

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPIT Raflesia
Kelas / Semester : VIII / Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Sub Materi : Balok
Alokasi Waktu : 3 × 20 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).	3.9.4 Menentukan luas permukaan balok. 3.9.5 Menentukan Volume balok
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) serta gabungannya.	4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok. 4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan berupa powerpoint dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan luas permukaan balok dengan tepat dan teliti.
2. Melalui pengamatan berupa powerpoint dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan volume balok dengan tepat dan teliti.
3. Dengan mencoba secara langsung, peserta didik dapat menyelesaikan luas permukaan balok dengan tanggung jawab dan jujur.
4. Dengan mencoba secara langsung, peserta didik dapat menyelesaikan volume balok dengan tanggung jawab dan jujur.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

Bangun Ruang Sisi Datar

- balok
- Jaring-jaring: balok
- Luas permukaan: balok
- Volume: balok

Fakta

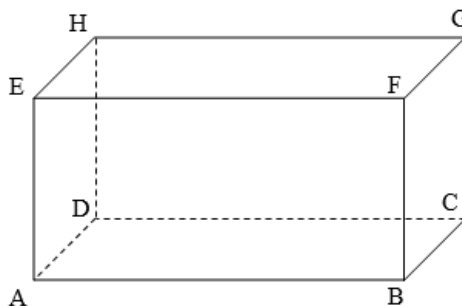
- Bangun ruang adalah bangun tiga dimensi dalam sistem koordinat (x,y,z). Bangun ruang terdiri dari bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung. Bangun ruang sisi datar yaitu kubus, balok, prisma, dan limas sedangkan bangun ruang sisi lengkung yaitu silinder, kerucut dan bola. besaran-besaran yang di cari dalam bangun ruang adalah mengenai Luas dan Volume.

Konsep

- Balok
Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang yang berbentuk persegi panjang serta bidang-bidang yang berhadapan adalah sepasang yang kongruen.
 - Luas balok: $L = 2(p.l + p.t + l.t)$
 - Volume balok: $V = p \times l \times t$

Prinsip

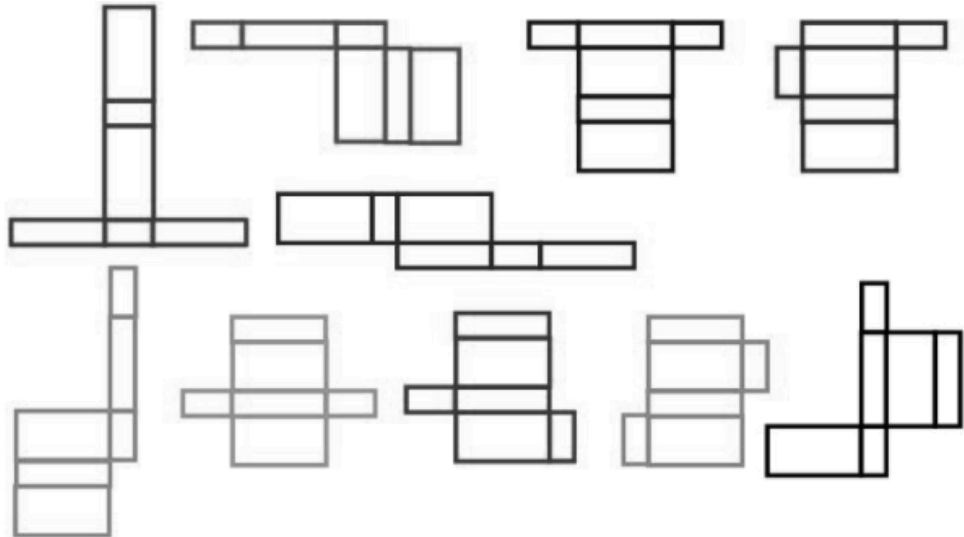
- Sifat-sifat bangun ruang sisi datar balok



- Memiliki 6 sisi berbentuk persegi panjang yang tiap pasangannya kongruen. Balok memiliki 3 pasang bidang persegi panjang yang kongruen, yaitu $ABFE = DCGH$, $ADHE = BCGF$, dan $ABCD = EFGH$.
- Memiliki 12 rusuk, dengan kelompok rusuk yang sama panjang.
Rusuk $AB = DC = EF = HG$
Rusuk $AE = DH = BF = CG$
Rusuk $AD = BC = EH = FG$
- Memiliki 8 titik sudut, yaitu titik A, B, C, D, E, F, G, dan H.
- Memiliki 12 diagonal bidang, diantaranya AC, BD, BG, dan CF

- e. Memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang dan berpotongan di satu titik, yaitu AG, BH, CE, dan DF
- f. Memiliki 6 bidang diagonal persegi panjang dan tiap pasangannya saling kongruen, di antaranya bidang ACEG, BGHA, AFGD dan BEHC.

- Jaring-jaring bangun ruang sisi datar balok



Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.

Prosedur

- Menggambarkan diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal pada kubus, dan balok

2. Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan ke bagian Pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada siswa yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:
 1. Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
 2. Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
 3. Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
 4. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Pengayaan biasanya diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM/ KKM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.


E. Pendekatan / Model / Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran : Scientific.
2. Model pembelajaran : *Problem Based Learning*.
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Lembar Kerja Peserta Didik, Powerpoint, WhatsApp
2. Alat : Laptop, Handphone
3. Sumber belajar :
 - 1) As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). *Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII*. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru membuka pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa.▪ Guru mengecek kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.	2 menit
Pendahuluan	<i>Orientasi</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyapa peserta didik dengan mengucapkan salam.▪ Menanyakan kabar peserta didik hari ini	2 menit
	<i>Apersepsi</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Guru mengecek pemahaman peserta didik tentang unsur-unsur balok dan mengajukan pertanyaan seperti:<ul style="list-style-type: none">✓ Berbentuk apakah sisi-sisi pada balok?▪ Guru mengaitkan materi balok yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.	2 menit
	<i>Motivasi</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Guru memperlihatkan gambar yang berbentuk balok dan meminta peserta didik untuk mengamati gambar. ▪ Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik seperti:<ul style="list-style-type: none">✓ Berbentuk apakah gambar di atas?✓ Pernahkah kalian mengisi akuarium dengan air?	2 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tahukah kalian berapa liter air yang dapat diisi ke dalam akuarium tersebut jika memiliki ukuran panjang 20 cm, lebar = 15 cm, dan tinggi = 30 cm. ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. ▪ Guru menyampaikan langkah-langkah model PBL 	
	<p><i>Pemberian Acuan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar dan membagikan LKPD via WhatsApp group 	2 menit
Kegiatan Inti	<p>Fase 1: Orientasi peserta didik terhadap masalah</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan masalah tentang balok yang tertera pada LKPD melalui tayangan power point. 2. Guru meminta peserta didik mengamati dan memahami masalah dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan. <p>Menanya</p> <p>Guru meminta peserta didik lain untuk memberi tanggapan terkait pertanyaan yang diajukan oleh temannya.</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Guru meminta peserta didik menuliskan informasi yang terdapat dari permasalahan tersebut.</p> <p>Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik. 2. Guru membagikan LKPD tentang balok yang berisikan masalah dan langkah-langkah pemecahan masalah serta meminta peserta didik berkolaborasi untuk menyelesaikannya. <p>Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	20 menit

	<p>Menalar / mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berkeliling mencermati peserta didik bekerja dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami peserta didik serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. 2. Guru memberi bantuan terkait kesulitan yang dialami peserta didik secara individu maupun kelompok. 3. Guru mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok. <p>Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik menyiapkan hasil diskusi kelompok. 2. Guru berkeliling mencermati peserta didik menyiapkan hasil diskusi dan memberi bantuan jika diperlukan. 3. Guru meminta setiap kelompok bermusyawarah untuk menentukan satu anggota kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara runtun, santun, dan hemat waktu. <p>Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan bagi peserta didik dari kelompok lain untuk memberi tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. 2. Guru melibatkan peserta didik mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari peserta didik yang lain dan membuat kesepakatan, jika jawaban yang disampaikan peserta didik sudah benar. 3. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok. 4. Guru mengarahkan semua peserta didik pada kesimpulan mengenai permasalahan tersebut. 	
Penutup	Peserta didik mengerjakan soal tes pengetahuan dan jawabannya di foto serta dikirim melalui WhatsApp	20 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan tentang bagaimana menentukan luas permukaan dan volume balok. 2. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya tentang prisma 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi pesan agar rajin belajar dan mempersiapkan diri untuk pertemuan selanjutnya. 	10 menit
--	---	-----------------

H. Penilaian Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Penilaian sikap
 - Teknik : Observasi
 - Bentuk : Lembar Observasi
- b. Keterampilan
 - Teknik : Kinerja
 - Bentuk Instrumen : Rubrik
 - Kisi-kisi : Terlampir
- c. Pengetahuan
 - Teknik : Tes tulis
 - Bentuk Instrumen : Soal uraian
 - Kisi-kisi : Terlampir

Mengetahui
Kepala SMPIT Raflesia

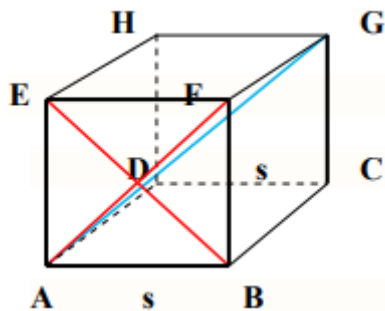
Depok, Juni 2021
Guru Mapel Matematika

Wahyu, S.Pd.I. M.Pd

Dili Bahaktiar, S.Pd

BAHAN AJAR BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK

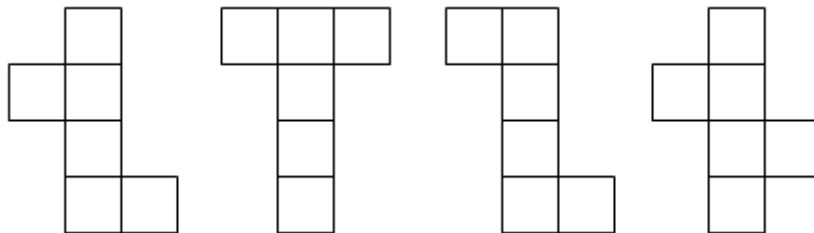
MENEMUKAN LUAS PERMUKAAN KUBUS



AF = Diagonal bidang

AG = Diagonal ruang

Beberapa contoh jaring-jaring kubus :



Berdasarkan gambar kubus di atas, luas sisi ABCD dapat diketahui yaitu $s \times s$ atau s^2 . Berdasarkan gambar jaring-jaring kubus di atas bahwa kubus memiliki enam sisi yang berbentuk persegi, maka luas permukaan kubus dapat diketahui dengan cara berikut:

Lp. Kubus = $6 \times \text{luas persegi}$

Lp. Kubus = $6 \times (s \times s)$

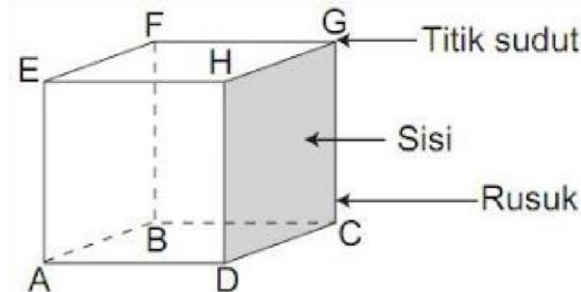
Lp. Kubus = $6 \times s^2$

- Misal panjang rusuk 5 cm maka luas permukaanya
$$L = 6 \times (s \times s) = 6s^2$$
$$L = 6 \times (5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm})$$
$$L = 6 \times 25 \text{ cm}^2$$
$$L = 150 \text{ cm}^2$$
- Misal panjang rusuk 10 cm maka luas permukaanya
$$L = 6 \times (s \times s)$$
$$L = 6 \times (10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm})$$
$$L = 6 \times 100 \text{ cm}^2$$
$$L = 600 \text{ cm}^2$$

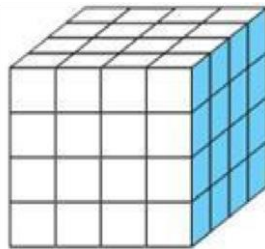
MENEMUKAN VOLUME KUBUS

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 buah persegi yang rusuknya sama panjang. Jumlah rusuk kubus adalah 12 buah.

Perhatikan gambar kubus berikut:



Gambar di atas adalah gambar kubus ABCD.EFGH.



- Kubus di atas memiliki 12 buah rusuk, yaitu: AB, BC, CD, AD, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH, dan EH.
- Memiliki 6 buah sisi yang berbentuk persegi, yaitu: ABCD, EFGH, ABFE, DCGH, ADHE, dan BCGF.
- Memiliki 6 buah titik sudut, yaitu titik : A, B, C, D, E, F, G, dan H.

Tumpukan dari kubus-kubus di samping membentuk suatu kubus baru. Alas kubus di samping terdiri atas $4 \times 4 = 16$ kubus satuan. Sedangkan tinggi kubus di samping adalah 4 kubus satuan. Sehingga kubus di samping terdiri dari $4 \times 16 = 64$ kubus satuan. Jadi volume kubus di samping adalah 64 kubus satuan.

Volume kubus tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

Volume kubus = $4 \times 4 \times 4 = 64$ kubus satuan.

Jadi, volume kubus dapat dicari dengan cara menghitung

Volume kubus = rusuk \times rusuk \times rusuk

Apabila panjang rusuk-rusuk kubus dinyatakan dengan s maka volumenya :

$$V = s \times s \times s$$

Contoh:

Sebuah kubus memiliki panjang sisi 12 cm. Berapakah volume kubus tersebut?

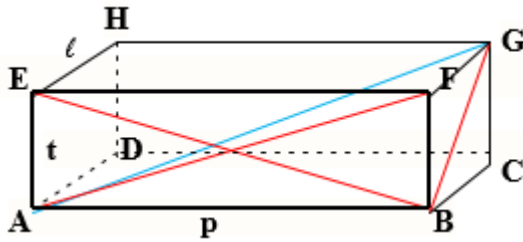
Jawab :

$$V. \text{ kubus} = s \times s \times s$$

$$V. \text{ kubus} = 12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$$

$$V. \text{ kubus} = 1.728 \text{ cm}^3$$

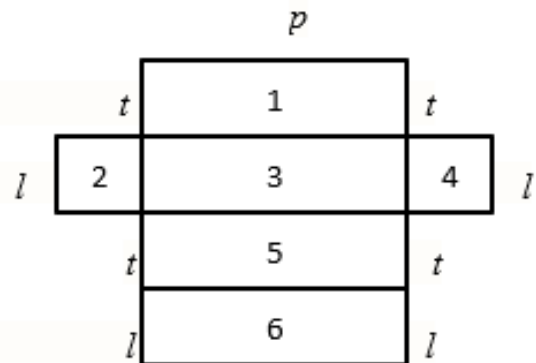
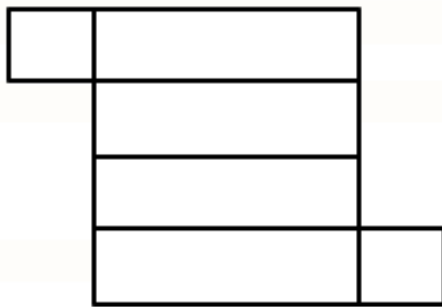
MENEMUKAN LUAS PERMUKAAN BALOK



AF=BG = Diagonal bidang

AG = Diagonal ruang

Beberapa contoh jaring-jaring balok :



Cara menghitung luas permukaan balok sama dengan menghitung luas permukaan kubus, yaitu dengan menghitung semua luas jaring-jaring balok. Misalkan panjang rusuk-rusuk pada balok diberi nama panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t).

Dengan demikian, luas permukaan balok adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan balok} &= \text{luas sisi1} + \text{luas sisi2} + \text{luas sisi3} + \text{luas sisi4} + \\
 &\quad \text{luas sisi5} + \text{luas sisi6} \\
 &= (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) + (p \times l) \\
 &= 2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t) \\
 &= 2(pl + pt + lt)
 \end{aligned}$$

Contoh :

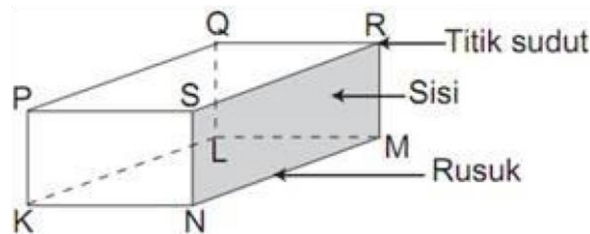
Jika sebuah balok memiliki ukuran panjang = 6 cm, lebar = 5 cm, dan tinggi = 4 cm, maka luas permukaannya adalah:

Jawab

$$\begin{aligned}
 L &= 2\{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\} \\
 L &= 2\{(6 \times 5) + (6 \times 4) + (5 \times 4)\} \\
 L &= 2\{(30) + (24) + (20)\} \\
 L &= 2 \times (74) \\
 L &= 148 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

MENEMUKAN VOLUME BALOK

Balok merupakan bangun ruang yang mempunyai 12 rusuk dan 6 buah sisi yang berbentuk persegi panjang. Perhatikan gambar balok berikut:

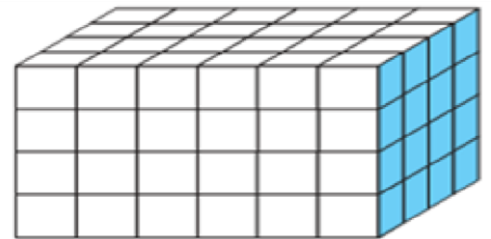


Gambar di atas adalah gambar balok KLMN.PQRS.

- Balok di atas memiliki 12 rusuk yaitu: KL, LM, MN, KN, PS, PQ, QR, RS, KP, NS, MR, dan LQ.
- Balok di atas memiliki 6 buah sisi yaitu: KLMN, PQRS, KNPS, LMRQ, NMRS, dan KLQP
- Memiliki 8 buah titik sudut, yaitu titik: K, L, M, N, P, Q, R dan S.

Tumpukan kubus-kubus satuan di samping membentuk suatu balok. Alas balok di samping terdiri atas $6 \times 4 = 24$ kubus satuan.

Sedangkan tinggi balok di samping adalah 4 kubus satuan. Sehingga balok di samping terdiri dari $4 \times 24 = 96$ kubus satuan. Jadi volume balok di samping adalah $6 \times 4 \times 4 = 96$ kubus satuan .



Volume balok tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

Volume balok = $6 \times 4 \times 4 = 96$ kubus satuan.

Jadi, volume balok dapat dicari dengan cara menghitung

Volume kubus = panjang \times lebar \times tinggi

Apabila panjang, lebar dan tinggi dinyatakan dengan p, l dan t maka volumenya :

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

Contoh:

Sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 13 cm dan tinggi 14 cm.

Berapakah volume balok tersebut?

Jawab :

$$V. \text{ balok} = p \times l \times t$$

$$V. \text{ balok} = 12 \text{ cm} \times 13 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$$

$$V. \text{ balok} = 2.184 \text{ cm}^3$$

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Sekolah	: SMPIT RAFLESIA	Kelas/Semester	: VIII/Genap
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA	Alokasi Waktu	: 20 menit
Materi Pokok	: BANGUN RUANG BALOK	Banyak Soal	: 4 soal
Kurikulum	: 2013	Bentuk soal	: Uraian

Uraian Kompetensi Dasar :

- 1.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) serta gabungannya.

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Sub Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
1.	3.9.4 Menentukan luas permukaan balok.	Balok	Menghitung luas permukaan balok	L3	1
2.	3.9.5 Menentukan volume balok	Balok	Menghitung volume balok	L3	2
3.	4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok.	Balok	Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan luas permukaan balok	L3	3
4.	4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok.	Balok	Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume balok	L3	4

INSTRUMEN PENILAIAN

PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Jika suatu balok mempunyai panjang 9 cm, lebar dan tinggi balok 6 cm dan 3 cm, tentukan luas permukaan balok tersebut?
2. Sebuah balok mempunyai panjang 15 cm, dan lebarnya 10 cm. Jika volume balok tersebut 6 liter. Berapa cm tingginya?
3. Bobo memiliki kotak pensil berbentuk balok. Panjang kotak pensil itu 15 cm, lebarnya 4 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa luas kotak pensil tersebut?
4. Jika terdapat sebuah kolam yang awalnya berisi air sebanyak 300 liter. Kemudian Budi menguras air dari dalam kolam hingga volume air tersisa $\frac{1}{3}$ dari sebelumnya. Berapakah kedalaman air yang tersisa di dalam kolam jika luas alas kolam 2 m^2 ?

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1	$L = 2\{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$ $= 2\{(9 \times 6) + (9 \times 3) + (6 \times 3)\}$ $= 2\{54 + 27 + 18\}$ $= 2 \times 99$ $= 198 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan balok adalah 198 cm^2</p>	2	4
2	<p>Volume = 6 liter = 6000 cm^3</p> $V = p \times l \times t$ $t = \frac{V}{p \times l}$ $t = \frac{6000}{15 \times 10}$ $t = \frac{6000}{150} = 40 \text{ cm}$ <p>Jadi tinggi balok adalah 40 cm</p>	1 2 2	5
3	<p>luas kotak pensil</p> $= 2\{(15 \times 4) + (15 \times 5) + (4 \times 5)\}$ $= 2\{60 + 75 + 20\}$ $= 2 \times 155 = 310 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas kota pensil adalah 310 cm^2</p>	2 2	4
4	<p>Volume Kolam Awal = 300 liter</p> <p>Volume Kolam Setelah Dikuras</p> $= \frac{1}{3} \times 300 = 100 \text{ liter} = 0.1 \text{ m}^3$ <p>Luas alas Kolam = 2 m^2</p> <p>Volume = luas alas x tinggi</p> $0.1 = 2 \times \text{tinggi}$ $\text{tinggi} = \frac{0.1}{2} = 0,05\text{m} = 5 \text{ cm}$ <p>Jadi kedalaman air yang tersisa dalam kolam adalah 5 cm</p>	1 2 2 2	7
JUMLAH			20

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR HASIL PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas :
 Hari/tanggal :
 Pertemuan 3
 Materi : Bangun ruang balok

No.	Nama Peserta Didik	Skor Jawaban Soal Nomor-				Jumlah Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4			
1								
2								
3								
4								
dst								

PENILAIAN KETERAMPILAN

Penilaian terhadap keterampilan diambil dari langkah pengerjaan soal pada LKPD dan dari jawaban soal pengetahuan serta keaktifan pada kegiatan pembelajaran dan presentasi.

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Jumlah Skor	Nilai
		Kemampuan Mengerjakan Soal	Kemampuan Bertanya	Kemampuan Berargumen		
1						
2						
3						
4						
dst						

Pedoman Penskoran

No.	Kriteria	Pedoman Skor
1	Kemampuan mengerjakan soal	Skor 4, apabila langkah pengerjaan sesuai konsep dan jawaban benar. Skor 3, apabila langkah pengerjaan kurang sesuai konsep, dan jawaban benar. Skor 2, apabila langkah pengerjaan sesuai konsep dan jawaban salah. Skor 1, apabila langkah pengerjaan tidak sesuai konsep, dan jawaban salah.
2	Kemampuan bertanya	Skor 4, apabila selalu bertanya terkait materi yang dipelajari Skor 3, apabila sering bertanya terkait materi yang dipelajari Skor 2, apabila kadang-kadang bertanya terkait materi yang dipelajari Skor 1, apabila tidak pernah bertanya terkait

		materi yang dipelajari
3	Kemampuan berargumen	Skor 4, apabila argumen rasional dan jelas. Skor 3, apabila argumen rasional dan kurang jelas. Skor 2, apabila argumen kurang rasional, dan tidak jelas Skor 1, apabila argumen tidak rasional, dan tidak jelas

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP

Penilaian sikap peserta didik berdasar pada tanggung jawab dalam mengikuti pembelajaran, tanggung jawab dalam bertutur kata dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Jumlah Skor	Nilai
		Tanggung Jawab Mengikuti Pembelajaran	Tanggung Jawab Bertutur Kata	Tanggung Jawab Menyelesaikan Tugas		
1						
2						
3						
4						
dst						

Pedoman Penskoran

No.	Kriteria	Pedoman Skor
1	Tanggung Jawab Mengikuti Pembelajaran	Skor 4, jika mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran dengan sangat baik. Skor 3, jika mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran dengan baik. Skor 2, jika mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran cukup baik. Skor 1, jika hanya mengikuti sebagian kegiatan pembelajaran.
2	Tanggung Jawab Bertutur Kata	Skor 4, jika bertutur menyampaikan argumen dengan bahasa yang sangat baik secara lisan ataupun tulisan. Skor 3, jika bertutur menyampaikan argumen dengan bahasa yang baik secara lisan ataupun tulisan.. Skor 2, jika bertutur menyampaikan argumen dengan bahasa yang cukup baik secara lisan ataupun tulisan. Skor 1, jika bertutur menyampaikan argumen dengan bahasa yang kurang baik secara lisan ataupun tulisan
3	Tanggung Jawab Menyelesaikan Tugas	Skor 4, jika menyelesaikan seluruh tugas dan tepat waktu. Skor 3, jika menyelesaikan Sebagian besar tugas dan tepat waktu. Skor 2, jika menyelesaikan sebagian tugas dan tidak tepat waktu, Skor 1, tidak mengerjakan tugas.

Ketentuan Nilai Sikap:

A : jumlah skor \geq 11

B : $9 \leq$ jumlah skor $<$ 11

C : $6 \leq$ jumlah skor $<$ 9

D : jumlah skor $<$ 6

SOAL REMIDIAL

1. Jika suatu balok mempunyai panjang 8 cm, lebar dan tinggi balok 6 cm dan 4 cm, tentukan luas permukaan balok tersebut?
2. Sebuah balok mempunyai panjang 12 cm, dan lebarnya 8 cm. Jika volume balok tersebut 4,8 liter. Berapa cm tingginya?
3. Hesti memiliki kotak pensil berbentuk balok. Panjang kotak pensil itu 20 cm, lebarnya 6 cm, dan tinggi 4 cm. Berapa luas kotak pensil tersebut?
4. Jika terdapat sebuah kolam yang awalnya berisi air sebanyak 200 liter. Kemudian Budi menguras air dari dalam kolam hingga volume air tersisa $\frac{1}{2}$ dari sebelumnya. Berapakah kedalaman air yang tersisa di dalam kolam jika luas alas kolam 4 m^2 ?

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1	$L = 2\{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$ $= 2\{(8 \times 6) + (8 \times 4) + (6 \times 4)\}$ $= 2\{48 + 32 + 24\}$ $= 2 \times 104$ $= 208 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan balok adalah 208 cm^2</p>	2	4
2	<p>Volume = 4,8 liter = 4.800 cm^3</p> $V = p \times l \times t$ $t = \frac{V}{p \times l}$ $t = \frac{4.800}{12 \times 8}$ $t = \frac{4.800}{96}$ $t = 50 \text{ cm}$ <p>Jadi tinggi balok adalah 50 cm</p>	1	5
	<p>Jadi luas permukaan balok adalah 208 cm^2</p>	2	
3	<p>luas kotak pensil</p> $= 2\{(20 \times 6) + (20 \times 4) + (6 \times 4)\}$ $= 2\{120 + 80 + 24\}$ $= 2 \times 224$ $= 448 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas kota pensil adalah 448 cm^2</p>	2	4
4	<p>Volume Kolam Awal = 200 liter</p> <p>Volume Kolam Setelah Dikuras</p> $= \frac{1}{2} \times 200 = 100 \text{ liter} = 0.1 \text{ m}^3$	1	7
	<p>Luas alas Kolam = 4 m^2</p> <p>Volume = luas alas x tinggi</p> <p>$0.1 = 4 \times \text{tinggi}$</p> <p>$\text{tinggi} = \frac{0.1}{4} = 0,025\text{m} = 2,5 \text{ cm}$</p> <p>Jadi kedalaman air yang tersisa dalam kolam adalah 2,5 cm</p>	2	
	<p>Jadi kedalaman air yang tersisa dalam kolam adalah 2,5 cm</p>	2	
JUMLAH			20

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100$$

PROGRAM PENGAYAAN

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang melampaui nilai KKM. Peserta didik diberi tugas mempelajari materi berikutnya dan diberi soal uji coba pemahaman awal berikut ini:

1. Bak mandi dirumah Arman berbentuk balok memiliki kedalaman 90 cm, Panjang sisinya 160 cm dan lebarnya 80 cm. Bak tersebut telah berisi $\frac{2}{3}$ nya. untuk memenuhi bak tersebut, berapa liter Arman harus mengisinya bak tersebut?
2. Lina mempunyai kotak mainan yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 56 cm, lebar 32 cm, dan tinggi 24 cm. Kotak itu akan diisi kubus-kubus kecil yang berukuran memiliki panjang rusuk 4 cm sampai penuh. Berapa banyaknya kubus kecil yang dapat dimuat kotak mainan tersebut?

ALTERNATIF JAWABAN SOAL PENGAYAAN

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1	<p>Pada soal, ukuran bak mandi $t = 90$ cm, $p = 160$ cm, dan $l = 80$ cm. Telah terisi $\frac{2}{3}$ bagian, maka volume bak mandi adalah</p> $V \text{ bak mandi} = p \times l \times t$ $= 160 \text{ cm} \times 80 \text{ cm} \times 90 \text{ cm}$ $= 1.152.000 \text{ cm}^3$ $= 1.152.000 \text{ cm}^3 : 1.000 \text{ cm}^3/\text{liter} = 1.152 \text{ liter}$ <p>Bagian bak mandi yang belum terisi adalah</p> $= \left(1 - \frac{2}{3}\right) \text{ bagian}$ $= \left(\frac{3}{3} - \frac{2}{3}\right) \text{ bagian}$ $= \frac{1}{3} \text{ bagian}$ <p>Volume air yang dibutuhkan untuk memenuhi bak mandi adalah</p> $V \text{ air} = \frac{1}{3} \times V \text{ bak mandi}$ $V \text{ air} = \frac{1}{3} \times 1.152 \text{ liter} = 384 \text{ liter}$ <p>Jadi banyak air yang harus ditambahkan Arman untuk memenuhi bak mandi adalah 384 liter.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>	8
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan Banyak kecil yang dapat dimuat dalam kotak ? • Menyajikan informasi Panjang (p) = 56 cm, Lebar (l) = 32 cm, Tinggi (t) = 24 cm dan rusuk kubus kecil = 4 cm 	<p>1</p> <p>1</p>	7

	<ul style="list-style-type: none"> • Strategi <ul style="list-style-type: none"> V Kotak Mainan = $p \times l \times t$ = $56 \times 32 \times 24$ = 1.792×24 = 43.008 cm^3 V Kubus Kecil = $r \times r \times r$ = $4 \times 4 \times 4$ = 64 cm^3 Kubus kecil yang dapat dimuat dalam kotak = V kotak mainan : V kubus kecil = $43.008 : 64$ = 672 buah. • Kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> Jadi banyaknya kubus kecil yang dapat dimuat kotak mainan tersebut adalah 672 buah 	3	
	JUMLAH	2	15