tinggi = 50 cm. Tentukan banyak dus maksimal yang dapat dimuat dalam kontainer tersebut?	<p><b>Diketahui :</b></p> <p>Kontainer  <math>p = 6m</math>  <math>l = 3m</math>  <math>t = 2,5m</math></p> <p>Dus  <math>P = 60cm = 0,6m</math>  <math>l = 40cm = 0,4m</math>  <math>t = 50cm = 0,5m</math></p> <p><b>Ditanya :</b></p> <p>Jumlah Maksimal dus dalam kontainer.</p> <p><b>Penyelesaian :</b></p> $V_{kontainer} = p \times l \times t = 6 \times 3 \times 2,5 = 45m^3$ $V_{Dus} = p \times l \times t = 0,6 \times 0,4 \times 0,5 = 0,12m^3$ $\text{Jumlah Maksimal Dus} = \frac{V_{kontainer}}{V_{Dus}} = \frac{45m^3}{0,12m^3} = 375$ <p>Jadi banyak dus maksimal yang dapat dimuat dalam kontainer adalah 375 dus.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>
		<b>Jumlah Skor</b>	<b>15</b>

2.	<p>Gudang Toko Elektronik di Kabupaten Bulungan berukuran panjang 15 m, lebar 8 m dan tinggi 6 m telah diisi dengan barang elektronik berupa kulkas dalam dus yang berukuran panjang 0,5 m, lebar 0,5 m, tinggi 1,5 m sebanyak 200 unit dan dus yang berisi Freezer dengan ukuran panjang 2 m, lebar 1,5 m dan tinggi 1 m sebanyak 170 unit. Namun masih terdapat dus elektronik lainnya berbentuk kubus berukuran 1,5 m sebanyak 50 unit yang belum dimasukkan kedalam gudang. Apakah dus-dus tersebut masih dapat dimasukkan ke dalam gudang? Jika masih dapat dimuat kedalam gudang, tentukan banyak dus berbentuk kubus maksimal yang dapat dimasukkan.</p>	<p><b>Diketahui :</b>  Gudang : <math>p = 15 \text{ m}, l = 8 \text{ m}, t = 6 \text{ m}</math>  200 unit dus Kulkas :  <math>p = 0,5 \text{ m}, l = 0,5 \text{ m}, t = 1,5 \text{ m}</math>  170 unit dus Freezer :  <math>p = 2 \text{ m}, l = 1,5 \text{ m}, t = 1 \text{ m}</math>  Dus bentuk kubus : <math>s = 1,5 \text{ m}</math></p> <p><b>Ditanya :</b>  apakah dus kubus dapat dimasukkan ke gudang? Tentukan jumlah maksimal dus.</p> <p><b>Penyelesaian :</b>  <math>V_{gudang} = p \times l \times t</math>  <math>= 15 \times 8 \times 6 = 720 \text{ m}^3</math></p> $V_{kulkas} = p \times l \times t$ $= 0,5 \times 0,5 \times 1,5 = 0,375 \text{ m}^3$ <p>Volume kulkas dalam gudang  <math>= \text{banyak unit} \times \text{volume}</math>  <math>= 200 (0,375)</math>  <math>= 75 \text{ m}^3</math></p> $V_{Freezer} = p \times l \times t$ $= 2 \times 1,5 \times 1 = 3 \text{ m}^3$ <p>Volume Freezer dalam gudang  <math>= \text{banyak unit} \times \text{volume}</math>  <math>= 170 (3)</math>  <math>= 510 \text{ m}^3</math></p> $V_{kubus \text{ maksimal dalam gudang}}$ $= V_{gudang} - (V_{kulkas \text{ di gudang}} + V_{Freezer \text{ di gudang}})$ $= 720 - (75 + 510) \text{ m}^3$ $= 720 - (585) \text{ m}^3$ $= 135 \text{ m}^3$ <p>Misal banyak dus berbentuk kubus dalam gudang adalah a, maka :  <math>V_{kubus \text{ dalam gudang}} = a(s^3)</math>  <math>135 = a(1,5^3)</math>  <math>a = \frac{135}{3,375}</math>  <math>a = 40</math></p> <p>Jadi dapat disimpulkan bahwa dus berbentuk kubus masih dapat dimasukkan kedalam gudang dengan jumlah maksimal 40 unit.</p>	<p>1 1 1 1 1 2 2 3 2 3 4 4 1</p>
<b>Jumlah Skor</b>		<b>26</b>	

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Kelompok : .....

Nama Anggota : 1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

Kelas : .....

***Diskusikan dan selesaikan permasalahan berikut dengan teman kelompokmu !***

**Ikuti langkah kerja berikut :**

- Perhatikan mini kontainer berbentuk balok yang ada pada kelompokmu.
- Ukurlah panjang, lebar dan tinggi mini kontainer tersebut dan catatlah hasil pengukurannya.

Ukuran mini kontainer :

$$p = \dots, l = \dots, t = \dots$$

$$v = \dots \times \dots \times \dots$$

$$= \dots$$

- Buatlah kubus atau balok dengan ukuran tertentu dari karton sebanyak mungkin yang dapat dimasukkan ke dalam mini kontainer hingga terisi penuh dan catatlah ukurannya pada tabel berikut.

KUBUS			BALOK				
dus	s	v	dus	p	l	t	v
1	.....	.....	1	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	2	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	3	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
dst	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

- Apakah kontainer kelompokmu terisi penuh, ataukah ada ruangan yang tersisa di dalamnya?
- Jika tidak terisi penuh dapatkah kalian menghitung volume ruangan yang tersisa didalamnya? Jelaskan?
- Tuliskan kesimpulan apa yang kalian peroleh setelah melakukan kegiatan diatas!

## INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII/ Genap  
**Tahun Pelajaran** : 2021/2022  
**Waktu Pengamatan** : .....

Dalam proses pembelajaran, penilaian sikap yang diamati pada pertemuan ini adalah sikap ingin tahu dan tanggung jawab.

### Indikator penilaian sikap rasa INGIN TAHU dalam pembelajaran

kriteria	skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	4	Selalu berusaha memahami materi pelajaran dengan cara membaca buku dan bertanya, berani bereksperimen terhadap hal baru.
Baik (B)	3	Sering berusaha memahami materi pelajaran dengan cara membaca buku dan bertanya, berani bereksperimen terhadap hal baru.
Cukup (C)	2	Kadang-kadang berusaha memahami materi pelajaran dengan cara bertanya, ragu bereksperimen terhadap hal baru.
Kurang (K)	1	Tidak pernah berusaha memahami materi pelajaran dengan cara bertanya, takut bereksperimen terhadap hal baru.

### Indikator perkembangan sikap TANGGUNGJAWAB (dalam kelompok)

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	4	menunjukkan sudah berkontribusi dalam menyelesaikan tugas kelompok secara konsisten
Baik (B)	3	menunjukkan sudah berkontribusi dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum konsisten
Cukup (C)	2	Menunjukkan kadang-kadang mau berkontribusi dalam tugas kelompok
Kurang (k)	1	menunjukkan sama sekali tidak berkontribusi dalam melaksanakan tugas kelompok

**RUBRIK PENILAIAN SIKAP  
MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK**

No	Nama Siswa	Indikator Penilaian			Skor $(\frac{jumlah}{8})$	Predikat
		Ingin Tahu	Tanggung Jawab	Jumlah		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
	Dst ...					

**Kode nilai / Predikat :**

3,25 – 4,00 = SB (Sangat Baik)

2,50 – 3,24 = B (Baik)

1,75 – 2,49 = C (Cukup)

1,00 – 1,75 = K (Kurang)

Bulungan, 06 November 2021

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 3 Tanjung Palas Tengah

Guru Mata Pelajaran

**Waty Ariyantiningih, S.Pd**  
NIP. 19820129 201001 2 011

**Waty Ariyantiningih, S.Pd**  
NIP. 19820129 201001 2 011