

Lampiran I, Terjemah

Qur'an Surah Al-Maidah ayat 2

“dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran.”

Lampiran II. Soal Uji Instrumen Tes Perangkat 1

1. Panjang rusuk sebuah kubus = 11 cm. Luas seluruh permukaan kubus adalah ... cm^2
2. Fendi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang 35 cm. Volume kubus yang dimiliki Fendi adalah ... cm^3
3. Sebuah kubus memiliki volume 5.832 cm^3 . Panjang rusuk kubus tersebut adalah ... cm
4. Carilah volume sebuah kubus jika luas permukaan 1.350 cm^2 adalah ... cm^3

Lampiran III. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen

Soal Tes Perangkat 1

Penyelesaian	Skor
1. Panjang rusuk sebuah kubus = 11 cm. Luas seluruh permukaan kubus adalah ... cm ² Jawab :	1
$L_{permukaan\ kubus} = 6 \times s^2$	1
$= 6 \times 11^2$	1
$= 6 \times 121$	
$= 726\text{ cm}^2$	
Jadi luas permukaan kubus adalah 726 cm ²	2
2. Fendi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang 35 cm. Volume kubus yang dimiliki Fendi adalah ... cm ³ Jawab :	1
$V_{kubus} = s^3$	
$= 35^3$	
$= 35 \times 35 \times 35$	1
$= 42.875\text{ cm}^3$	
Jadi volume kubus yang dimiliki Ferdi adalah 42.875 cm ³	1
	2

<p>3. Sebuah kubus memiliki volume 5.832 cm^3. Panjang rusuk kubus tersebut adalah ... cm Jawab : Diketahui volume kubus = 5.832 cm^3 ditanyakan = panjang rusuk ? $V_{kubus} = s^3$ $5.832 \text{ cm}^3 = s^3$ $\sqrt[3]{5.832} = s$ $18 = s$ Jadi panjang rusuk kubus tersebut adalah 18 cm</p>	<p>1 1 1 2</p>
<p>4. Carilah volume sebuah kubus jika luas permukaan 1.350 cm^2 adalah ... cm^3 Jawab : Diketahui luas permukaan kubus 1350 cm^2 Ditanyakan = volume kubus $L_{permukaan\ kubus} = 6 \times s^2$ $1.350 \text{ cm} = 6 \times s^2$ $\frac{1.350}{6} = s^2$ $225 = s^2$ $\sqrt{225} = s$ $s = 15$ $V_{kubus} = s^3$ $= 15^3$ $= 15 \times 15 \times 15$ $= 3.375$ Jadi volume kubus adalah 3.375 cm^3</p>	<p>1 1 1 2</p>
<p>Jumlah skor</p>	<p>20</p>

Lampiran IV. Soal Uji Instrumen Tes Perangkat 2

1. Sebuah lemari berbentuk balok ukuran $14 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ terbuat dari kaca. Luas kaca minimal diperlukan untuk membuat lemari tersebut ... cm^2
2. Satu balok memiliki panjang 19 cm, lebar 12, dan tinggi 8 cm. volume balok tersebut adalah ... cm^3
3. Satu buah balok memiliki panjang 20 cm lebar 16 cm. Jika volume balok tersebut 4.160 cm^3 , maka tingginya ialah ... cm
4. Sebuah aquarium menampung air berbentuk balok. Volume aquarium tersebut 375 liter. Jika panjang kolam 250 cm dan tinggi 10 cm. berapa lebar aquarium tersebut ... cm

Lampiran V. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Soal

Tes Perangkat 2

Penyelesaian	Skor
<p>1. Sebuah lemari berbentuk balok ukuran 14 cm × 10 cm × 7 cm terbuat dari kaca. Luas kaca minimal diperlukan untuk membuat lemari tersebut ... cm²</p> <p>Jawab :</p> $L_{permukaan} = 2 (pl + pt + lt)$ $= 2(14 \cdot 10 + 14 \cdot 7 + 10 \cdot 7)$ $= 2(140 + 98 + 70)$ $= 2(308)$ $= 616 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan balok adalah 616 cm²</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>2. Satu balok memiliki panjang 19 cm, lebar 12, dan tinggi 8 cm. volume balok tersebut adalah ... cm³</p> <p>Jawab :</p> $V_{balok} = p \times l \times t$ $= 19 \times 12 \times 8$ $= 1.824 \text{ cm}^3$ <p>Jadi volume balok adalah 1.824 cm³</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>

<p>3. Satu buah balok memiliki panjang 20 cm lebar 16 cm. Jika volume balok tersebut 4.160 cm^3, maka tingginya ialah ... cm</p> <p>Jawab :</p> <p>Diketahui volume balok = 4.160 cm^3</p> <p>Panjang balok = 20 cm</p> <p>Lebar balok = 16 cm</p> <p>ditanyakan = tinggi ?</p> $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$ $4.160 \text{ cm}^3 = 20 \times 16 \times t$ $\frac{4.160}{320} = t$ $13 = t$ <p>Jadi tinggi balok tersebut adalah 13 cm</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>4. Sebuah aquarium menampung air berbentuk balok. Volume aquarium tersebut 375 liter. Jika panjang kolam 25 cm dan tinggi 10 cm. berapa lebar aquarium tersebut ... cm</p> <p>Jawab :</p> <p>Diketahui volume aquarium = 375 liter = $375 \text{ dm}^3 = 3.75000 \text{ cm}^3$</p> <p>Panjang balok = 25 cm</p> <p>Tinggi balok = 10 cm</p> <p>Ditanyakan = l</p> $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$ $3.75000 \text{ cm}^3 = 250 \times l \times 10$ $\frac{3.75000}{2500} = l$ $150 = l$ <p>Jadi lebar balok tersebut adalah 150 cm</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>Jumlah skor</p>	<p>20</p>

Lampiran VI. Data Hasil Uji Coba Tes Perangkat 1

Responden	Nomer butir soal				Skor
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	
R1	25	25	25	25	100
R2	25	25	25	25	100
R3	0	0	0	0	0
R4	25	25	25	25	100
R5	25	25	25	25	100
R6	25	25	25	25	100
R7	25	25	25	25	100
R8	0	25	0	0	50
R9	25	25	25	25	100
R10	25	25	25	0	75
R11	25	25	25	25	100
Jumlah	225	250	225	200	900

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

Lampiran VII. Data Hasil Uji Coba Soal Tes Perangkat 2

Responden	Nomer butir soal				Skor
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	
R1	25	25	25	15	90
R2	25	25	25	15	90
R3	25	25	25	15	90
R4	25	25	5	15	70
R5	25	25	25	15	80
R6	25	25	25	25	100
R7	25	25	25	0	75
R8	0	0	25	25	50
R9	0	0	0	0	0
R10	5	25	25	15	70
R11	25	25	25	25	100
Jumlah	205	225	250	165	824

Lampiran VIII. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Uji Coba

Perangkat 1

Correlations						
		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	skor
soal_1	Pearson Correlation	1	.671*	1.000**	.770**	.965**
	Sig. (2-tailed)		.024	.000	.006	.000
	N	11	11	11	11	11
soal_2	Pearson Correlation	.671*	1	.671*	.516	.764**
	Sig. (2-tailed)	.024		.024	.104	.006
	N	11	11	11	11	11
soal_3	Pearson Correlation	1.000**	.671*	1	.770**	.965**
	Sig. (2-tailed)	.000	.024		.006	.000
	N	11	11	11	11	11
soal_4	Pearson Correlation	.770**	.516	.770**	1	.877**
	Sig. (2-tailed)	.006	.104	.006		.000
	N	11	11	11	11	11
skor	Pearson Correlation	.965**	.764**	.965**	.877**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.000	.000	
	N	11	11	11	11	11

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran IX. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Butir Soal Tes**Perangkat 1****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	11	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	11	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.913	4

Lampiran X. Hasil Uji Kesukaran Dan Uji Pembeda Instrumen Butir

Soal Perangkat 1

Uji Kesukaran

Statistics

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4
N	Valid	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0
Mean		20.45	22.73	20.45	18.18

Uji Pembeda

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal_1	65.00	583.333	.946	.893
soal_2	65.00	583.333	.946	.893
soal_3	65.00	583.333	.946	.893
soal_4	67.50	562.500	.667	1.000

Lampiran XI. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Uji Coba

Perangkat 2

		Correlations				
		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	skor
soal_1	Pearson Correlation	1	.840**	.336	.132	.805**
	Sig. (2-tailed)		.001	.312	.700	.003
	N	11	11	11	11	11
soal_2	Pearson Correlation	.840**	1	.453	.143	.845**
	Sig. (2-tailed)	.001		.161	.675	.001
	N	11	11	11	11	11
soal_3	Pearson Correlation	.336	.453	1	.472	.735*
	Sig. (2-tailed)	.312	.161		.143	.010
	N	11	11	11	11	11
soal_4	Pearson Correlation	.132	.143	.472	1	.553
	Sig. (2-tailed)	.700	.675	.143		.078
	N	11	11	11	11	11
Skor	Pearson Correlation	.805**	.845**	.735*	.553	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.001	.010	.078	
	N	11	11	11	11	11

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran XII. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Butir Soal Tes**Perangkat 2****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	11	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	11	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.731	4

Lampiran XIII. Hasil Uji Kesukaran Dan Uji Pembeda Instrumen

Butir Soal Perangkat 2

Uji Kesukaran

Statistics

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4
N	Valid	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0
Mean		18.64	20.45	20.91	15.00

Uji Pembeda

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal_1	56.36	445.455	.602	.620
soal_2	54.55	447.273	.691	.563
soal_3	54.09	534.091	.535	.664
soal_4	60.00	645.000	.284	.786

Lampiran XIV. RPP Kelas Eksperimen 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

01

Satuan Pendidikan	: SMP / MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Genap
BAB/SUBBAB	: Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu	: 80 Menit
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

- 3.8.1 menentukan luas permukaan kubus dan balok
- 4.8.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang (gabungannya)

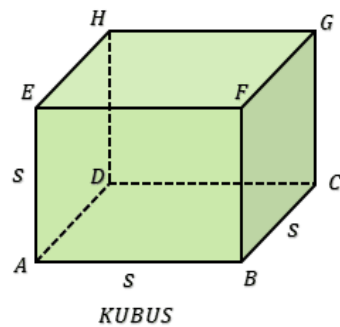
D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Agar siswa dapat aktif dalam pembelajaran
- 2. Agar siswa dapat bekerjasama dalam diskusi kelompok
- 3. Setelah mengikuti serangkaian kegiatan peserta didik dapat menentukan luas permukaan kubus dan balok

E. Materi Pelajaran

Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar

1. Kubus



$$L_{\text{permukaan kubus}} = 6 \cdot s^2$$

$$V_{\text{kubus}} = s^3$$

Contoh:

Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 18 cm. Tentukan

a. $L_{\text{permukaan kubus}} = 6 \cdot s^2 = 6 \cdot 18^2 = 6 \cdot 324 = 1.944 \text{ cm}^2$

b. $V_{\text{kubus}} = s^3 = 18^3 = 18 \times 18 \times 18 = 5.832 \text{ cm}^3$

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Saintifik

Model : Model collaborative learning

Metode : Metode diskusi yang berbasis masalah

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Tatap Muka (TM), Alokasi waktu menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengajak siswa berdo'a 3. Guru menanyakan kabar kepada siswa-siswanya 4. Guru mengabsen kehadiran siswa (melalui Whattsap group) 5. Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu luas permukaan kubus 6. Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul pembelajaran yang diajarkan 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta mengamati bangun ruang kubus disajikan oleh guru berkaitannya dengan kehidupan nyata 2. Siswa mengamati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang kubus 3. Mencermati kerangka dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar kubus 4. Menanya tentang bangun ruang kubus yang ada dalam kehidupan nyata 5. Guru membagi kelompok yang terdiri dari 5 orang (collaborative learning tahap 1) 6. Siswa diminta untuk berdiskusi dalam kelompok tentang, materi yang berkaitan dengan materi 7. menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus (collaborative learning 2) 8. Menganalisis konsep, rumus luas bangun datar dan volume melalui contoh kejadian, peristiwa, 	60 menit

	<p>situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari (collaborative learning 3)</p> <p>9. Setiap kelompok menganalisis unsur-unsur rumus luas permukaan dan volume bangun ruang kubus serta perilaku hubungan fungsionalnya (collaborative learning 4)</p> <p>10. Jika mengalami kesulitan dalam memahami materi, maka diminta bertanya kepada teman kelompoknya atau guru</p> <p>11. Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai luas permukaan dan volume kubus (collaborative learning 5)</p> <p>12. Memberikan tanggapan hasil presentasi melalui video meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya (collaborative learning 6)</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan tentang materi yang baru dipelajari. 2. Guru memberikan motivasi belajar 3. Guru memberikan nasihat kepada siswa sebelum pulang 4. Guru mengajak siswa berdoa 5. Guru menutup pembelajaran 6. Guru mengucapkan salam 	10 menit

H. Media, Alat dan Sumber Pelajaran

1. Alat/Media Pembelajaran : Whatsap, Handphone
2. Sumber : Buku Modul Pengayaan Matematika kelas VIII
Semester 2

I. Penilaian

1. Penilaian sikap : Teknik Non Tes Bentuk Pengamatan Sikap
dalam Pembelajaran.
2. Penilaian pengetahuan : Teknik Tes Bentuk Tertulis Uraian
3. Prosedur penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Aspek Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Siswa dapat kritis pada saat pembelajaran	Observasi	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan a. Siswa dapat membuktikan pernyataan matematis yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume kubus. b. Mengerjakan soal latihan	Tes Uraian	Penyelesaian tugas individu

Barabai, 28 Mei 2021

Mengetahui

Guru Matematika

Peneliti

Rahmatu Nisa

NIP

NIM 1601251870

Kepala sekolah

H. Ardiansyah, S.Pd.I

NIP: 121263070022170001

Lampiran

1. Soal

- 1) Panjang rusuk sebuah kubus = 11 cm. Luas seluruh permukaan kubus adalah ... cm²
- 2) Fendi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang 35 cm. Volume kubus yang dimiliki Fendi adalah ... cm³

2. Penyelesaian

Penyelesaian	Skor
1. Panjang rusuk sebuah kubus = 11 cm. Luas seluruh permukaan kubus adalah ... cm ² Jawab : $L_{permukaan\ kubus} = 6 \times s^2$ $= 6 \times 11^2$ $= 6 \times 121$ $= 726\text{ cm}^2$ Jadi luas permukaan kubus adalah 726 cm ²	 1 1 1 2
2. Fendi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang 35 cm. Volume kubus yang dimiliki Fendi adalah ... cm ³ Jawab : $V_{kubus} = s^3$ $= 35^3$ $= 35 \times 35 \times 35$ $= 42.875\text{ cm}^3$ Jadi volume kubus yang dimiliki Ferdi adalah 42.875 cm ³	 1 1 1 2
Jumlah skor	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Genap
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Jenis Soal : Essay

No	Nama Siswa	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Nilai
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

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

3. Rubrik Penilaian Sikap

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Pokok Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Jenis Soal : Essay
 Indikator : 1. Aktif dalam pembelajaran
 2. Bekerjasama dalam diskusi

No	Nama Siswa	Sikap							
		Aktif				Bekerjasama			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Keterangan :

K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 SB : Sangat Baik

Lampiran XV. RPP Kelas Eksperimen 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

02

Satuan Pendidikan	: SMP / MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Genap
BAB/SUBBAB	: Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu	: 80 Menit
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

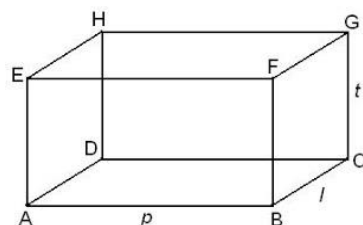
- 3.8.1 menentukan luas permukaan kubus dan balok
- 4.8.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang (gabungannya)

D. Tujuan Pembelajaran

4. Agar siswa dapat aktif dalam pembelajaran
5. Agar siswa dapat bekerjasama dalam diskusi kelompok
6. Setelah mengikuti serangkaian kegiatan peserta didik dapat menentukan luas permukaan kubus dan balok

E. Materi Pelajaran

2. Balok



$$L_{\text{permukaan balok}} = 2(pl + pt + lt)$$

$$V_{\text{balok}} = p \times l \times t$$

Contoh:

Sebuah balok mempunyai ukuran 10 cm × 6 cm × 3 cm.

Tentukan

- Luas permukaan permukaan balok dan
- Volume balok

Jawab:

$$\begin{aligned}
 \text{a. } L_{\text{permukaan balok}} &= 2(pl + pt + lt) \\
 &= 2(10 \cdot 6 + 10 \cdot 3 + 6 \cdot 3) \\
 &= 2(60 + 30 + 18) \\
 &= 2(108) \\
 &= 216 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } V_{\text{balok}} &= p \times l \times t \\
 &= 10 \times 6 \times 3 \\
 &= 180 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Saintifik

Model : Model collaborative learning

Metode : Metode diskusi yang berbasis masalah

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Tatap Muka (TM), Alokasi waktu menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	7. Guru mengucapkan salam 8. Guru mengajak siswa berdo'a 9. Guru menanyakan kabar kepada siswa-siswanya 10. Guru mengabsen kehadiran siswa (melalui Whattsap group) 11. Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu luas permukaan balok 12. Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul pembelajaran yang diajarkan	10 menit
Inti	13. Siswa diminta mengamati bangun ruang balok melalui disajikan oleh guru berkaitannya dengan kehidupan nyata 14. Siswa mengamati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang balok 15. Mencermati kerangka dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar balok 16. Menanya tentang bangun ruang balok yang ada dalam kehidupan nyata 17. Menanya tentang luas dan volume berbagai benda di sekitar melalui percobaan yang berbentuk balok	60 menit

	<p>18. Guru membagi kelompok yang terdiri dari 5 orang (collaborative learning tahap 1)</p> <p>19. Siswa diminta untuk berdiskusi dalam kelompok tentang, materi yang berkaitan dengan materi menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang balok (collaborative learning 2)</p> <p>20. Menganalisis konsep, rumus luas dan volume bangun datar melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari (collaborative learning 3)</p> <p>21. Setiap kelompok menganalisis unsur-unsur rumus luas permukaan dan volume bangun ruang balok serta perilaku hubungan fungsionalnya (collaborative learning 4)</p> <p>22. Jika mengalami kesulitan dalam memahami materi, maka diminta bertanya kepada teman kelompoknya atau guru</p> <p>23. Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang</p>	
--	--	--

	<p>ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai luas permukaan dan volume balok</p> <p>(collaborative learning 5)</p> <p>24. Memberikan tanggapan hasil presentasi melalui video meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <p>(collaborative learning 6)</p>	
Penutup	<p>7. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan tentang materi yang baru dipelajari.</p> <p>8. Guru memberikan motivasi belajar</p> <p>9. Guru memberikan nasihat kepada siswa sebelum pulang</p> <p>10. Guru mengajak siswa berdo'a</p> <p>11. Guru menutup pembelajaran</p> <p>12. Guru mengucapkan salam</p>	10 menit

H. Media, Alat dan Sumber Pelajaran

1. Alat/Media Pembelajaran : Whatsapp, Handphone
2. Sumber : Buku LKS Matematika kelas VIII Semester 2

J. Penilaian

1. Penilaian sikap : Teknik Non Tes Bentuk Pengamatan Sikap

dalam Pembelajaran.

2. Penilaian pengetahuan : Teknik Tes Bentuk Tertulis Uraian

3. Prosedur penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Aspek Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap b. Siswa dapat kritis pada saat pembelajaran	Observasi	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan c. Siswa dapat membuktikan pernyataan matematis yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume kubus. d. Mengerjakan soal latihan	Tes Uraian	Penyelesaian tugas individu

Barabai, Mei 2021

Mengetahui

Guru Matematika

Peneliti

Rahmatu Nisa

NIP

NIM 1601251

Kepala sekolah

H. Ardiansyah, S.Pd.I

NIP: 121263070022170001

Lampiran

1. Soal

- 1) Sebuah lemari berbentuk balok ukuran $14 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ terbuat dari kaca. Luas kaca minimal diperlukan untuk membuat lemari tersebut ... cm^2
- 2) Satu balok memiliki panjang 19 cm , lebar 12 , dan tinggi 8 cm . volume balok tersebut adalah ... cm^3

2. Penyelesaian

Penyelesaian	Skor
<p>1. Sebuah lemari berbentuk balok ukuran $14 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ terbuat dari kaca. Luas kaca minimal diperlukan untuk membuat lemari tersebut ... cm^2</p> <p>Jawab :</p> $L_{\text{permukaan}} = 2(p_l + p_t + l_t)$ $= 2(14 \cdot 10 + 14 \cdot 7 + 10 \cdot 7)$ $= 2(140 + 98 + 70)$ $= 2(308)$ $= 616 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan balok adalah 616 cm^2</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>2. Satu balok memiliki panjang 19 cm, lebar 12, dan tinggi 8 cm. volume balok tersebut adalah ... cm^3</p> <p>Jawab :</p> $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$ $= 19 \times 12 \times 8$ $= 1.824 \text{ cm}^3$ <p>Jadi volume balok adalah 1.824 cm^3</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
Jumlah skor	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Genap
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Jenis Soal : Essay

No	Nama Siswa	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Nilai
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

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

3. Rubrik Penilaian Sikap

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP**Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : VIII/Genap****Tahun Pelajaran : 2020/2021****Pokok Materi : Bangun Ruang Sisi Datar****Jenis Soal : Essay****Indikator : 1. Aktif dalam pembelajaran
2. Bekerjasama dalam diskusi**

No	Nama Siswa	Sikap							
		Aktif				Bekerjasama			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Keterangan :

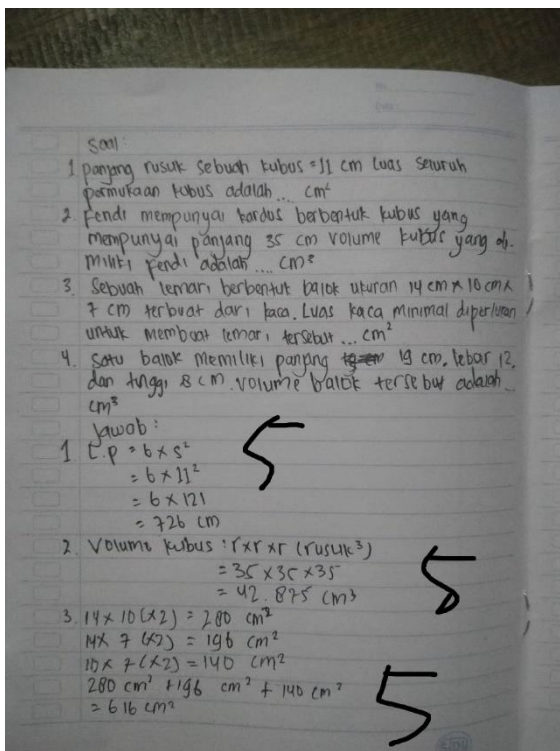
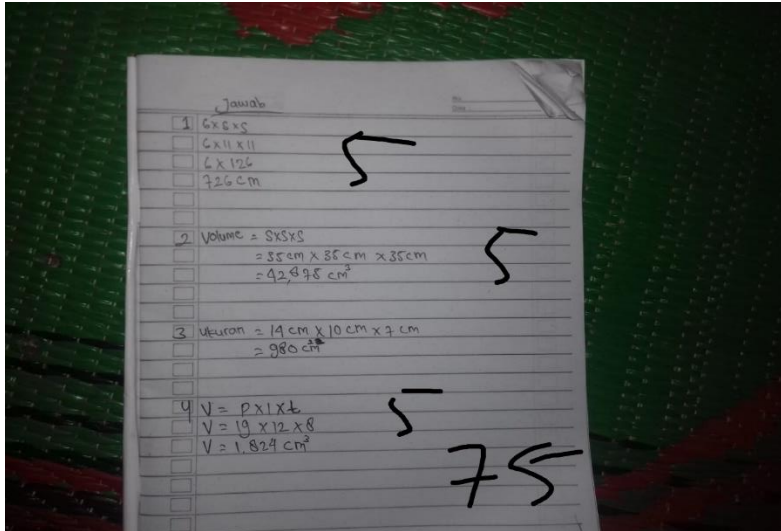
K : Kurang

C : Cukup

B : Baik

SB : Sangat Baik

Lampirann XVI. Jawaban Siswa



$$\begin{aligned}
 y. V &= p \times l \times t \\
 V &= 19 \times 12 \times 8 \\
 V &= 1.824 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

100

Dik. BTK
11-6-2021

Muhammad Rafiq

1. 6×11^2
 6×121
 726 cm^2
 Jadi luas seluruh permukaan kubus adalah 726 cm^2
2. $35^3 = 35 \times 35 \times 35 = 42.875 \text{ cm}^3$
 Jadi volume kubus yang dimiliki adalah 42.875 cm^3
3. $L = 2 (pl + pt + lt)$
~~14 cm~~ $14 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 980 \text{ cm}^2$
 Jadi luas kaca minimal di permukaan untuk membuat lemari tersebut 980 cm^2
4. $p \times l \times t$
 $= 19 \times 12 \times 8$
 $= 1.824 \text{ cm}^3$
 Jadi volume balok tersebut adalah 1.824 cm^3

80

Siti Aisyah
Jum'at, 11 Juni 2021

1) $6 \times 5 \times 5 = 5$
 $= 6 \times 11 \times 11$
 $= 6 \times 121 = 726$

2) $V = 5 \times 5 \times 5 = 5$
 $V = 35 \times 35 \times 35$
 $V = 42,875$

3) $14 \times 10 (x2) = 280 \text{ cm}^2$
 $14 \times 7 (x2) = 196 \text{ cm}^2$
 $10 \times 7 (x2) = 140 \text{ cm}^2$
 $280 \text{ cm}^2 + 196 \text{ cm}^2 + 140 \text{ cm}^2 = 616 \text{ cm}^2$

4) $V = p \times l \times t = 2$
 $V = 19 \times 12 \times 8$
 $V = 182 \text{ cm}^3$

85

Hilmaus Sa'diah
Jum'at 11 Juni 2021

1. Panjang rusuk sebuah kubus = 11 cm. Luas seluruh permukaan kubus adalah ... cm^2
 Jawab:
 Luas permukaan kubus = $6 \cdot s^2 = 6 \cdot 11^2 = 6 \cdot 121 = 726 \text{ cm}^2$

2. Fendi mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang 35 cm. Volume kubus yang dimiliki Fendi adalah ... cm^3
 Jawab:
 Volume kubus = $s^3 = 35 \times 35 \times 35 = 42,875 \text{ cm}^3$

3. Sebuah lemari berbentuk balok ukuran 14 cm x 10 cm x 7 cm terbuat dari kaca. Luas kaca minimal diperlukan untuk membuat lemari tersebut ... cm^2
 Jawab:
 Luas permukaan balok = $2 (Pl + Pt + lt)$
 $= 2(14 \cdot 10 + 14 \cdot 7 + 10 \cdot 7)$
 $= 2(140 + 98 + 70)$
 $= 2(308)$
 $= 616 \text{ cm}^2$

4. Satu balok memiliki panjang 19 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 8 cm. Volume balok tersebut adalah ... cm^3
 Jawab:
 Volume balok = $P \times L \times t = 19 \times 12 \times 8 = 1.824 \text{ cm}^3$

100

Lampiran XVII. Nilai Tes Akhir Kelas VIII

NILAI TES AKHIR KELAS VIII

no	Responden	Nilai Tes Akhir	Keterangan
1	R1	75	Baik
2	R2	50	Kurang
3	R3	75	Baik
4	R4	100	Amat Baik
5	R5	85	Amat Baik
6	R6	85	Amat Baik
7	R7	100	Amat Baik
8	R8	85	Amat Baik
9	R9	80	Amat Baik
10	R10	100	Amat Baik
11	R11	100	Amat Baik
12	R12	75	Baik
13	R13	75	Baik
14	R14	75	Baik
15	R15	25	Kurang
16	R16	60	Sedang
17	R17	75	Baik
18	R18	100	Amat Baik
19	R19	100	Amat Baik
20	R20	85	Amat Baik

Lampiran XVIII. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII

KETUNTASAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII

no	Responden	Nilai Tes Akhir	Keterangan	KKM
1	R1	75	Baik	Tuntas
2	R2	50	Kurang	Tidak Tuntas
3	R3	75	Baik	Tuntas
4	R4	100	Amat Baik	Tuntas
5	R5	85	Amat Baik	Tuntas
6	R6	85	Amat Baik	Tuntas
7	R7	100	Amat Baik	Tuntas
8	R8	85	Amat Baik	Tuntas
9	R9	80	Amat Baik	Tuntas
10	R10	100	Amat Baik	Tuntas
11	R11	100	Amat Baik	Tuntas
12	R12	75	Baik	Tuntas
13	R13	75	Baik	Tuntas
14	R14	75	Baik	Tuntas
15	R15	25	Kurang	Tidak Tuntas
16	R16	60	Sedang	Tidak Tuntas
17	R17	75	Baik	Tuntas
18	R18	100	Amat Baik	Tuntas
19	R19	100	Amat Baik	Tuntas
20	R20	85	Amat Baik	Tuntas

Lampiran XIX. Keadaan Pegawai MTsS Nurhidayah

No	Nama	Nip/ NiGNP	Jabatan	Ijazah Terakhir
1	H. Ardiansyah, S.Pd.I	121263070022170001	Kepala Madrasah /Guru	S1
2	Muhammad Wahyudinnor, S.Pi	121263070022070002	Guru	S1
3	Norbayah, S.Pd.I	121263070022010003	Guru	S1
4	Noviyanti Eka Saputri, S.Pd	121263070022010005	Guru	S1
5	Elda Farida, S.Pd	121263070022060006	Guru	S1
6	Armiaty, S.Pd.I	121263070022010004	Guru	S1
7	Rabiul Husna, S.Pd	121263070022030007	Guru	S1
8	Suriansyah, S.Pd.I	121263070022100008	Guru	S1
9	Risnawati, S.Pd.I	121263070022010010	Guru	S1
10	Rohanadi, S.Pd	198301112005011001	Guru	S1
11	Rinawati, S.1 Pust	121263070022010011	Tenaga Kemendidikan	D2
12	Anur Rijali, S.Pd.I	121263070022010013	Tenaga Kemendidikan	S1
13	Wawan Riadi, S.Pd	121263070022010012	Guru	S1

Lampiran XX. Tabel Product Moment



Distribusi nilai r_{tabel} Signifikansi 5% dan 1%

N	The Level of Significance	
	5%	1%
3	0.997	0.999
4	0.950	0.990
5	0.878	0.959
6	0.811	0.917
7	0.754	0.874
8	0.707	0.834
9	0.666	0.798
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.576	0.708
13	0.553	0.684
14	0.532	0.661
15	0.514	0.641
16	0.497	0.623
17	0.482	0.606
18	0.468	0.590
19	0.456	0.575
20	0.444	0.561

Lampiran XXI. Surat Keterangan Telah Seminar Proposal

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
<hr/> SURAT KETERANGAN Nomor: 1580/Un.14/III.1.t/pp.00.9/10/2020	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Rahmatun Nisa
N I M	: 1601251870
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl. Perintis Kemerdekaan Rt :03 Rw: 02 Desa Benawa Tengah Kecamatan Hulu Sungai Tengah
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
Pengaruh Metode Callaborative Learning Dengan Mengintegrasikan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII	
Pada Hari/Tanggal	: 21 September 2020
Tempat	: Darling (Online)
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 02 Oktober 2020 Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran XXII. Surat Perubahan Judul

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
01 Maret 2021	
Nomor : 253/Un.14/III.1.1/pp.00.9/03/2021 Lamp : - Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u> Kepada Yth. Sdr (i) RAHMATUN NISA NIM. 1601251870 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
PENGARUH METODE COLLABORATIVE LEARNING DENGAN MENGITERGRASIKAN HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII	
Berubah menjadi:	
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL COLLABORATIVE LEARNING PADA SISWA KELAS VIII DI MTSS NUR HIDAYAH	
Menunjuk :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. Dr. H. Ridhani Fidzi, M. Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan. 	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Rahmatun Nisa
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Barabai, 22 Januari 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. A
7. Iamlat : Jl. Perintis Kemerdekaan Rt 03
Rw 02 Desa Benawa tengah
8. Pendidikan
 - a. TK : TK Sinar Swarga
 - b. SD : SDN 1 Barabai Darat
 - c. SMP : SMPN 1 Barabai
 - d. SMA : SMAN 4 Barabai
9. Pengalaman Organisasi :
10. Orang Tua
 - a. Ayah

Nama : M. Yunani

Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Rt 03
Rw 02 Desa Benawa tengah
 - b. Ibu

Nama : Khatam Hidayah

Pekerjaan : -

Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Rt 03
Rw 02 Desa Benawa tengah

Saudara (jumlah saudara) : 4 orang
11. Suami/Istri

Nama : -

Pekerjaan : -

Alamat : -
12. Anak : -

Banjarmasin, 12
Juli 2021 Penulis,

Rahmatun Nisa