

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SDN Jaticempaka VI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V
/Genap Tahun Pelajaran :
2020/2021
Materi Pokok : Volume Bangun
Ruang Alokasi Waktu : 3 JP (1 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan) 3.5.2 Menentukan unsur dan volume kubus 3.5.3 Menentukan unsur dan volume balok 3.5.4 Menemukan cara menentukan volume kubus dan balok
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan) 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan)

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah peserta didik mengamati benda – benda disekitar yang berbentuk kubus siswa diharapkan dapat menentukan volume kubus dengan tepat.
2. Setelah peserta didik mengamati benda – benda di sekitar yang berbentuk balok siswa diharapkan dapat menentukan volume balok dengan tepat.
3. Setelah peserta didik dapat menentukan volume balok, peserta didik dapat menghitung volume kubus dengan tepat.
4. Setelah peserta didik dapat menentukan volume kubus, peserta didik dapat menghitung volume balok dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- **Fakta:**
Contoh-contoh gambar balok dan kubus
- **Konsep**
 - i. Kubus adalah balok atau prisma siku-siku khusus.
 - ii. Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi, masing-masing berbentuk persegi panjang.

- **Prinsip**
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)
- **Prosedur**
 - i. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume
 - ii. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

E. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Scientific Learning
- Model Pembelajaran : Problem based Learning

F. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media LCD projector,
- Laptop,
- Bahan Tayang

G. SUMBER BELAJAR

- Buku Siswa Matematika Kelas V Revisi 2017
- Buku Petunjuk Guru Matematika Kelas V Revisi 2017
- Modul/bahan ajar,
- Sumber lain yang relevan

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan (Persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> – Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa – Siswa berdoa sebelum pembelajaran dipimpin oleh siswa yang hari ini datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK). – Guru mengingatkan siswa untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapainya cita-cita. – Menyanyikan Lagu PPK. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. – Pembiasaan membaca non pelajaran selama 10 menit. Sebelum membacakan buku guru menjelaskan tujuan kegiatan literasi dan mengajak siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Apa yang tergambar pada sampul buku? • Apa judul bukunya? • Kira-kira bukunya menceritakan tentang apa? 	20 menit

<p>Apersepsi</p>	<p>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada awal pembelajaran, guru menstimulus ide, gagasan, dan motivasi siswa dengan pertanyaan panduan yang ada di buku siswa. . (Menanya/critikal Thinking) • Guru meminta siswa untuk mengungkapkan pendapatnya secara percaya diri. <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa kamu pernah melihat benda – benda berbentuk kubus? 2. Apa kamu pernah melihat benda – benda berbentuk balok ? 3. Guru menampilkan benda dan gambar kongkrit kubus dan balok    <ul style="list-style-type: none"> • Pada awal pembelajaran, guru menstimulus ide, gagasan, dan motivasi siswa dengan pertanyaan panduan yang ada di buku siswa. . (Menanya/critikal Thinking) 	<p>10 menit</p>
<p>Motivasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan tema, subtema dan materi yang akan dipelajari yaitu “Volume bangun ruang” • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	<p>5 menit</p>
<p>Inti Tahap 1 Orientasi Terhadap Masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak penjelasan guru melalui tayangan Power Point mengenai volume bangun ruang kubus dan balok (T-PACK) 	<p>10 menit</p>

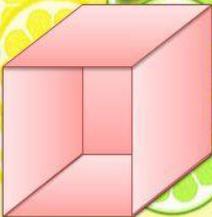
PENGERTIAN

SIFAT-SIFAT

RUMUS

CONTOH SOAL

Kubus adalah bangun ruang sisi datar yang dibatasi oleh enam buah sisi berbentuk persegi yang kongruen.



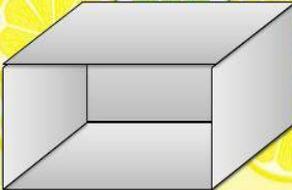

PENGERTIAN

SIFAT-SIFAT

RUMUS

CONTOH SOAL

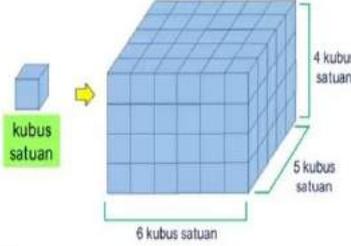
Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 3 pasang persegi panjang dan tiap pasang persegi panjang yang sehadap adalah kongruen.




Contoh LKPD dalam power point

2. Volume Balok

Balok merupakan bangun ruang yang memiliki 6 sisi di mana sisi yang saling berhadapan sejajar dan sama besar.



6 kubus satuan

5 kubus satuan

4 kubus satuan

Volume kubus = luas alas \times tinggi
 $= 6 \times 5 \times 4$
 $= 120$ kubus satuan

- Siswa mengamati Power Point yang ditayangkan guru dan LKPD tentang pertanyaan volume bangun ruang (**Menanya/Critical Thinking**)
- Siswa mampu mengidentifikasi cara menghitung volume bangun ruang didepan kelas

**Tahap 2
Mengorganisasi
kan Peserta
Didik**

Pada kegiatan Ayo, Berdiskusi.

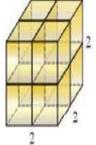
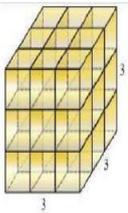
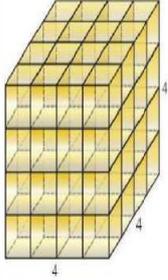
- **Mendiskusikan(4C: Collaboration)**
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 5 orang
- Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya tentang bangun ruang kubus. (**Gotong Royong, Mandiri**)
- Siswa diminta mengamati gambar pada layar
- Siswa diminta untuk berdiskusi mengenai jawaban
- Menunjuk salah satu siswa untuk memaparkan jawaban dari kelompoknya



Ayo Meneliti!

Agar kalian lebih yakin dalam memahami konsep volume kubus, perhatikan dengan cermat tabel berikut dan lengkapilah!

- Perhatikan pola susunan kubus pada tabel di bawah ini.
- Bandingkan banyaknya susunan kubus pada tabel di bawah ini.
- Perhatikan polanya untuk menentukan volume kubus secara umum.

No	Kubus	Banyak kubus satuan	Ukuran satuan ($p \times l \times t$)	Volume (V)
1		Ada 8 kubus	$2 \times 2 \times 2 = 2^3$	$V = 8$ satuan kubik
2		Ada kubus \times \times $=$ 3	$V =$ satuan kubik
3		Ada kubus \times \times $=$ 3	$V =$ satuan kubik

Tahap 3
Membimbing
Penyelidikan
Individu dan
kelompok

- Guru menayangkan video volume bangun ruang, siswa dalam kelompok membuat pertanyaan benda – benda disekitar yang berbentuk kubus dan balok dengan tepat. (**Menanya/critikal Thinking**)
- Siswa melakukan diskusi dan kerja kelompok serta tayangan youtube tentang contoh kubus dan balok



Link <https://youtu.be/5mWH2yChwXw>

1. Siswa mengamati video yang ditayangkan guru dan LKPD tentang pertanyaan volume bangun ruang
 2. Guru menayangkan video volume bangun ruang, siswa dapat mengevaluasi volume bangun ruang
 3. Kemudian, siswa membuat laporan hasil diskusi dan mempresentasikannya di depan teman sekelas.
- Siswa mampu mengidentifikasi cara menghitung volume bangun ruang didepan kelas
 - Siswa dalam kelompok menjawab pertanyaan dalam LKPD (**Menanya/Critikal Thingking**)

MATH WORKSHEET VOLUME KUBUS DAN BALOK



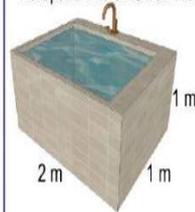
Nama :

Sebelum mengerjakan worksheet ini, pastikan kamu sudah menonton video pembelajarannya.

[Klik disini](#) untuk menonton video pembelajaran.

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teliti tanpa menggunakan kalkulator!

Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan ukuran seperti pada gambar di bawah ini. Berapakah volume bak mandi tersebut?



Dik : $p = \text{ m}$ $\ell = \text{ m}$ $t = \text{ m}$

Dit : Volume balok ?

Jawaban :

$$V = x \times x \\ = \text{ m}^3$$

Edo mempunyai akuarium berbentuk kubus dengan panjang sisinya adalah 12 cm. Berapakah volume akuarium tersebut apabila diisi penuh air?



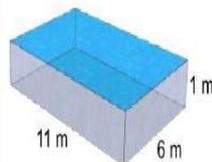
Dik : $s = \text{ cm}$

Dit : Volume kubus ?

Jawaban :

$$V = x \times x \\ = \text{ m}^3$$

Andy mempunyai kolam renang dengan ukuran seperti pada gambar di bawah ini. Berapakah volume kolam renang milik Andy?



Dik : $p = \text{ m}$ $\ell = \text{ m}$ $t = \text{ m}$

Dit : Volume balok ?

Jawaban :

$$V = x \times x \\ = \text{ m}^3$$

LIVEWORKSHEETS

**Tahap 4
Mengembangkan dan menyajikan Hasil Karya**

- Siswa dalam kelompok membuktikan hasil pengumpulan dan pengolahan data (**Critical Thinking dan Kolaborasi/ kolaboratif**)
- Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas (**komunikasi/comunication**)
- Siswa dalam kelompok mendiskusikan hasil kajian pustaka (**Kolaborasi**)

	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi kelompok 	
Tahap 5 Analisis dan Evaluasi Proses	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat kesimpulan hasil penyelidikan dan memverifikasi kesesuaian hipotesis dengan hasil kerja kelompok. (Critical thinking dan kreatif) • Permainan /games • Siswa mengerjakan evaluasi 	20 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan mengenai volume bangun ruang kubus dan balok. (Critical thinking dan kreatif) • Siswa Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi • Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa. 	15 menit

I . PENILAIAN, PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

a) Uraian/esai

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

1) Proyek, pengamatan, wawancara'

a) Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok

b) Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok

c) Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi

2) Portofolio / unjuk kerja

a) Laporan tertulis individu/ kelompok

3) Produk

2. Instrumen Penilaian: Terlampir

Penilaian Sikap

No.	Nama peserta didik	Aktifitas															
		Kerja sama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	

Rubrik penilaian:

1. Apabilapesertadidikbelummemperlihatkanperilakuyangdinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudahmemperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabilasudahmemperlihatkanperilakudansudahkosistenyangdinyatakan dalam indikator.
4. Apabilasudahmemperlihatkanperilakukebiasaanyangdinyatakandalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

= 16 – 4

= 12

MK=	14 - 16
MB=	11- 13
MT=	8 - 10
BT=	4-7

Keterangan:

BT	BelumTerlihat(apabilapesertadidikbelummemperlihatkantanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
MT	MulaiTerlihat(apabilapesertadidiksudahmulaimemperlihatkan

	adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
MB	Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai
MK	Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Jurnal (buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Nama sekolah :
Mata pelajaran :
Kelas :

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	Kejadian
1.			
2.			
3.			
dst.			

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik, sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku, dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Kisi-Kisi Tes Tertulis /Uraian/Essai

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	• Volume bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami satuan volume • Menganalisis unsur dan volume kubus • Menganalisis unsur dan volume balok • Memahami cara menentukan volume kubus dan balok 	Uraian	

Contoh butir soal:

1. Akuarium memiliki ukuran panjang 75 cm, lebar 35 cm dan tinggi 50 cm. Telah terisi air setinggi 35 cm. Berapa liter air yang ada di dalam akuarium?

2. Volume balok 22.500 cm^3 . Jika panjang 45 cm dan lebarnya 20 cm. Berapacm tinggi balok?

Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar.	4
2	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar, tapi kurang lengkap.	3
3	Siswa dapat menyebutkan jawaban tapi salah sebagian besar.	1
	Skor Maksimum	8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui,
Kepala SDN Jaticempaka VI

Bekasi , Mei 2021
Peserta PPG Guru Kelas 5

Drs HERMAWAN
NIP.19620101 198305 1 021

NISEI DAHNIA

MATERI AJAR MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Jaticempaka VI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester :
V /Genap Tahun V
/Genap
PpEPelajaran : 2020/2021

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume(kubus satuan) 3.5.2 Menentukan unsur dan volume kubus 3.5.3 Menentukan unsur dan volume balok 3.5.4 Menemukan cara menentukan volume kubus dan balok
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan) 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan)

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah peserta didik mengamati benda – benda disekitar yang berbentuk kubus siswa diharapkan dapat menentukan volume kubus .
2. Setelah peserta didik mengamati benda – benda di sekitar yang berbentuk balok siswa diharapkan dapat menentukan volume balok.
3. Setelah peserta didik dapat menentukan volume balok, peserta didik dapat menghitung volume kubus dengan tepat.
4. Setelah peserta didik dapat menentukan volume kubus, peserta didik dapat menghitung volume balok dengan tepat.

C. MATERI PEMBELAJARAN

Fakta:

Contoh-contoh gambar balok dan kubus

Konsep

- Kubus adalah balok atau prisma siku-siku khusus.
- Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi, masing-masing berbentuk persegi panjang

MATERI PEMBELAJARAN

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut dengan Bidang enam beraturan.

Balok merupakan ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang dengan paling tidak satu pasang diantaranya memiliki ukuran yang berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut



CONTOH BALOK DALAM KEHIDUPAN SEHARI HARI



- Siswa melakukan diskusi dan kerja kelompok serta tayangan youtube tentang contoh iklan siswa dapat membuat iklan sederhana melalui media gambar.



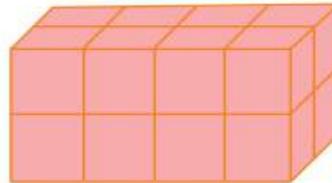
Link : https://youtu.be/tyAbwCyWi_4

Volume Balok dan Kubus dengan Kubus Satuan

Cara menentukan volume balok dengan kubus satuan, yaitu dengan memasukkan kubus-kubus satuan dalam ruang balok transparan.



Balok transparan



Balok setelah diisi kubus-kubus satuan



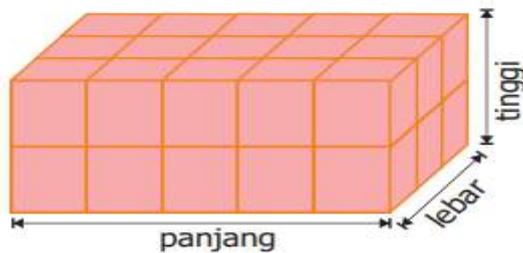
Kubus satuan

Volume Balok dan Kubus dengan Kubus Satuan

Balok transparan di atas setelah diisi dengan kubus satuan dapat dilihat pada gambar di atas. Banyaknya kubus satuan yang mengisi balok transparan adalah 16 kubus satuan. Jadi, volume balok sama dengan 16 kubus satuan.

Menentukan Banyaknya Kubus Satuan pada Balok Transparan

Cara menentukan volume balok dalam satuan kubus satuan, yaitu dengan menghitung banyaknya kubus satuan yang dapat menempati ruang balok tersebut. Perhatikan balok yang telah terisi kubus satuan berikut! Volume balok di bawah ini adalah 30 kubus satuan. Panjangnya 5 kubus, lebar 3 kubus, dan tinggi 2 kubus.

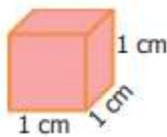


Perhatikan beberapa balok berikut yang memuat kubus satuan!

No.	Nama Bangun	Volume (banyak kubus satuan)	Panjang	Lebar	Tinggi	Keterangan
1.		4	4	1	1	$4 = 4 \times 1 \times 1$
2.		8	4	2	1	$8 = 4 \times 2 \times 1$
3.		12	4	3	1	$12 = 4 \times 3 \times 1$
4.		6	1	3	2	$6 = 1 \times 3 \times 2$

Berdasarkan tabel di atas, banyaknya kubus satuan dari balok adalah hasil perkalian dari panjang, lebar, dan tinggi.

Kubus satuan memiliki ukuran bermacam-macam. Sekarang, ambil kubus satuan dengan panjang rusuk 1 cm, lebar 1 cm, dan tinggi 1 cm. Perhatikan gambar kubus satuan berikut!



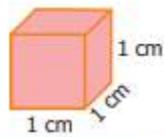
Volume kubus satuan di atas adalah $1 \times 1 \times 1 = 1$.

$$V = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

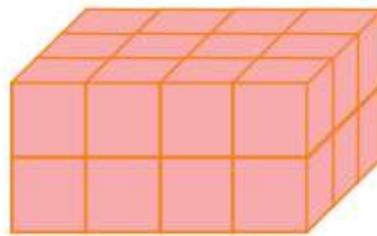
Jadi, volumenya adalah 1 cm³

1 cm³

dibaca 1 centimeter kubik.



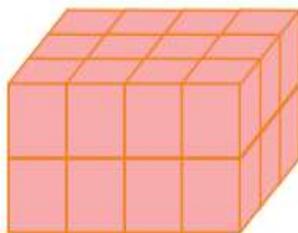
$$V = 1 \text{ cm}^3$$



?

Volume balok di atas dapat dicari dengan menghitung banyaknya kubus satuan terlebih dahulu. Karena masing-masing kubus satuan memiliki volume 1 cm³

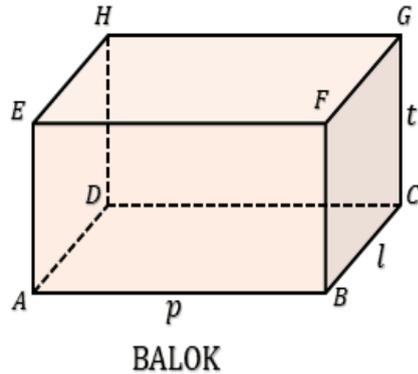
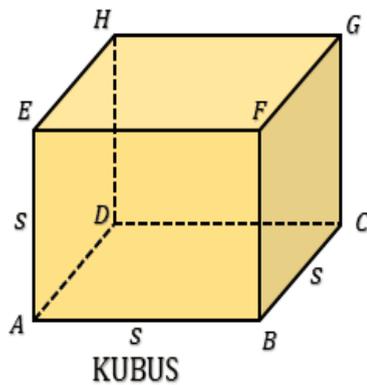
(1 centimeter kubik), maka volume balok diperoleh banyaknya kubus satuan dikali dengan 1 centimeter kubik.



$$\begin{aligned} V &= 4 \times 3 \times 2 \times 1 \\ &= 24 \end{aligned}$$

Jadi, volume balok di samping adalah 24 cm³.

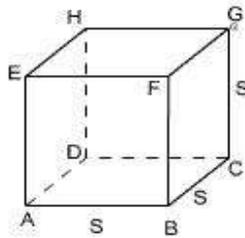
ciri-ciri kubus dan balok.



Ciri-ciri kubus:

1. Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
2. Memiliki 6 buah sisi yang berbentuk persegi yang kongruen
3. Memiliki 8 buah titik sudut
4. Memiliki 12 diagonal bidang yang sama panjang
5. Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang

Perhatikan baik - baik contoh berikut ini :



Rumus Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
$$V = S \times S \times S$$
$$= S^3$$

Ciri-ciri balok:

1. Memiliki 12 rusuk yang terdiri dari 4 rusuk panjang, 4 rusuk lebar dan 4 rusuk tinggi
2. Memiliki 6 buah sisi yang berbentuk persegi panjang
3. Memiliki 8 buah titik sudut
4. Memiliki 12 diagonal sisi yang terdiri 3 kelompok diagonal sisi yang sama panjang
5. Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang

Volume balok = panjang x lebar x tinggi

Contoh Soal dan Penyelesaiannya.....

SK / KD

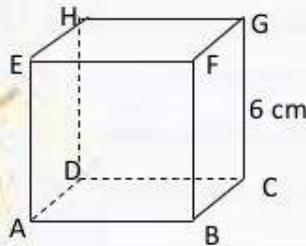
MATERI

CONTOH

LATIHAN

2. Tentukan volume kubus yang mempunyai panjang rusuk 6 cm?

Penyelesaian :



Dik : $s = 6 \text{ cm}$

Dit : Volume ?

Jwb :

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= s^3 \\ &= (6 \text{ cm})^3 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

CONTOH SOAL CERITA

Diketahui sebuah balok yang berukuran panjang 18 cm, lebar 10 cm, tinggi 7cm, maka berapakah volume balok itu?

Penyelesaian:

***Diketahui : panjang 18 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 7cm**

Ditanya : volume balok ?

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

$$\begin{aligned} &= 18 \times 10 \times 7 \\ &= 1260 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LKPD

Satuan Pendidikan : SDN Jaticempaka VI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Volume Bangun Ruang
Alokasi Waktu : 3 JP (1 x 35 menit)

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.5 Menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume(kubus satuan)
	3.5.6 Menentukan unsur dan volume kubus
	3.5.7 Menentukan unsur dan volume balok
	3.5.8 Menemukan cara menentukan volume kubus dan balok
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan)
	4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan)

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah peserta didik mengamati benda – benda disekitar yang berbentuk kubus siswa diharapkan dapat menentukan volume kubus .
2. Setelah peserta didik mengamati benda – benda di sekitar yang berbentuk balok siswa diharapkan dapat menentukan volume balok.
3. Setelah peserta didik dapat menentukan volume balok, peserta didik dapat menghitung volume kubus dengan tepat.
4. Setelah peserta didik dapat menentukan volume kubus, peserta didik dapat menghitung volume balok dengan tepat.

C. MATERI PEMBELAJARAN

Fakta:

Contoh-contoh gambar balok dan kubus

Konsep

- Kubus adalah balok atau prisma siku-siku khusus.
- Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi, masing-masing berbentuk persegi panjang.



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelas/Semester : VIII / 2

Topik : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub Topik : Volume Kubus dan Balok



Nama : _____

Kelas : _____

No. Presensi : _____

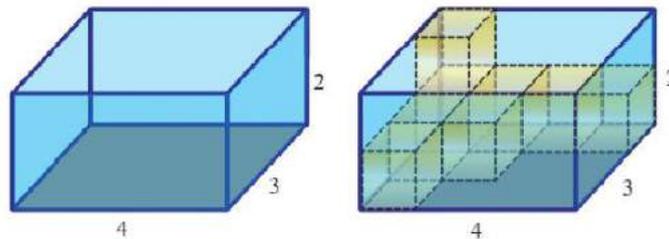
Pada kegiatan ini kita akan mempelajari tentang volume kubus dan balok.

Perhatikan kubus satuan berikut ini.



Kubus satuan yaitu kubus yang ukuran rusuk-rusuknya 1 satuan

Gambar 1. Kubus Satuan



Gambar 2. Balok

Balok dengan ukuran $4 \times 3 \times 2$ satuan akan dimasukkan kubus berukuran 1 satuan.

Berapa banyak kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi balok hingga penuh?

Apakah banyak kubus satuan yang memnuhi balok hingga penuh adalah volume balok?

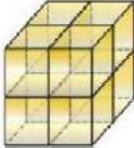
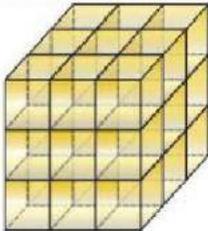
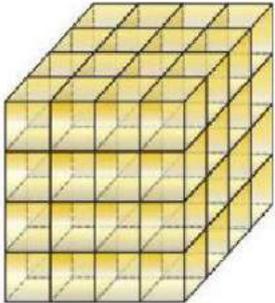
Maka, mari kita belajar materi berikut ini.



Volume Kubus

Ayo Mengamati!

Perhatikan tabel berikut.

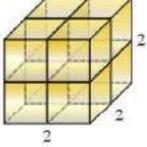
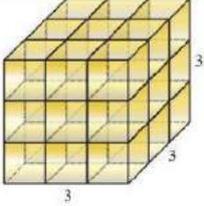
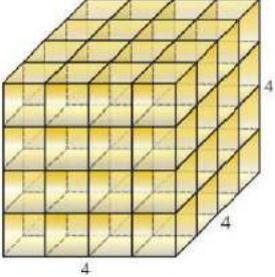
No	Kubus	Banyak kubus satuan	Volume (V)
1		Ada 8 kubus	$V = 8$ satuan kubik
2		Ada 27 kubus	$V = 27$ satuan kubik
3		Ada 64 kubus	$V = 64$ satuan kubik



Ayo Meninvestigasi!

Agar kalian lebih yakin dalam memahami konsep volume kubus, perhatikan dengan cermat tabel berikut dan lengkapi!

- Perhatikan pola susunan kubus pada tabel di bawah ini.
- Bandingkan banyaknya susunan kubus pada tabel di bawah ini.
- Perhatikan polanya untuk menentukan volume kubus secara umum.

No	Kubus	Banyak kubus satuan	Ukuran satuan ($p \times l \times t$)	Volume (V)
1		Ada 8 kubus	$2 \times 2 \times 2 = 2^3$	$V = 8$ satuan kubik
2		Ada kubus \times \times = 3	$V = \dots$ satuan kubik
3		Ada kubus \times \times = 3	$V = \dots$ satuan kubik

MATH WORKSHEET VOLUME KUBUS DAN BALOK



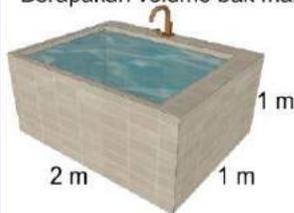
Nama :

Sebelum mengerjakan worksheet ini, pastikan kamu sudah menonton video pembelajarannya.

[Klik disini](#) untuk menonton video pembelajaran.

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teliti tanpa menggunakan kalkulator!

Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan ukuran seperti pada gambar di bawah ini. Berapakah volume bak mandi tersebut?



$$\text{Dik : } p = \quad \text{m} \quad \ell = \quad \text{m} \quad t = \quad \text{m}$$

Dit : Volume balok ?

Jawaban :

$$\begin{aligned} V &= x \times x \\ &= \quad \text{m}^3 \end{aligned}$$

Edo mempunyai akuarium berbentuk kubus dengan panjang sisinya adalah 12 cm. Berapakah volume akuarium tersebut apabila diisi penuh air?



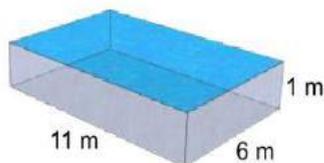
$$\text{Dik : } s = \quad \text{cm}$$

Dit : Volume kubus ?

Jawaban :

$$\begin{aligned} V &= x \times x \\ &= \quad \text{m}^3 \end{aligned}$$

Andy mempunyai kolam renang dengan ukuran seperti pada gambar di bawah ini. Berapakah volume kolam renang milik Andy?



$$\text{Dik : } p = \quad \text{m} \quad \ell = \quad \text{m} \quad t = \quad \text{m}$$

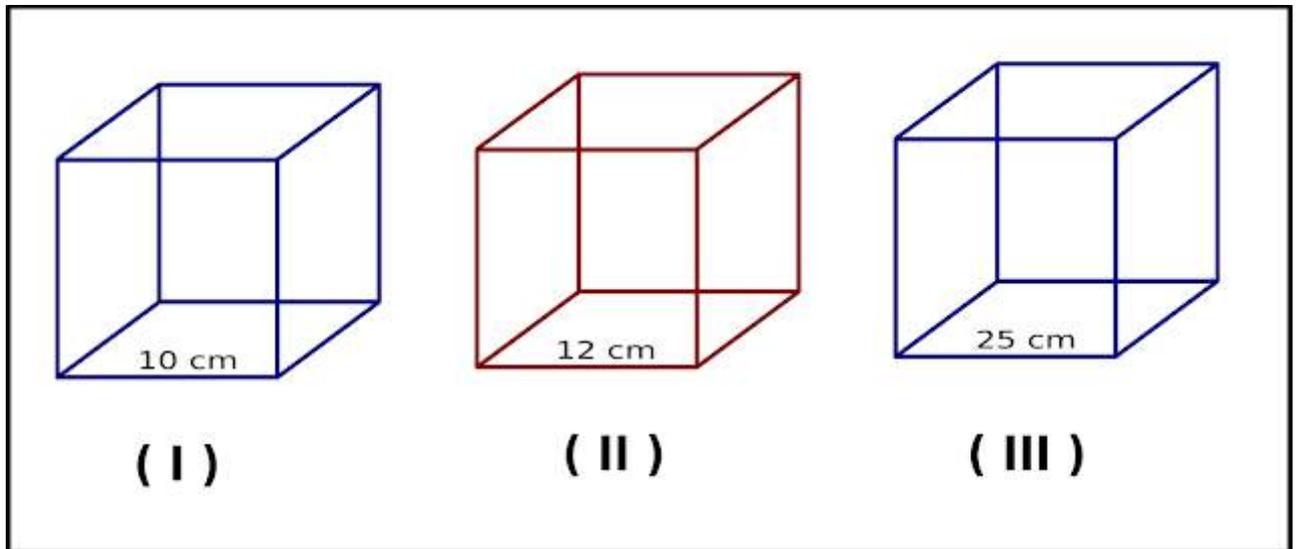
Dit : Volume balok ?

Jawaban :

$$\begin{aligned} V &= x \times x \\ &= \quad \text{m}^3 \end{aligned}$$

SOAL EVALUASI

Perhatikan gambar berikut untuk mengisi soal nomor 5 – 7



- Volume gambar nomor I adalah
 - 343 cm^3
 - 1.000 cm^3
 - 512 cm^3
 - 729 cm^3
- Volume gambar nomor II adalah
 - 1.331 cm^3
 - 1.728 cm^3
 - 1.000 cm^3
 - 3.375 cm^3
- Volume gambar nomor III adalah
 - 3.375 cm^3
 - 125 cm^3
 - 15.625 cm^3
 - 42.875 cm^3
- Andi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang sisi 40 cm. Volume kubus milik Andi adalah cm^3
 - 64.000
 - 54.000
 - 16.000
 - 1.600
- Rino mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisinya 20 cm. Lalu Doni juga punya kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm. Selisih volume kotak pensil mereka berdua adalah cm^3
 - 4600
 - 8.000
 - 3.375
 - 4.625
- Rina mempunyai kotak pensil berbentuk balok dengan panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tinggi 4 cm. Volume kotak pensil Rina adalah cm^3
 - 480
 - 240
 - 960
 - 887

7. Aquarium berbentuk balok dengan panjang, lebar dan tinggi sebesar 90 cm, 60 cm dan 70 cm. Maka volumenya adalah
- 378.000 dm³
 - 378 cm³
 - 378 dm³
 - 37,8 m³
8. Pak Dani kotak buah berbentuk balok dengan volume sebesar 1.500 dm³. Jika lebar dan tinggi kotak buah itu adalah 100 cm dan 125 cm, maka panjangnya adalah
- 120 cm
 - 120 dm
 - 140 cm
 - 150 dm
9. Volume sebuah bak mandi berbentuk balok adalah 1.800 dm³. Jika panjang dan lebar bak mandi tersebut adalah 15 dm dan 10 dm, maka tinggi bak tersebut adalah
- 15 dm
 - 18 dm
 - 13 dm
 - 12 dm
10. Aquarium berbentuk balok dengan panjang, lebar dan tinggi sebesar 90 cm, 60 cm dan 70 cm. Maka volumenya adalah
- 378.000 dm³
 - 378 cm³
 - 378 dm³
 - 37,8 m³

PENILAIAN

KISI KISI SOAL

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	• Volume bangun ruang	• Menentukan volume kubus dengan kubus satuan	Uraian	2
			• Menentukan volume kubus dan balok dalam soal cerita		1
			• Menentukan volume balok dalam soal cerita		2
			• Menentukan volume kubus	Pilihan Ganda	3
		• Menentukan volume balok dalam soal cerita	Pilihan ganda	4	

PENILAIAN, PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

3. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

a) Uraian/esai

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

4) Proyek, pengamatan, wawancara'

a) Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok

b) Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok

c) Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi

5) Portofolio / unjuk kerja

a) Laporan tertulis individu/ kelompok

6) Produk

4. Instrumen Penilaian: Terlampir

Penilaian Sikap

No.	Nama peserta didik	Aktifitas															
		Kerja sama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	

Rubrik penilaian:

5. Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
6. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
7. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
8. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal
 = 16 – 4
 = 12

MK=	14 - 16
MB=	11- 13
MT=	8 - 10
BT=	4-7

Keterangan:

BT	Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
MT	Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan

	adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
MB	Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai
MK	Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Jurnal (buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Nama sekolah :
Mata pelajaran :
Kelas :

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	Kejadian
1.			
2.			
3.			
dst.			

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik, sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku, dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

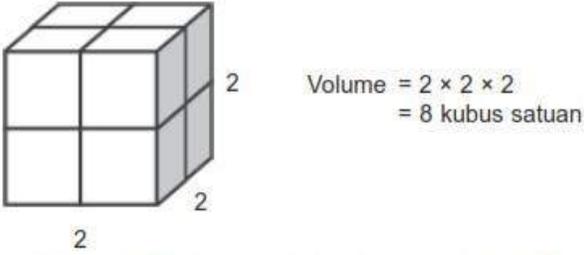
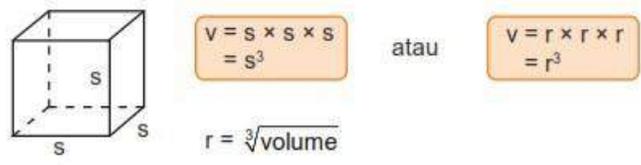
Kisi-Kisi Tes Tertulis /Uraian/Essai

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	• Volume bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami satuan volume • Menganalisis unsur dan volume kubus • Menganalisis unsur dan volume balok • Memahami cara menentukan volume kubus dan balok 	Uraian	

Contoh butir soal:

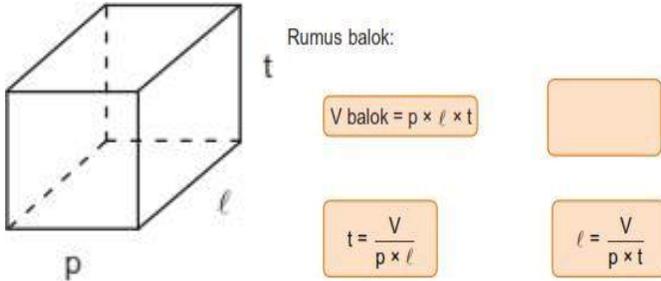
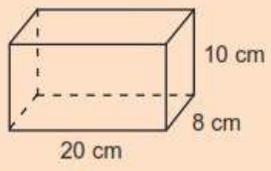
3. Akuarium memiliki ukuran panjang 75 cm, lebar 35 cm dan tinggi 50 cm. Telah terisi air setinggi 35 cm. Berapa liter air yang ada di dalam akuarium?



2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)	Waktu
	<p>a. Materi yang disampaikan guru b. Contoh-contoh soal yang berkaitan</p>  <p>Jadi, volume kubus dapat dirumuskan = sisi × sisi × sisi Kubus mempunyai 12 sisi atau rusuk yang sama panjang</p>  <p>❖ Membaca(Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Menentukan volume kubus dengan rumus.</i></p> <p>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Menentukan volume kubus dengan rumus.</i></p> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Menentukan volume kubus dengan rumus</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>
Mengorganisasikan peserta didik	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Menentukan volume kubus dengan rumus</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI) Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Menentukan volume kubus dengan rumus</i></p> <p>❖ Mengumpulkan informasi(4C: Collaboration) Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu <i>Menentukan volume kubus dengan rumus.</i></p> <p>❖ Aktivitas</p>

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau pendapatnya mengenai gambar yang disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 2. Guru meminta peserta didik untuk membaca penjelasan tentang menentukan volume kubus dengan rumus 3. Peserta didik diminta untuk mengemukakan pendapat atau pertanyaan tentang cara menentukan volume kubus dengan rumus 4. Guru meminta siswa untuk mengamati kembali contoh soal yang diberikan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 5. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal-soal yang telah disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks tentang menentukan volume kubus dengan rumus <p>❖ Mempraktikan</p> <p>❖ Mendiskusikan(4C: Collaboration) Saling tukar informasi tentang : <i>Menentukan volume kubus dengan rumus</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENKOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang <i>Menentukan volume kubus dengan rumus</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Menentukan volume kubus dengan rumus</i>. 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF) Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>kerja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Menentukan volume kubus dengan rumus.</i> 3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan: <i>Menentukan volume kubus dengan rumus.</i> 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. 2. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 3. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). 4. Mengagendakan pekerjaan rumah. 5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 		15 menit
3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran(PPK: Spiritual) 2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu nasional yang sesuai dengan tema pelajaran.(PPK: Nasionalis) 3. Memeriksa kehadiran peserta didik (PPK: Disiplin). 4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya:<i>Menentukan volume kubus dengan rumus.</i> 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menentukan volume balok dengan rumus.</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		15 menit

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
Kegiatan Inti		75 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
<p>Orientasi peserta didik kepada masalah</p>	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: <ul style="list-style-type: none"> a. Materi yang disampaikan guru b. Contoh-contoh soal yang berkaitan <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1.  Berapakah volume balok di samping?</p> <p>Jawab: panjang (p) = 20 cm lebar () = 8 cm tinggi (t) = 10 cm</p> $V = p \times l \times t$ $= 20 \times 8 \times 10 \text{ cm}^3$ $= 1600 \text{ cm}^3$ </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Menentukan volume balok dengan rumus.</i> ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Menentukan volume balok dengan rumus.</i> ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	
<p>Mengorganisasikan peserta didik</p>	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan 	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>keaktivitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Menentukan volume balok dengan rumus.</i> ❖ Mengumpulkan informasi(4C: Collaboration) Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu <i>Menentukan volume balok dengan rumus.</i> ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau pendapatnya mengenai gambar yang disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 2. Guru meminta peserta didik untuk membaca penjelasan tentang menentukan volume balok dengan rumus 3. Peserta didik diminta untuk mengemukakan pendapat atau pertanyaan tentang cara menentukan volume kubus dengan rumus 4. Guru meminta siswa untuk mengamati kembali contoh soal yang diberikan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 5. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal-soal yang telah disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks tentang menentukan volume balok dengan rumus ❖ Mempraktikan ❖ Mendiskusikan(4C: Collaboration) Saling tukar informasi tentang : <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION)</p> <p>Peserta didik berdiskusi (4C: Collaboration) untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang: <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil 	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>pengamatan secara tertulis tentang Menentukan volume balok dengan rumus</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF)</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). Mengagendakan pekerjaan rumah. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 		15 menit

4. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual) Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didikmenyanyikan lagu daerah/nasional yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis) Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin/PPK. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 		15 menit

4. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Menentukan volume balok dengan rumus</i> 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Satuan volume</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		75 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: <ol style="list-style-type: none"> a. Materi yang disampaikan guru b. Contoh-contoh soal yang berkaitan <div style="background-color: #ffe4c4; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. $1 \text{ km}^3 = 1 \times 1.000.000 \text{ dam}^3 = 1.000.000 \text{ dam}^3$ 2. $1.000.000 \text{ m}^3 = \frac{1}{1000} \text{ km}^3$ 3. $3 \text{ m}^3 = 3 \times 1000 \text{ dm}^3 = 3000 \text{ dm}^3$ </div> ❖ Membaca(Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Satuan volume</i> ❖ Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Satuan volume</i> ❖ Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Satuan volume</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	

4. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)	Waktu										
Mengorganisasikan peserta didik	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Satuan volume</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : 										
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Satuan volume</i> ❖ Mengumpulkan informasi (4C: Collaboration) Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu <i>Satuan volume</i> ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau pendapatnya mengenai gambar yang disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 2. Guru meminta peserta didik untuk membaca penjelasan tentang satuan volume 3. Guru meminta siswa untuk mengamati kembali contoh soal yang diberikan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 4. Guru meminta siswa untuk mengisi soal-soal berikut ini mengenai satuan volume <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>1. $4 \text{ hm}^3 = \dots \text{ dm}^3$</td> <td>6. $2 \text{ kl} + 1 \text{ da} = \dots \text{ l}$</td> </tr> <tr> <td>2. $9000 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$</td> <td>7. $4 \text{ k} + 25 = \dots \text{ dm}^3$</td> </tr> <tr> <td>3. $4000 \text{ l} = \dots \text{ kl}$</td> <td>8. $2 \text{ hm}^3 + 5 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$</td> </tr> <tr> <td>4. $3000 \text{ ml} = \dots \text{ l}$</td> <td>9. $2 \text{ m}^3 + 2 \text{ da l} = \dots \text{ cc}$</td> </tr> <tr> <td>5. $14 \text{ l} = \dots \text{ cc}$</td> <td>10. $9 \text{ l} + 2 \text{ dm}^3 = \dots \text{ mm}$</td> </tr> </table> ❖ Mempraktikan ❖ Mendiskusikan (4C: Collaboration) <p>Peserta didik dibuat menjadi beberapa kelompok belajar. di dalam kelompok siswa diminta untuk mendiskusikan volume bangun ruang sederhana (kubus dan balok) dengan menggunakan kubus satuan sebagai satuan volume, kemudian menyampaikan hasilnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Saling tukar informasi (4C: Communication) Saling tukar informasi tentang : <i>Satuan volume</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan 	1. $4 \text{ hm}^3 = \dots \text{ dm}^3$	6. $2 \text{ kl} + 1 \text{ da} = \dots \text{ l}$	2. $9000 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$	7. $4 \text{ k} + 25 = \dots \text{ dm}^3$	3. $4000 \text{ l} = \dots \text{ kl}$	8. $2 \text{ hm}^3 + 5 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$	4. $3000 \text{ ml} = \dots \text{ l}$	9. $2 \text{ m}^3 + 2 \text{ da l} = \dots \text{ cc}$	5. $14 \text{ l} = \dots \text{ cc}$	10. $9 \text{ l} + 2 \text{ dm}^3 = \dots \text{ mm}$
1. $4 \text{ hm}^3 = \dots \text{ dm}^3$	6. $2 \text{ kl} + 1 \text{ da} = \dots \text{ l}$										
2. $9000 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$	7. $4 \text{ k} + 25 = \dots \text{ dm}^3$										
3. $4000 \text{ l} = \dots \text{ kl}$	8. $2 \text{ hm}^3 + 5 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$										
4. $3000 \text{ ml} = \dots \text{ l}$	9. $2 \text{ m}^3 + 2 \text{ da l} = \dots \text{ cc}$										
5. $14 \text{ l} = \dots \text{ cc}$	10. $9 \text{ l} + 2 \text{ dm}^3 = \dots \text{ mm}$										

4. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
	belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION)</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang: <i>Satuan volume</i> 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Satuan volume</i> 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF)</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. 2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai satuan volume. 3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan satuan volume. 	
<p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. b. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. b. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik c. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika 		15 menit

4. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)	Waktu
diperlukan). d. Mengagendakan pekerjaan rumah. e. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya	

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran(PPK: Spiritual). Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasional yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis) Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin/PPK. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya,<i>Satuan volume</i> Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	15 menit

Kegiatan Inti		75 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: <ul style="list-style-type: none"> a. Materi yang disampaikan guru b. Contoh-contoh soal yang berkaitan <p>Contoh:</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Sebuah kotak kapur berbentuk kubus dengan sisi 10 cm. Berapa volume kotak kapur?</p> <p>Jawab: Sisi = 10 cm Volume = $s \times s \times s$ = $10 \times 10 \times 10 \times \text{cm}^3$ = 1000 cm^3</p> </div> ❖ Membaca (Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, 	

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 35 menit)	Waktu
	<p>materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>. ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai <i>menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.
Mengorganisasikan peserta didik	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan Pertanyaan Mengajukan pertanyaan tentang <i>menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, Mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>. ❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>. ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau pendapatnya mengenai gambar yang disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 2. Guru meminta peserta didik untuk membaca penjelasan tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus 3. Peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan mengenai cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus 4. Guru meminta siswa untuk mengamati kembali contoh soal yang diperikan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 5. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dengan menggunakan satuan volume 6. Peserta didik diminta untuk menyajikan hasil penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dengan menggunakan satuan volume ❖ Mempraktikan ❖ Mendiskusikan (4C: Collaboration) Saling tukar informasi tentang <i>Menyelesaikan masalah yang</i>

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 35 menit)	Waktu
	<p><i>berkaitan dengan kubus</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>. 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
<p>Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF) Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. 2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>. 3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus</i>.
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>15</p>

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 35 menit)	Waktu
Peserta didik : 1. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Guru : 1. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. 2. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 3. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). 4. Mengagendakan pekerjaan rumah. 5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya	menit

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 35 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi <ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran(PPK: Spiritual). Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu nasional lain yang sesuai dengan tema pelajaran.(PPK: Nasionalis) Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin/PPK. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ol style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya: <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus.</i> Mengingatnkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ol style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok.</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan. Pemberian Acuan <ol style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	15 menit
Kegiatan Inti	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi peserta didik kepada masalah	MENGAMATI Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ❖ Mengamati Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: <ol style="list-style-type: none"> Materi yang disampaikan guru Contoh-contoh soal yang berkaitan

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 35 menit)	Waktu
	<p>Akuarium berukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 10 cm. Kemudian akuarium itu diisi air. Berapa liter air yang diisikan ke akuarium tersebut?</p> <p>Jawab: $p = 60 \text{ cm}$ $l = 40 \text{ cm}$ $t = 10 \text{ cm}$</p> $V = p \times l \times t$ $= 60 \times 40 \times 10 \text{ cm}^3$ $= \quad \quad \text{cm}^3 = 24 \text{ dm}^3$ <p>Jadi, air yang diisikan ke akuarium 24 liter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca(Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>. ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>. ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.
Mengorganisasikan peserta didik	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI)</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>. ❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>. ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau pendapatnya mengenai gambar yang disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 35 menit)	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta peserta didik untuk membaca penjelasan tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok 3. Peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan mengenai cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok 4. Guru meminta siswa untuk mengamati kembali contoh soal yang diberikan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks 5. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang balok dengan menggunakan satuan volume 6. Peserta didik diminta untuk menyajikan hasil penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang balok dengan menggunakan satuan volume. <p>❖ Mempraktikan</p> <p>❖ Mendiskusikan</p> <p>❖ Saling Tukar Informasi (4C: Collaboration) Saling tukar informasi tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>. 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF) Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>.</p> <p>3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan balok</i>.</p>	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. 2. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 3. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). 4. Mengagendakan pekerjaan rumah. 5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 		15 menit

F. PENILAIAN, PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai
- 2) Tes Lisan

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara'
 - a) Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
 - b) Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok
 - c) Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi
- 2) Portofolio / unjuk kerja
 - a) Laporan tertulis individu/ kelompok
- 3) Produk

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- b. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- c. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- d. Pertemuan Keempat (Terlampir)
- e. Pertemuan Kelima (Terlampir)
- f. Pertemuan Keenam (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- 1) Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- 2) Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut:

Peserta didik yang belum menguasai materi akan dijelaskan kembali oleh guru materi Guru akan melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

b. Pengayaan

- 1) Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- 2) Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- 3) Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya

Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda dalam buku panduan guru. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

Mengetahui :
Kepala SD

Pangkatrejo,
Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.

Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

No.	Nama peserta didik	Aktifitas															
		Kerja sama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	

Rubrik penilaian:

1. Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 16 - 4$$

$$= 12$$

MK=	14 - 16
MB=	11- 13
MT=	8 - 10
BT=	4-7

Keterangan:

BT	Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
MT	Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
MB	Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai
MK	Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Format Penilaian Sikap.

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

Format Lembar Pengamatan Sikap Peserta didik

No	Nama	Sikap											
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	keusipman	Kerja sama teman	Rama	H orang tu	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 sampai dengan 4

Jurnal (buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Nama sekolah :
Mata pelajaran :
Kelas :
Tahun Pelajaran :
Nama Guru :

Contoh Isi Buku Catatan Harian

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	Kejadian
1.			
2.			
3.			
dst.			

Kolomkejadiandiisidengankejadianpositif maupunnegatif.Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik, sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku, dapat juga digunakandaftarcek yang memuat perilaku- perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Kisi-Kisi Tes Tertulis /Uraian/Essai

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	• Volume bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami satuan volume • Menganalisis unsur dan volume kubus • Menganalisis unsur dan volume balok • Memahami cara menentukan volume kubus dan balok 	Uraian	

Contoh butir soal:

1. Akuarium memiliki ukuran panjang 75 cm, lebar 35 cm dan tinggi 50 cm. Telah terisi air setinggi 35 cm. Berapa liter air yang ada di dalam akuarium?
2. Volume balok 22.500 cm³. Jika panjang 45 cm dan lebarnya 20 cm. Berapa cm tinggi balok?

Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar.	4
2	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar, tapi kurang lengkap.	3
3	Siswa dapat menyebutkan jawaban tapi salah sebagian besar.	1
	Skor Maksimum	8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Kisi-Kisi Tes Tertulis /Pilihan Ganda

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V/Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	• Volume bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami satuan volume • Menganalisis unsur dan volume kubus • Menganalisis unsur dan volume balok • Memahami cara menentukan volume kubus dan balok 	Pilihan Ganda	

Soal Pilihan Ganda:

1.
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.

Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar.	1
2	Siswa menyebutkan jawaban salah	0
	Skor Maksimum	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Kisi-Kisi Penugasan

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

No .	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	• Volume bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami satuan volume • Menganalisis unsur dan volume kubus • Menganalisis unsur dan volume balok • Memahami cara menentukan volume kubus dan balok 	Penugasan

Tugas:

+ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

Rubrik Penskoran Penugasan

Komponen Penilaian	Rubrik	Skor
Pendahuluan	Tujuan dan landasan teori disampaikan dengan tepat	4
	Tujuan atau landasan teori disampaikan dengan kurang tepat	3
	Hanyamemuat salah satu komponenpendahuluan namun disampaikan dengan tepat	2
	Hanyamemuat salah satu komponen pendahuluan dan disampaikan dengan kurangtepat	1
Pelaksanaan	Baris program ditulis dengan lengkap berikut flowchart dan penjelasannyadengan tepat	4
	Baris program ditulisdengan lengkap berikut flowchart dan penjelasannyadengan kurangtepat	3
	Baris program ditulis dengan lengkap berikut flowchart dengan tepat	2
	Baris program ditulis dengan lengkap berikut flowchart dengan kurang tepat	1
Kesimpulan	Terkait dengan pelaksanaan tugas danadasaran untuk perbaikan penugasan berikutnyayang <i>feasible</i>	4
	Terkait dengan pelaksanaan tugas danadasaran untuk perbaikan penugasan berikutnyatetapi kurang <i>feasible</i>	3
	Terkait dengan pelaksanaan tugas tetapi tidak adasaran	2
	Tidak terkait dengan pelaksanaan tugas dan tidak ada saran	1
Tampilan laporan	Laporan rapi dan menarik, dilengkapicoverdan foto/gambar	4
	Laporan rapi dan menarik, dilengkapicoveratau foto/gambar	3
	Laporan dilengkapi cover atau foto/gambartetapi kurang rapi atau kurangmenarik	2

	Laporan kurang rapi dan kurang menarik, tidak dilengkapi cover dan foto/gambar	1
Keterbacaan	Mudah dipahami, pilihan kata tepat, dan ejaan semua benar	4
	Mudah dipahami, pilihan kata tepat, beberapa ejaan salah	3
	Kurang dapat dipahami, pilihan kata kurang tepat, dan beberapa ejaan salah	2
	Tidak mudah dipahami, pilihan kata kurang tepat, dan banyak ejaan yang salah	1

No	Nama	Skor untuk					Jumlah skor	Nilai
		Pend	Pelaks	Kesimp	Tamp	Keterb		
1	Adi	4	2	2	3	3	14	70
...

Keterangan:

- Skor maksimal = banyaknya kriteria x skor tertinggi setiap kriteria.
- Pada contoh di atas, skor maksimal = $5 \times 4 = 20$.
- $$\text{Nilai tugas} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$
- Pada contoh di atas nilai tugas Ajat = $\frac{14}{20} \times 100 = 70$

Rubrik Penilaian Tugas Proyek

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

Tugas

+

Rubrik penilaian proyek untuk mengumpulkan lembar kegiatan

No	Nama	Penilaian			
		Keakuratan Data dan Informasi	Ketepatan Analisis	Kerapian Penulisan Laporan	Kelancaran Presentasi
1.
2.
....

Pedoman penskoran :

Aspek yang Dinilai	Skor
Keakuratan data dan informasi <ul style="list-style-type: none"> • Data dan informasi yang digunakan sangat akurat dan lengkap • Data dan informasi yang digunakan akurat tetapi kurang lengkap • Data dan informasi yang digunakan tidak akurat dan tidak lengkap 	3 2 1
Ketepatan analisis <ul style="list-style-type: none"> • Analisis tepat • Analisis kurang tepat • Analisis tidak tepat 	3 2 1
Kerapian penulisan laporan <ul style="list-style-type: none"> • Penulisan laporan rapi • Penulisan laporan kurang rapi • Penulisan laporan tidak rapi 	3 2 1
Kelancaran dalam presentasi <ul style="list-style-type: none"> • Lancar • Kurang lancar • Tidak lancar 	3 2 1

Format Penilaian Praktik:

Satuan Pendidikan : SDN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : V /Genap

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Tugas :

+ Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

Nama peserta didik :

Kelas :

No	ASPEK YANG DINILAI	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.					
2.					
3.					
4.					

Keterangan:

Kriteria penilaian dapat dilakukan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang

1 = sangat kurang

Format Pengayaan

Satuan Pendidikan : SDN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V/Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pengayaan dilakukan apabila setelah diadakan penilaian pada kompetensi yang telah diajarkan pada peserta didik, nilai yang dicapai melampaui KB (Ketulusan Belajar) yang telah ditentukan, berikut contoh formatnya : pengayaan terhadap enam peserta didik.

No.	Nama Peserta Didik	KD	Aspek	Materi	Indikator	KB	Bentuk Pengayaan	Nilai	
								Awal	Pengayaan
1.	Delon					70		80	85
2.	Fregi							80	85
3.	Hilman							80	85

Mengetahui :
Kepala SD

NIP.

Pangkatrejo,
Guru Mata Pelajaran

NIP.