

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Banjarejo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII / Genap  
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

- Menemukan rumus volume balok dengan menghitung jumlah kubus satuan
- Menghitung volume balok menggunakan rumus.

### B. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<i>Meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a (religius).</i>)</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik secara mandiri untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan belajar seperti alat tulis.</li> <li>3. Guru memberikan apersepsi untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan berfikir kritis: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Anak-anak siapa yang pernah melihat akuarium ?</li> <li>b. Pernahkah kalian memperhatikan bentuk akuarium, bangun ruang apakah yang mirip dengan akuarium (jawabanya balok) (<i>scientific : menanya</i>)</li> </ol> </li> <li>4. Peserta didik diberi motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (manfaat) mempelajari volume balok.</li> <li>5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	2 menit
Inti	<p><b>Fase 1: Stimulation (Stimulasi/ Pemberian rangsangan)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi penjelasan terkait materi <i>volume balok.</i> (<i>mengamati, menalar</i>)</li> <li>2. Peserta didik memperhatikan media balok yang disediakan oleh guru yang terbuat dari plastik mika dan beberapa kubus satuan yang diletakkan diatas meja.</li> <li>3. Peserta didik bersama guru memasukkan satu per satu kubus-kubus satuan kedalam balok transparan sampai balok penuh (terisi).</li> <li>4. Peserta didik bersama guru menghitung banyak kubus satuan pada tiap-tiap sisi balok.</li> <li>5. Peserta didik dibimbing untuk menemukan rumus volume balok dengan menemukan hubungan antara ukuran panjang, lebar, tinggi kubus tersebut.</li> </ol> <p><b>Fase 2 : Identifikasi Masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 – 5 peserta didik dan setiap kelompok dibagikan LKPD yang akan di diskusikan.</li> <li>2. Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan masalah yang ada pada LKPD yang telah diberikan tentang volume balok (<i>scientific: Mengamati, Menanya</i>)</li> </ol> <p><b>Fase 3: Mengumpulkan Data</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan media pembelajaran yang telah disediakan. Peserta didik secara kreatif dan kritis menyelesaikan masalah.</li> <li>2. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan hal – hal yang belum dipahami selama berdiskusi (Guru berkeliling mencermati peserta didik) (<i>scientific: menanya, mengumpulkandata</i>)</li> <li>3. Peserta didik didorong agar gotong royong dan berkolaborasi dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan (<i>scientific: mengumpulkan data, menanya</i>)</li> </ol> <p><b>Fase 4: Pengolahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis.</li> <li>2. Guru berkeliling mencermati peserta didik bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan.</li> </ol> <p><b>Fase 5 : Pembuktian dan kesimpulan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diminta bermusyawarah untuk menentukan satu kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu. (<i>scientific: Mengasosiasi, mengkomunikasikan</i>)</li> <li>2. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengomentari secara kritis hasil presentasi perwakilan kelompok. (<i>scientific: mengkomunikasikan</i>)</li> </ol> <p><b>Fase 6 : Kesimpulan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari peserta didik yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan peserta didik sudah benar. (<i>scientific: Mengomunikasi</i>)</li> </ol>	6 menit

	2. Peserta didik diberikan kuis untuk mengukur pemahaman pesertadidik	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. (<i>scientific: Mengomunikasi</i>)</li> <li>2. Guru merefleksi pembelajaran yang baru saja dilaksanakan untuk koreksi pembelajaranselanjutnya.</li> <li>3. Peserta didik diinformasikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam penutup.</li> </ol>	2 menit

C. Penilaian HasilPembelajaran

1. Sikap : Pengamatan
2. Pengetahuan : TesTertulis(Kuis)
3. Keterampilan : PenilaianUnjukKerja

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Banjarejo

Banjarejo, 6 Januari 2022  
Guru Mapel

Puryanto, S. Pd., M.M  
NIP. 196701151994121001

Rofi' Atun Fitri, S. Pd  
NIP. -

## Lampiran 1

### MATERI AJAR



Kubus dan balok merupakan bangun ruang. Tahukah kamu sifat-sifat balok dan kubus ? lalu bagaimana cara menghitung volume kubus dan balok ?

Jawablah pertanyaan-pertanyaan ini:

1. Jika kardus besar A diisi kardus-kardus kecil yang berbentuk kubus, berapa banyak kardus kecil yang dapat dimasukkan?
2. Begitu pula untuk kardus B, berapa banyak kardus kecil yang dapat dimasukkan ?

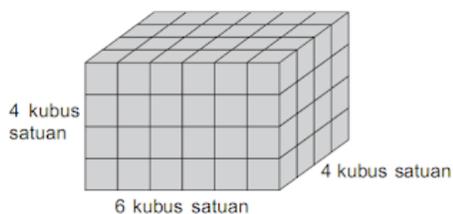
Kardus besar A tepat memuat 150 kardus kecil, Dikatakan bahwa volume kardus besar A 150 kardus kecil.

Kardus besar B tepat memuat 80 kardus kecil., Dengan kata lain bahwa volume kardus besar B 80 kardus kecil.

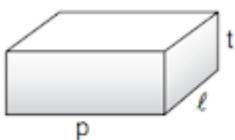
Jadi, dapat dikatakan bahwa volume kardus A dan B dinyatakan dalam satuan kardus kecil berbentuk kubus.

### Volume Balok

Perhatikan susunan kubus satuan yang membentuk balok di bawah ini.



- Alas balok terdiri atas:  
 $6 \times 4 = 24$  kubus satuan.
- Tinggi balok = 4 kubus satuan.
- Jumlah kubus satuan =  $4 \times 24 = 96$  buah.



Jadi, sebuah balok yang berukuran panjang =  $p$ , lebar =  $l$ , dan tinggi =  $t$ , volumenya dirumuskan:

$$V = p \times l \times t$$

## Lampiran 2

### KISI – KISI PENILAIAN PENGETAHUAN (KUIS)

- KI –3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampakmata.
- KI –4** : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

Kompetensi Dasar	Indikator	No Butir	Aspek yang diukur		
			C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volum bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya	Menghitung volum balok	1			√
		2			√

#### Pedoman Penskoran

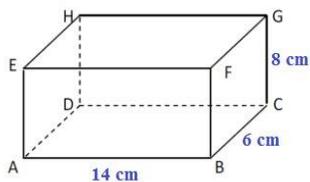
Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

## KUIS

### Kerjakan Soal Berikut Dengan Teliti dan Benar!

1. Sebuah balok memiliki panjang sebanyak 12 kubus satuan, lebar 5 kubus satuan dan tinggi 4 kubus satuan.  
Hitunglah volume balok tersebut !
2. Perhatikan gambar !



Hitunglah volume balok ABCD-EFGH tersebut?

**KUNCI JAWABAN KUIS :**

SOAL	SKOR
<p>1. Diketahui : Panjang (p) = 12 satuan  Lebar (l) = 5 satuan  Tinggi (t) = 4 satuan  Ditanyakan : Volume balok = ... ?  Dijawab :</p> <p>Volume Balok = <math>p \times l \times t</math>  = <math>12 \times 5 \times 4</math>  = 240 kubus satuan</p> <p>Jadi, Volume balok adalah 240 kubus satuan</p>	<p><b>1</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>
<p>2. Diketahui : Panjang (p) = 14 cm  Lebar (l) = 6 cm  Tinggi (t) = 8 cm  Ditanyakan : Volume balok = ... ?  Dijawab :</p> <p>Volume Balok = <math>p \times l \times t</math>  = <math>14 \times 6 \times 8</math>  = <math>672 \text{ cm}^3</math></p> <p>Jadi, Volume balok adalah <math>672 \text{ cm}^3</math></p>	<p><b>1</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



Baik	3	Sering bertanggungjawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.
Cukup	2	Kadang-kadang bertanggungjawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.
Kurang	1	Tidak pernah bertanggungjawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.

**Rubrik penilaian sikap dapat bekerja sama dapat disusun sebagai berikut:**

kriteria	skor	Indikator
Baik Sekali	4	Selalu bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.
Baik	3	Sering bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.
Cukup	2	Kadang-kadang bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.
Kurang	1	Tidak pernah bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.

**Rubrik penilaian sikap disiplin dapat disusun sebagai berikut:**

kriteria	skor	Indikator
Baik Sekali	4	Selalu disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran.
Baik	3	Sering disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran.
Cukup	2	Kada-kadang disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran.
Kurang	1	Tidak pernah disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kriteria	Nilai	Keterangan
Baik Sekali	A	Apabila memperoleh skor 13-16
Baik	B	Apabila memperoleh skor 8 - 12
Cukup	C	Apabila memperoleh skor 4 - 7

## Lampiran 4

### Lembar Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran : Matematika  
Tema : Volume balok  
Kelas/Semester : VIII/2  
Teknik : Observasi

Mapel	:.....	Hari, Tanggal	:.....
Kelas	:.....	Materi	:.....
Semester	:.....	Pertemuan Ke	:.....

No	Nama Kelompok	Kriteria				Jumlah Skor	Nilai	Ket.
		1	2	3	4			
1	Kelompok 1							
2	Kelompok 2							
3	Kelompok 3							
4	Kelompok 4							
5	Kelompok 5							
6	Kelompok 6							

## DAFTAR NAMA ANGGOTA KELOMPOK

<b>KELOMPOK 1</b>	<b>KELOMPOK 2</b>	<b>KELOMPOK 3</b>
1. ....	1. ....	1. ....
2. ....	2. ....	2. ....
3. ....	3. ....	3. ....
4. ....	4. ....	4. ....
5. ....	5. ....	5. ....
6. ....	6. ....	6. ....
<b>KELOMPOK 4</b>	<b>KELOMPOK 5</b>	<b>KELOMPOK 6</b>
1. ....	1. ....	1. ....
2. ....	2. ....	2. ....
3. ....	3. ....	3. ....
4. ....	4. ....	4. ....
5. ....	5. ....	5. ....
6. ....	6. ....	6. ....

❖ **Rubrik penilaian diskusi :**

No	Kategori / Skor	4	3	2	1
1	Keterlibatan anggota kelompok	Semua anggota terlibat dalam diskusi	Sebagian besar anggota terlibat dalam diskusi dan sebagian kecil tidak	Sebagian kecil anggota terlibat dalam diskusi dan sebagian besar tidak	Semua anggota tidak menunjukkan niat dan usaha untuk diskusi
2	Hasil diskusi	Menjawab semua pertanyaan yang diberikan dengan tepat	Menjawab sebagian besar pertanyaan yang diberikan dengan tepat, dan sebagian kecil tidak tepat	Menjawab sebagian kecil pertanyaan yang diberikan dengan tepat, dan sebagian besar tidak tepat	Sama sekali tidak menjawab pertanyaan yang diberikan secara tepat
3	Ketepatan waktu	Selesai mengumpulkan hasil diskusi tepat pada waktunya	5 menit terlambat mengumpulkan hasil diskusi	10 menit terlambat mengumpulkan hasil diskusi	15 menit terlambat mengumpulkan hasil diskusi

No	Kategori Skor	4	3	2	1
		atau lebih awal			
4	Menyajikan / mengkomunikasikan hasil diskusi	Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan jelas dan sistematis	Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan jelas tetapi kurang sistematis	Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan kurang jelas dan kurang sistematis	Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan tidak jelas dan tidak sistematis

$$Nilai = \frac{\text{Jumlahskoryangdiperoleh}}{4} \times 25$$

## Lampiran 5

### Lembar Penilaian Spiritual

Teknikpenilaian :Observasi  
 BentukInstrumen : Lembar Observasi(terlampir)  
 Kisi-kisi :

#### Rubrik Penskoran Penilaian Sikap Spiritual

No	Sikap/ Nilai	Indikator	Nomor Butir Instrumen
1.	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Berdoa dengan hikmat sebelum dan untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.	1,2
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non-verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah	3
		Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi.	4,5

No	Aspek yang Dinilai	Dilakukan / Muncul	
		Ya	Tidak
1	Berdoa dengan hikmat sebelum kegiatan pembelajaran.		
2	Berdoa dengan hikmat sesudah kegiatan pembelajaran.		
3	Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non-verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah.		
4	Memberi salam sebelum menyampaikan pendapat/presentasi.		
5	Memberi salam sesudah menyampaikan pendapat/presentasi.		
<b>Jumlah skor yang dicapai</b>			
<b>Skor Maksimum</b>			

Pemberian skor untuk sikap spiritual Ya = 1, Tidak = 0.

#### Keterangan perolehan skor :

BaikSekali = memperoleh jumlah skor 5  
 Baik = memperoleh jumlah skor 4  
 Cukup = memperoleh jumlah skor 2 -3  
 Kurang = memperolehjumlahskor 0 - 1

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD )

Nama Kelompok : .....

AnggotaKelompok : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

**Topik 7.** Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, Balok, Prisma atau Limas)

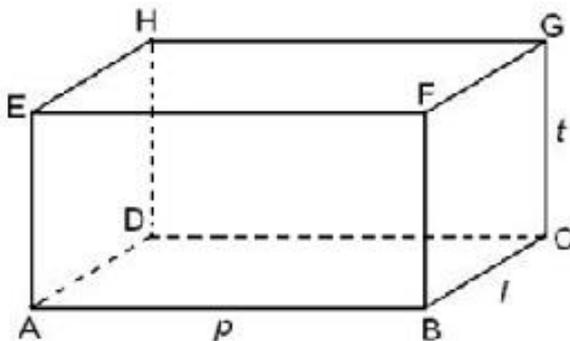
**Tujuan Pembelajaran.** Peserta didik dapat menemukan rumus volume balok dengan menghitung jumlah kubus satuan dan menghitung volume balok.

## LEMBAR KEGIATAN MENEMUKAN RUMUS VOLUME BALOK

### Petunjuk :

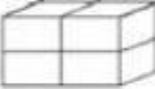
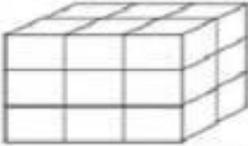
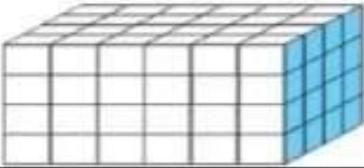
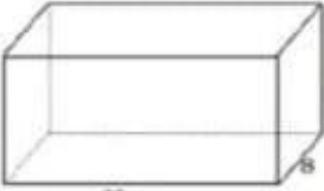
1. Gambarkanlah bangun sebuah balok !

Contoh :



2. Dapatkah kita mencari volume balok dengan  $p$ ,  $l$ , dan  $t$  ?

3. Hitunglah volume balok dengan mengisi tabel di bawah ini !

No	Gambar Bangun	Ukuran			Hasil dari $p \times l \times t$	Volume (V)
		Panjang ( $p$ )	Lebar ( $l$ )	Tinggi ( $t$ )		
1.		1	1	1	1	1 satuan balok
2.		2	1	2	4	4 satuan Balok
3.		...	...	...	...	...
4.		...	...	...	...	...
5.		...	...	...	...	...

**KESIMPULAN**  
 Setelah mengisi tabel di atas , maka dapat disimpulkan bahwa  
 Volume balok = ..... x ..... x .....

4. Perhatikan gambar berikut, hitunglah volume bangun balok ABCD-EFGH berikut !

