

LAMPIRAN



Lampiran 01. Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Kintamani

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir studi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Strata-1 Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha maka yang bertanda tangan di bawah

ini: Nama : Ketut Yos Sutirta Yana

NIM 1813011100

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berbantuan Video Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 4 Kintamani

Meminta kerelaan dan kesediaan saudara/saudari untuk membantu menjawab segala pertanyaan dengan memberikan jawaban sesuai dengan keadaan dan kemampuan yang sebenarnya.

Atas kesediaan dan partisipasi saudara/saudari, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Ketut Yos Sutirta Yana



INSTRUMEN PENELITIAN

1. Silabus Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
(Delapan)

Kompetensi Inti

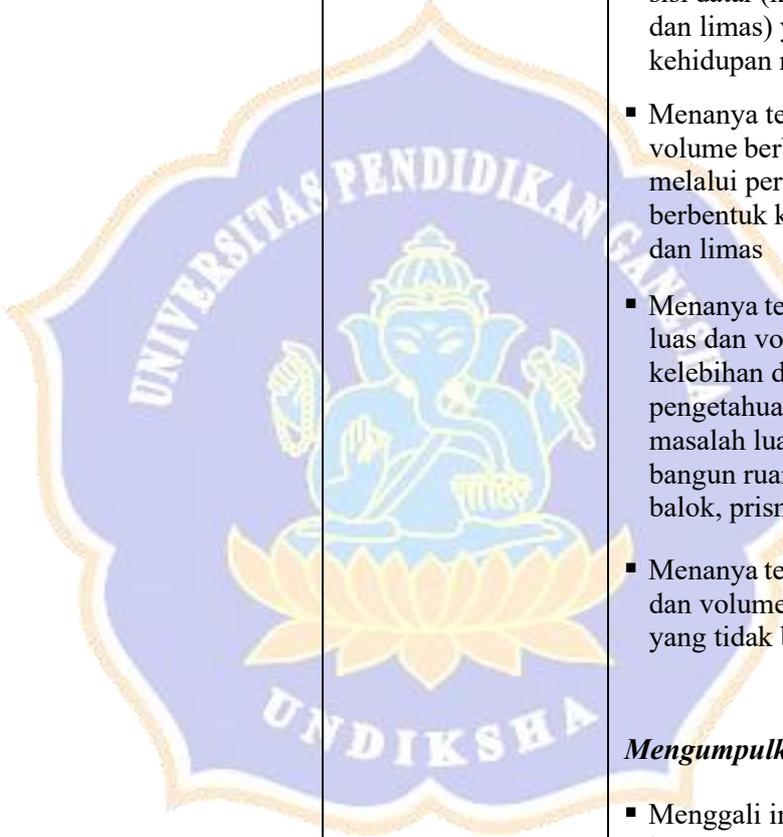
KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas	Bangun Ruang Sisi Datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Mengamati <ul style="list-style-type: none">Mencermati bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada kaitannya dengan kehidupan nyata

<p>3.1.1 Menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Mencermati kerangka dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata ▪ Menanya tentang luas dan volume berbagai benda di sekitar melalui percobaan yang berbentuk kubus, balok, prisma, dan limas ▪ Menanya tentang berbagai aspek luas dan volume, misal: apa kelebihan dan manfaat pengetahuan dan penggunaan masalah luas dan volume pada bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menanya tentang penerapan luas dan volume untuk bangun ruang yang tidak beraturan <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang model kerangka serta jaringan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang luas permukaan serta volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang luas, volume ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan bangun datar tidak beraturan ▪ Menggali informasi tentang sketsa bangun ruang beraturan atau bangun geometri dasar yang memiliki kesamaan atau kemiripan ukuran dengan bangun ruang tidak beraturan ▪ Menggali informasi tentang menaksir luas dan volume bangun ruang tidak beraturan <p><i>Menalar/Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menganalisis konsep dan rumus luas dan volume bangun datar dan bangun ruang
--	---	--

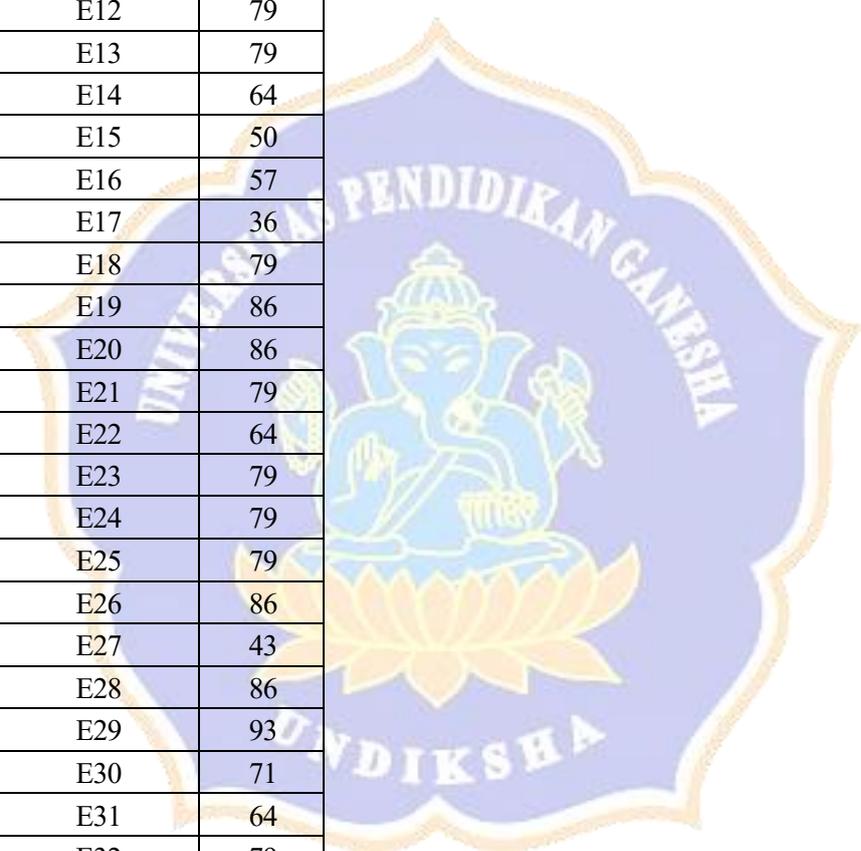
		<p> sederhana serta menaksir bangun-bangun tidak beraturan melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Menganalisis unsur-unsur rumus luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta perilaku hubungan fungsionalnya <p> <i>Mengomunikasikan</i> </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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, balok, prisma, dan limas, serta menaksir luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar tidak beraturan ■ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ■ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
--	---	---

Lampiran 02. Hasil Belajar Matematika

No	Nama Siswa	Nilai
1	K1	79
2	K2	71
3	K3	57
4	K4	71
5	K5	86
6	K6	71
7	K7	57
8	K8	71
9	K9	64
10	K10	50
11	K11	43
12	K12	57
13	K13	64
14	K14	36
15	K15	64
16	K16	43
17	K17	79
18	K18	79
19	K19	57
20	K20	50
21	K21	64
22	K22	57
23	K23	57
24	K24	36
25	K25	79
26	K26	64
27	K27	64
28	K28	71
29	K29	29
30	K30	64
31	K31	64
32	K32	64
33	K33	64
34	K34	86
35	K35	71
Rata-rata		62,64



No	Nama Siswa	Nilai
1	E1	79
2	E2	71
3	E3	79
4	E4	71
5	E5	93
6	E6	50
7	E7	71
8	E8	86
9	E9	64
10	E10	79
11	E11	57
12	E12	79
13	E13	79
14	E14	64
15	E15	50
16	E16	57
17	E17	36
18	E18	79
19	E19	86
20	E20	86
21	E21	79
22	E22	64
23	E23	79
24	E24	79
25	E25	79
26	E26	86
27	E27	43
28	E28	86
29	E29	93
30	E30	71
31	E31	64
32	E32	79
33	E33	71
34	E34	79
Rata-rata		73,44



Lampiran 03. Hasil Uji Validitas

No.	Nama	Butir Soal						Y	Y ²
		1	2	3	4	5	6		
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆		
1	A	2	2	1	1	1	1	9	81
2	B	1	2	1	0	0	0	4	16
3	C	2	2	2	2	2	2	12	144
4	D	2	2	2	2	2	2	12	144
5	E	2	2	2	1	2	2	11	121
6	F	1	2	1	1	0	0	6	36
7	G	1	2	2	1	3	2	11	121
8	H	1	2	1	1	0	0	5	25
9	I	1	2	2	2	3	2	12	144
10	J	2	2	1	1	1	0	7	49
11	K	2	2	0	1	2	1	8	64
12	L	1	2	1	1	0	0	5	25
13	M	2	2	2	2	3	1	12	144
14	N	2	2	2	2	3	2	13	169
15	O	2	2	1	0	0	0	5	25
16	P	2	2	2	2	3	2	13	169
17	Q	1	1	1	1	0	0	4	16
18	R	1	2	2	2	3	1	11	121
19	S	1	2	1	0	0	0	4	16
20	T	1	2	1	0	0	0	4	16
21	U	1	2	0	0	0	0	3	9
22	V	1	2	1	0	0	0	4	16
23	W	1	1	0	0	0	0	2	4
24	X	1	2	2	1	3	2	11	121
25	Y	2	2	2	2	3	0	11	121
26	Z	2	2	2	1	3	2	12	144
27	AA	2	2	2	2	2	2	12	144
28	AB	2	2	2	2	2	2	12	144
29	AC	1	2	1	1	1	0	6	36
30	AD	1	1	1	0	0	0	3	9
31	AE	1	2	2	2	2	1	10	100

32	AF	2	2	1	2	2	0	9	81
Jumlah		47	61	44	36	46	27	261	2547
r Hitung		0,600	0,459	0,853	0,857	0,940	0,867		
r Tabel		0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349		
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		



Lampiran 04. Hasil Uji Reliabilitas

No.	Nama	Butir Soal						Y	Y ²
		1a	1b	2	3	4	5		
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆		
1	A	2	2	1	1	1	1	8	64
2	B	1	2	1	0	0	0	4	16
3	C	2	2	2	2	2	2	12	144
4	D	2	2	2	2	2	2	12	144
5	E	2	2	2	1	2	2	11	121
6	F	1	2	1	1	0	0	5	25
7	G	1	2	2	1	3	2	11	121
8	H	1	2	1	1	0	0	5	25
9	I	1	2	2	2	3	2	12	144
10	J	2	2	1	1	1	0	7	49
11	K	2	2	0	1	2	1	8	64
12	L	1	2	1	1	0	0	5	25
13	M	2	2	2	2	3	1	12	144
14	N	2	2	2	2	3	2	13	169
15	O	2	2	1	0	0	0	5	25
16	P	2	2	2	2	3	2	13	169
17	Q	1	1	1	1	0	0	4	16
18	R	1	2	2	2	3	1	11	121
19	S	1	2	1	0	0	0	4	16
20	T	1	2	1	0	0	0	4	16
21	U	1	2	0	0	0	0	3	9
22	V	1	2	1	0	0	0	4	16
23	W	1	1	0	0	0	0	2	4
24	X	1	2	2	1	3	2	11	121
25	Y	2	2	2	2	3	0	11	121
26	Z	2	2	2	1	3	2	12	144
27	AA	2	2	2	2	2	2	12	144
28	AB	2	2	2	2	2	2	12	144
29	AC	1	2	1	1	1	0	6	36
30	AD	1	1	1	0	0	0	3	9
31	AE	1	2	2	2	2	1	10	100
32	AF	2	2	1	2	2	0	9	81
Jumlah		47	61	44	36	46	27	261	2547

s_i^2	0,249	0,085	0,422	0,609	1,558	0,819	
$\sum s_i^2$	3,743						
s_t^2	13,069						
r_{hitung}	0,856						



Lampiran 05. Tabel Distribusi Frekuensi Kelompok Eksperimen

No.	Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi			X_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
				f_i	$f_i(\%)$	f_k				
1	36 – 45	35,5	45,5	2	5,88	2	40,5	1640,25	81,0	3280,5
2	46 – 55	45,5	55,5	2	5,88	4	50,5	2550,25	101,0	5100,5
3	56 – 65	55,5	65,5	6	17,65	10	60,5	3660,25	363,0	21961,5
4	66 – 75	65,5	75,5	5	14,71	15	70,5	4970,25	352,5	24851,3
5	76 – 85	75,5	85,5	12	35,29	27	80,5	6480,25	966,0	77763,0
6	86 – 95	85,5	95,5	7	20,59	34	90,5	8190,25	633,5	57331,8
Jumlah				34	100				2497,0	190289,0
Rata-rata										73,44
Median										77,17
Modus										81,33
Varians										209,27
Simpangan Baku										14,47



Lampiran 06. Tabel Distribusi Frekuensi Kelompok Kontrol

No.	Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi			X_i	x_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
				f_i	$f_i(\%)$	f_k				
1	29 – 38	28,5	38,5	3	8,57	3	33,5	1122,25	100,5	3366,75
2	39 – 48	38,5	48,5	2	5,71	5	43,5	1892,25	87,0	3784,50
3	49 – 58	48,5	58,5	8	22,86	13	53,5	2862,25	428,0	22898,00
4	59 – 68	58,5	68,5	10	28,57	23	63,5	4032,25	635,0	40322,50
5	69 – 78	68,5	78,5	6	17,14	29	73,5	5402,25	441,0	32413,50
6	79 – 88	78,5	88,5	6	17,14	35	83,5	6972,25	501,0	41833,50
Jumlah				35	100				2192,5	144619
Rata-rata										62,64
Median										63
Modus										61,83
Varians										213,95
Simpangan Baku										14,63



Lampiran 07. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

No	Interval	Batas Kelas	Z	f(z)	Luas Kelas Interval	f_e	f_o	$\frac{(f_e - f_o)^2}{f_e}$
		35,5	-2,6228	0,0044				
1	36 – 45				0,0224	0,7616	2	2,0137
		45,5	-1,9315	0,0268				
2	46 – 55				0,0807	2,7438	2	0,20163
		55,5	-1,2402	0,1075				
3	56 – 65				0,1837	6,2458	6	0,00967
		65,5	-0,5489	0,2912				
4	66 – 75				0,2645	8,993	5	1,77294
		75,5	0,14232	0,5557				
5	76 – 85				0,241	8,194	12	1,76783
		85,5	0,83359	0,7967				
6	86 – 95				0,139	4,726	7	1,09418
		95,5	1,52486	0,9357				
Rata-Rata (\bar{X})								73,44
Simpangan Baku (S)								14,46
$\frac{h_i}{t_{un} \cdot g}$								6,86
S_{tabel}								7,82
Kesimpulan: Terima H_0								
Data berasal dari populasi berdistribusi normal								



Lampiran 08. Uji Normalitas Kelas Kontrol

No	Interval	Batas Kelas	Z	f(z)	Luas Kelas Interval	f_e	f_o	$\frac{(f_e - f_o)^2}{f_e}$
		28,5	-2,3342	0,0099				
1	29 – 38				0,0396	1,386	3	1,87951
		38,5	-1,6506	0,0495				
2	39 – 48				0,1165	4,0775	2	1,05849
		48,5	-0,9669	0,166				
3	49 – 58				0,2237	7,8295	8	0,00371
		58,5	-0,2832	0,3897				
4	59 – 68				0,2657	9,2995	10	0,05277
		68,5	0,40043	0,6554				
5	69 – 78				0,2045	7,1575	6	0,18719
		78,5	1,0841	0,8599				
6	79 – 88				0,1017	3,5595	6	1,67328
		88,5	1,7678	0,9616				
Rata-Rata								62,64
Simpangan Baku								14,63
$\sum \frac{h_i}{tun} g$								4,85
3^2_{tabel}								7,82
Kesimpulan: Terima H_0								
Data berasal dari populasi berdistribusi normal								



Lampiran 09. Uji Regresi

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.919533
R Square	0.845542
Adjusted R Square	0.84305
Standard Error	1.129186
Observations	64

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	432.7592	432.7592	339.4027	7.8E-27
Residual	62	79.05378	1.275061		
Total	63	511.813			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	56.70783	1.469166	38.59865	4.57E-45	53.771	59.64465	53.771	59.64465
X	0.276629	0.015016	18.42289	7.8E-27	0.246614	0.306645	0.246614	0.306645

Lampiran 10. Soal ~~Posttest~~ Pemahaman Konsep Matematika

SOAL POSTTEST
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

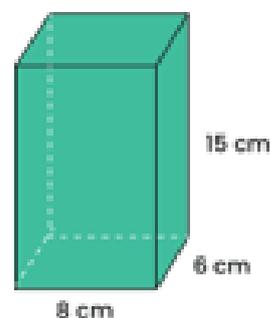
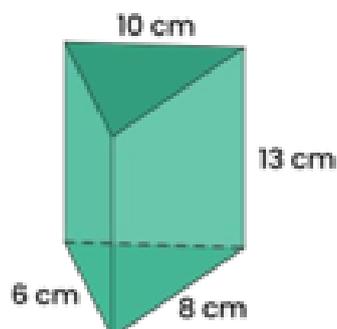
Sekolah	: SMP Negeri 4 Kintamani
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu	: 80 Menit

Petunjuk :

- Tuliskan terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban.
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru.
- Kerjakanlah soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu.
- Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan kepada guru.

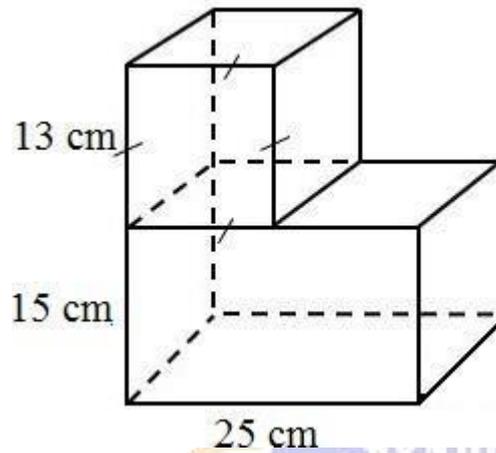
Soal:

- Apakah yang dimaksud dengan kubus dan balok? Gambarkan jaring-jaring dari kedua bangun tersebut!
- Tentukanlah luas permukaan dan volume kubus yang memiliki panjang sisi 17 cm!
- Ani membuat sebuah kotak tertutup yang memiliki ukuran panjang 7 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Berapakah luas permukaan kotak yang dibuat Ani?
- Perhatikan gambar dibawah ini!

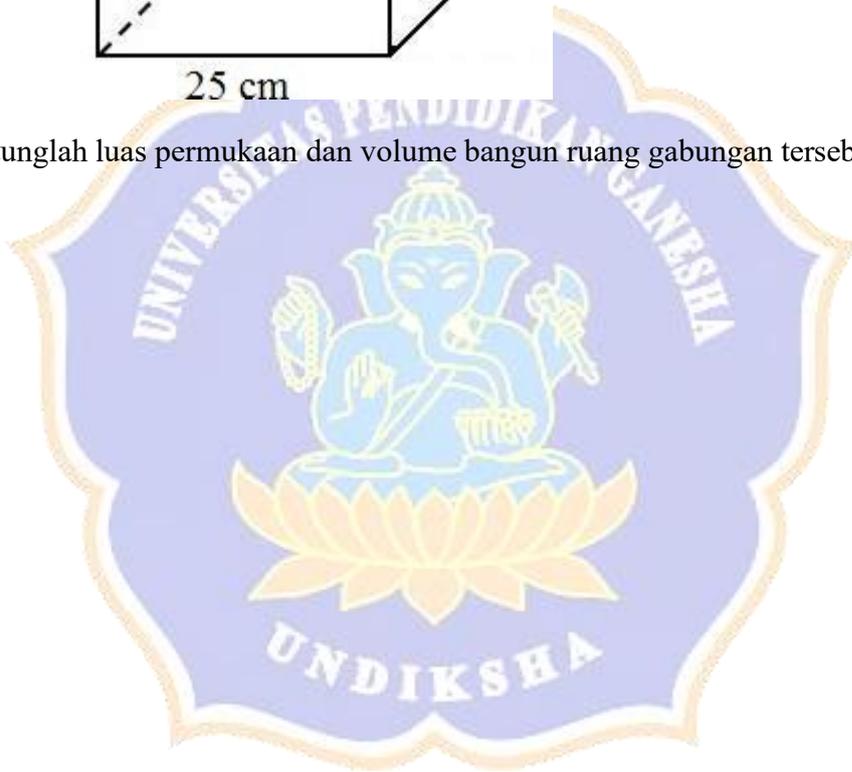


Dari gambar diatas, tentukanlah bagaimana cara menghitung luas permukaan dari bangun prisma tersebut? (pilih salah satu prisma untuk dihitung)

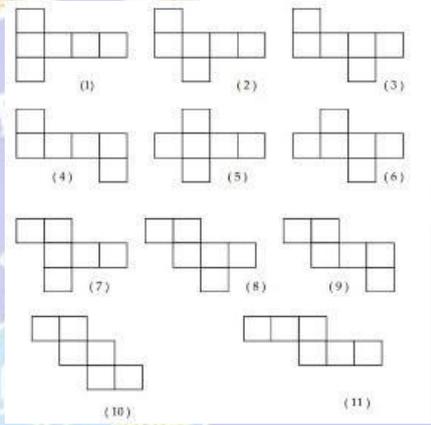
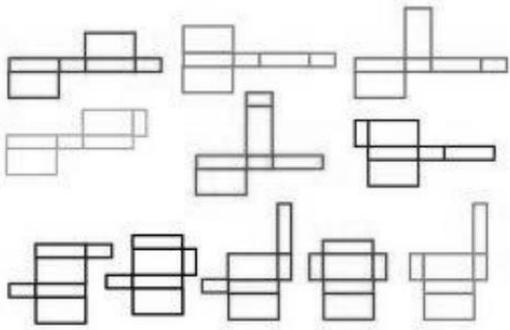
1. Diketahui volume sebuah limas adalah 245 cm^3 dan tinggi limas yaitu 15 cm . Tentukanlah luas alas limas tersebut!
2. Perhatikan gambar bangun berikut ini!



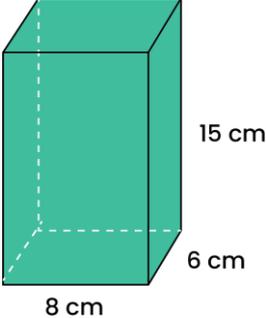
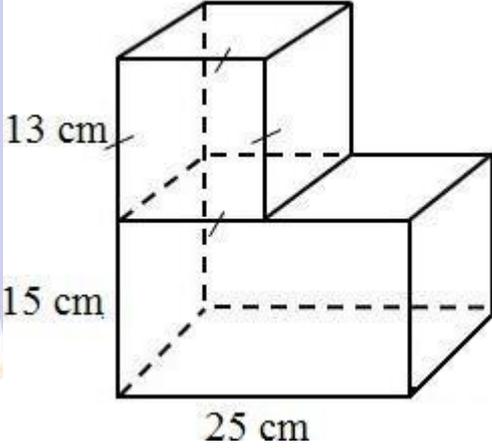
Hitunglah luas permukaan dan volume bangun ruang gabungan tersebut?



Lampiran 11. Rubrik Penskoran Uji Coba Posttest Pemahaman Konsep Matematika

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Deskripsi Jawaban yang diinginkan	Skor
1	A, B	<p>Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang datar yang kongruen berbentuk persegi.</p> <p>Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda.</p> <p>Jaring-jaring kubus :</p>  <p>Jaring-jaring balok:</p> 	4

2	C	<p>Luas permukaan kubus = $6 \times s \times s$</p> $= 6 \times 17 \times 17$ $= 6 \times 289 = 1.734 \text{ cm}^2$ <p>Volume kubus = $s \times s \times s$</p> $= 17 \times 17 \times 17 = 4.913 \text{ cm}^3$	4
3	C	<p>Luas permukaan balok = $2(pl + lt + pt)$</p> $= 2(7.5 + 5.3 + 7.3)$ $= 2(35 + 15 + 21) = 142 \text{ cm}^2$	4
4	A, B, C	<p>Yang merupakan jaring-jaring prisma adalah (a) yaitu prisma segitiga dan (b) prisma segiempat. Cara menghitung luas dari prisma adalah menjumlahkan seluruh luas bangun datar yang ada pada prisma.</p>  <p>(a) Diketahui panjang sisi-sisi segitiga = 6 cm, 8 cm dan 10 cm maka diketahui bahwa 6, 8, 10 merupakan bilangan triple Pythagoras sehingga hypotenusanya 10.</p> <p>Luas permukaan prisma segitiga</p> $= 2 \cdot \text{Luas alas} + \text{Keliling alas} \times \text{tinggi}$ $= 2 \left(\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 \right) + (6 + 8 + 10) \times 13$ $= 2(24) + (24) \times 13$ $= 48 + 312 = 360 \text{ cm}^2$	8

		 <p>(b) $p = 8 \text{ cm}$, $l = 6 \text{ cm}$ dan $t = 15 \text{ cm}$, sehingga Luas permukaan prisma segiempat</p> $= 2(pl + lt + pt)$ $= 2(8 \cdot 6 + 6 \cdot 15 + 8 \cdot 15)$ $= 2(48 + 90 + 120)$ $= 2(258) = 516 \text{ cm}^2$	
5	C	<p>Volume limas = $\frac{1}{3} \cdot L_{\text{alas}} \cdot t$</p> $245 = \frac{1}{3} \cdot L_{\text{alas}} \cdot 15$ $245 = L_{\text{alas}} \cdot 5$ $L_{\text{alas}} = \frac{245}{5} = 49 \text{ cm}^2$	4
6	C		8

	<p>Diketahui : sisi kubus = lebar balok = 13 cm, p = 25 cm, t = 15 cm Ditanyakan : Luas Permukaan dan Volume Gabungan = ? Jawab.</p> <p>Luas permukaan kubus = $6 \times s \times s$ $= 6 \times 13 \times 13$ $= 6 \times 169 = 1.014 \text{ cm}^2$</p> <p>Luas permukaan balok = $2(pl + lt + pt)$ $= 2(25.13 + 13.15 + 25.15)$ $= 2(325 + 195 + 375)$ $= 2.895 = 1.790 \text{ cm}^2$</p> <p>(a) Luas permukaan gabungan = Lp Kubus + Lp Balok $= 1.014 + 1.790 = 2.804 \text{ cm}^2$</p> <p>Volume Kubus = s^3 $= 13^3$ $= 2197 \text{ cm}^3$ Volume</p> <p>Balok = $p \times l \times t$ $= 25 \times 13 \times 15$ $= 4875 \text{ cm}^3$</p> <p>(b) Volume gabungan = Volume Kubus + Volume Balok $= 2197 + 4875$ $= 7072 \text{ cm}^3$</p>	
	Skor Maksimum	32

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum idea}} \times 100$$

Lampiran 12. Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Kintamani

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir studi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Strata-1 Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha maka yang bertanda tangan di bawah

ini: Nama : Ketut Yos Sutirta Yana

NIM 1813011100

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berbantuan Video Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 4 Kintamani

Meminta kerelaan dan kesediaan saudara/saudari untuk membantu menjawab segala pertanyaan dengan memberikan jawaban sesuai dengan keadaan dan kemampuan yang sebenarnya.

Atas kesediaan dan partisipasi saudara/saudari, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Ketut Yos Sutirta Yana



Lampiran 13. Instrumen Penelitian

1. Silabus Pembelajaran

Satuan Pendidikan :SMP
Mata Pelajaran
 :Matematik
a Kelas :VIII
(Delapan)

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas</p> <p>3.11 Menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya</p>	<p>Bangun Ruang Sisi Datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada kaitannya dengan kehidupan nyata ▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Mencermati kerangka dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata ▪ Menanya tentang luas dan volume berbagai benda di sekitar

		<p>melalui percobaan yang berbentuk kubus, balok, prisma, dan limas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang berbagai aspek luas dan volume, misal: apa kelebihan dan manfaat pengetahuan dan penggunaan masalah luas dan volume pada bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menanya tentang penerapan luas dan volume untuk bangun ruang yang tidak beraturan <p><i>Mengumpulkan Informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata ▪ Menggali informasi tentang model kerangka serta jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang luas permukaan serta volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang luas, volume ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan bangun datar tidak beraturan ▪ Menggali informasi tentang sketsa bangun ruang beraturan atau bangun geometri dasar yang memiliki kesamaan atau kemiripan ukuran dengan bangun ruang tidak beraturan ▪ Menggali informasi tentang menaksir luas dan volume bangun ruang tidak beraturan
--	---	--

		<p><i>Menalar/Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menganalisis konsep dan rumus luas dan volume bangun datar dan bangun ruang sederhana serta menaksir bangun-bangun tidak beraturan melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari ▪ Menganalisis unsur-unsur rumus luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta perilaku hubungan fungsionalnya <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, balok, prisma, dan limas, serta menaksir luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar tidak beraturan ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
--	--	---

Lampiran 14. Kisi-Kisi Uji Coba Pretes

KISI – KISI UJI COBA PRETEST
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VIII/2

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 menit

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Bentuk Soal : Uraian

Tahun Ajaran : 2022/2023

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Pemahaman Konsep Matematika			Taksonomi Bloom	Nomor Soal	Banyak Soal
			A	B	C			
1	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Memahami definisi dan ciri-ciri dari kubus dan balok	√			C1	1	1
		Mengetahui jaring-jaring kubus dan balok		√		C2		
		Menghitung luas permukaan kubus dan balok			√	C3	2	1
		Menentukan volume balok dan kubus			√			
		Memahami definisi dan ciri-ciri dari prisma dan limas	√			C1	4	1
		Mengetahui jaring-jaring prisma dan limas		√		C2		
		Menghitung luas permukaan prisma dan limas			√	C3		
		Menentukan volume prisma dan limas			√	C3	5	1
		Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan			√	C3	6a	2
Menentukan volume bangun ruang sisi datar gabungan			√	C3	6b			
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas			√	C3	3	1	

permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kubus, balok, prisma dan limas							
TOTAL								7

Keterangan :

A = Menyatakan kembali konsep dengan kata-kata/bahasa sendiri

B = Mengidentifikasi/ memberi contoh dan bukan contoh dari konsep

C = Mengaplikasikan/ menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi



Lampiran 15. Soal Uji Coba Pretes

SOAL UJI COBA PRETEST PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Sekolah : SMP Negeri 4 Kintamani

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/2

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

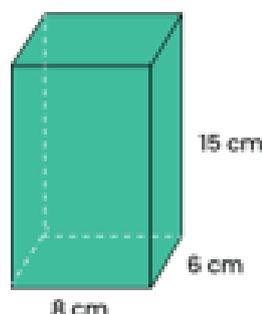
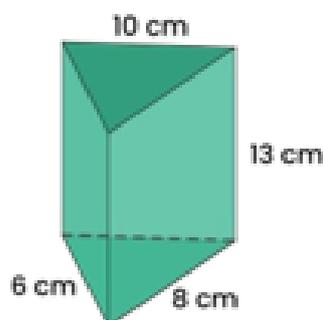
Alokasi Waktu : 80 Menit

Petunjuk :

- Tuliskan terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban.
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru.
- Kerjakanlah soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu.
- Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan kepada guru.

Soal:

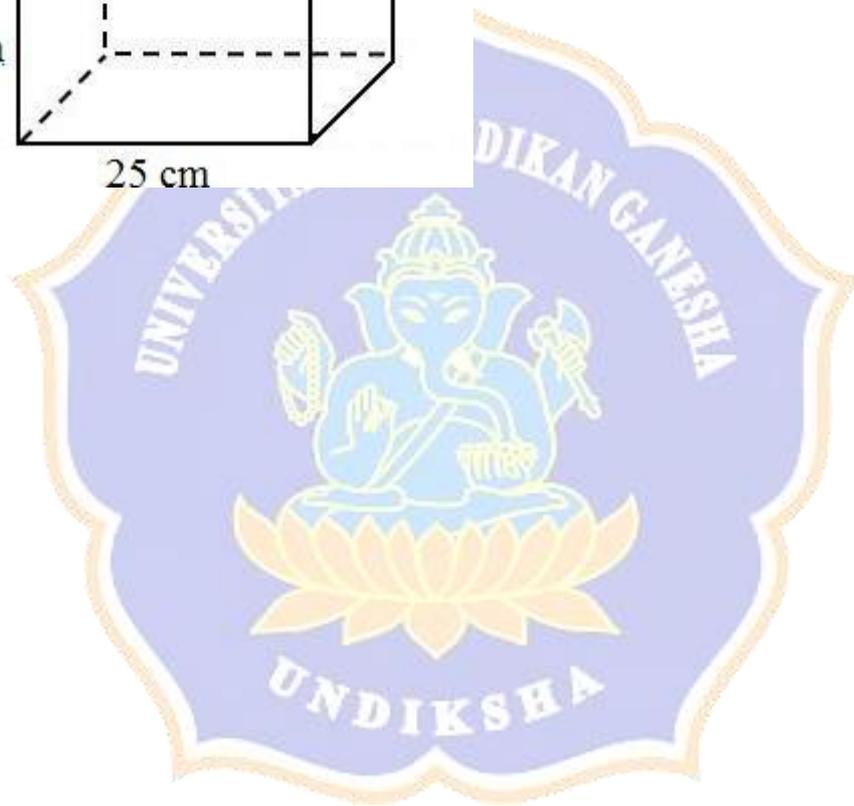
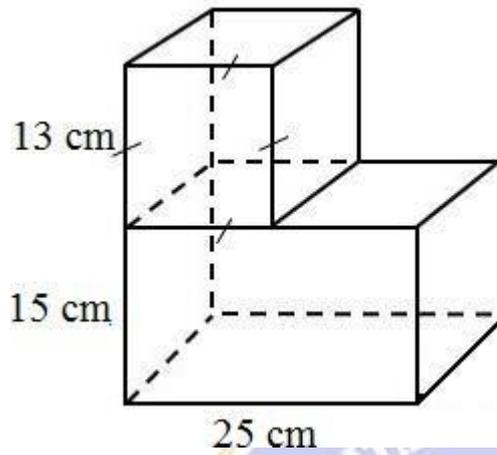
- Apakah yang dimaksud dengan kubus dan balok? Gambarkan jaring-jaring dari kedua bangun tersebut!
- Tentukanlah luas permukaan dan volume kubus yang memiliki panjang sisi 17 cm!
- Ani membuat sebuah kotak tertutup yang memiliki ukuran panjang 7 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Berapakah luas permukaan kotak yang dibuat Ani?
- Perhatikan gambar dibawah ini!



Dari gambar diatas, tentukanlah bagaimana cara menghitung luas permukaan dari bangun prisma tersebut? (pilih salah satu prisma untuk dihitung)

- Diketahui volume sebuah limas adalah 245 cm^3 dan tinggi limas yaitu 15 cm. Tentukanlah luas alas limas tersebut!
- Perhatikan gambar bangun berikut ini!

Hitunglah luas permukaan dan volume bangun ruang gabungan tersebut?

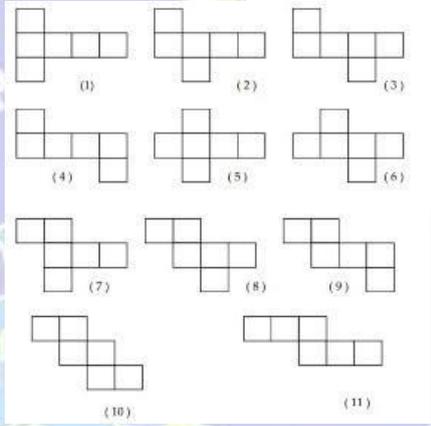
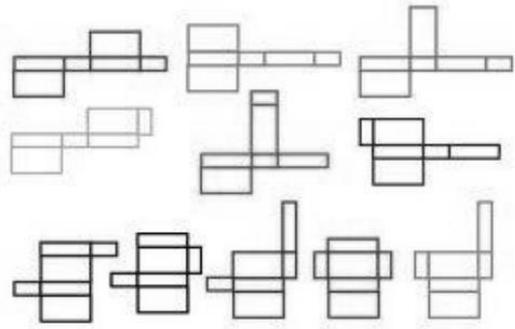


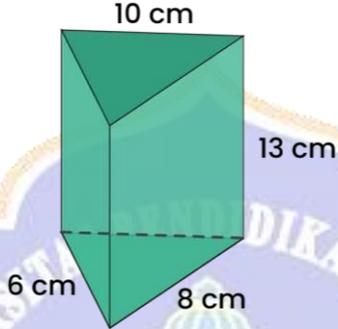
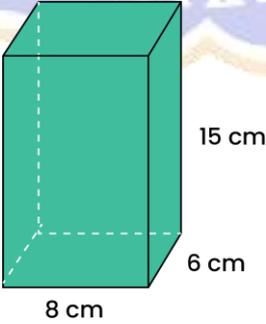
Lampiran 16. Lembar Validitas Pretes

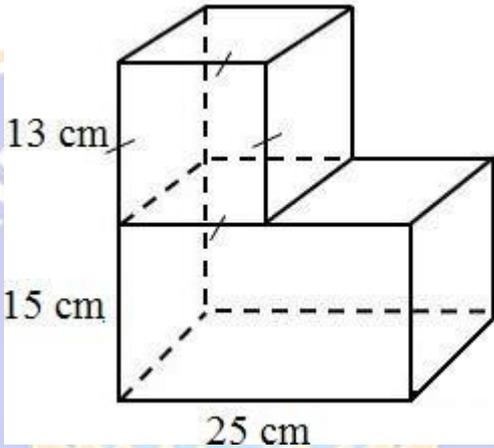
Lembar Validitas Pretest Pemahaman Konsep Matematika Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar

No	Indikator	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Memahami definisi dan ciri-ciri dari kubus dan balok	1			
2	Mengetahui jaring-jaring kubus dan balok				
3	Menghitung luas permukaan kubus dan Balok	2			
4	Menentukan volume balok dan kubus				
5	Memahami definisi dan ciri-ciri dari prisma	4			
6	Mengetahui jaring-jaring prisma dan limas				
7	Menghitung luas permukaan prisma dan limas				
8	Menentukan volume prisma dan limas	5			
9	Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan	6a			
10	Menentukan volume bangun ruang sisi datar Gabungan	6b			
11	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kubus, balok, prisma dan Limas	3			

Lampiran 17. Rubrik Penskoran Uji Coba Pretest Pemahaman Konsep Matematika

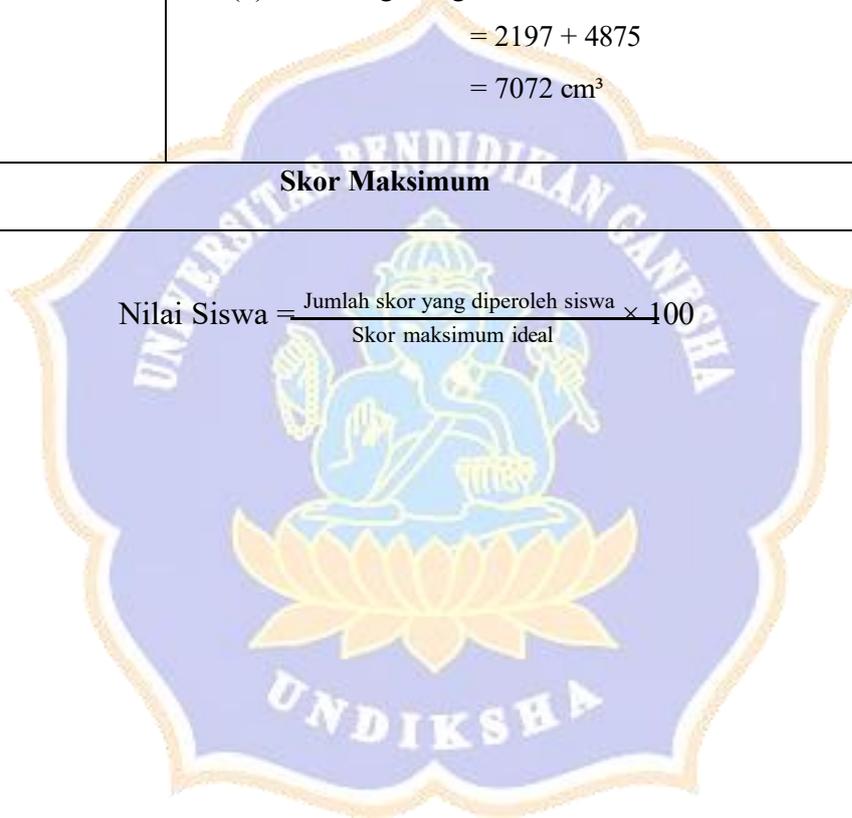
No	Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Deskripsi Jawaban yang diinginkan	Skor
1	A, B	<p>Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang datar yang kongruen berbentuk persegi.</p> <p>Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda.</p> <p>Jaring-jaring kubus :</p>  <p>Jaring-jaring balok:</p> 	4
2	C	<p>Luas permukaan kubus = $6 \times s \times s$</p> $= 6 \times 17 \times 17$ $= 6 \times 289 = 1.734 \text{ cm}^2$	4

		<p>Volume kubus = $s \times s \times s$</p> <p>$= 17 \times 17 \times 17 = 4.913 \text{ cm}^2$</p>	
3	C	<p>Luas permukaan balok = $2(pl + lt + pt)$</p> <p>$= 2(7.5 + 5.3 + 7.3)$</p> <p>$= 2(35 + 15 + 21) = 142 \text{ cm}^2$</p>	4
4	A, B, C	<p>Yang merupakan jaring-jaring prisma adalah (a) yaitu prisma segitiga dan (b) prisma segiempat. Cara menghitung luas dari prisma adalah menjumlahkan seluruh luas bangun datar yang ada pada prisma.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(a) Diketahui panjang sisi-sisi segitiga = 6 cm, 8 cm dan 10 cm maka diketahui bahwa 6, 8, 10 merupakan bilangan triple Pythagoras sehingga hypotenusanya 10.</p> <p>Luas permukaan prisma segitiga</p> $= 2 \cdot \text{Luas alas} + \text{Keliling alas} \times \text{tinggi}$ $= 2 \left(\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 \right) + (6 + 8 + 10) \times 13$ $= 2(24) + (24) \times 13$ $= 48 + 312 = 360 \text{ cm}^2$ <div style="text-align: center;">  </div>	8

		<p>(b) $p = 8 \text{ cm}$, $l = 6 \text{ cm}$ dan $t = 15 \text{ cm}$, sehingga Luas permukaan prisma segiempat</p> $= 2(pl + lt + pt)$ $= 2(8.6 + 6.15 + 8.15)$ $= 2(48 + 90 + 120)$ $= 2(258) = 516 \text{ cm}^2$	
5	C	<p>Volume limas = $\frac{1}{3} \cdot L_{\text{alas}} \cdot t$</p> $245 = \frac{1}{3} \cdot L_{\text{alas}} \cdot 15$ $245 = L_{\text{alas}} \cdot 5$ $L_{\text{alas}} = \frac{245}{5} = 49 \text{ cm}^2$	4
6	C	 <p>Diketahui : sisi kubus = lebar balok = 13 cm, $p = 25 \text{ cm}$, $t = 15 \text{ cm}$ Ditanyakan : Luas Permukaan dan Volume Gabungan = ? Jawab.</p> <p>Luas permukaan kubus = $6 \times s \times s$ $= 6 \times 13 \times 13$ $= 6 \times 169 = 1.014 \text{ cm}^2$</p> <p>Luas permukaan balok = $2(pl + lt + pt)$ $= 2(25.13 + 13.15 + 25.15)$ $= 2(325 + 195 + 375)$</p>	8

		$= 2.895 = 1.790 \text{ cm}^2$ <p>(a) Luas permukaan gabungan = L_p Kubus + L_p Balok</p> $= 1.014 + 1.790 = 2.804 \text{ cm}^2$ <p>Volume Kubus = s^3</p> $= 13^3$ $= 2197 \text{ cm}^3 \text{ Volume}$ <p>Balok = $p \times l \times t$</p> $= 25 \times 13 \times 15$ $= 4875 \text{ cm}^3$ <p>(b) Volume gabungan = Volume Kubus + Volume Balok</p> $= 2197 + 4875$ $= 7072 \text{ cm}^3$	
Skor Maksimum			32

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100$$



Lampiran 18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 4

Kintamani Kelas/Semester :

VIII/Genap

Tema : Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi

Datar Sub Tema : Luas Permukaan Kubus dan Balok

Alokasi Waktu : 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran PBL dan Pendekatan Saintifik diharapkan peserta didik dapat:

1. Menentukan rumus luas permukaan kubus dan balok
2. Menghitung luas permukaan kubus dan balok

B. Kegiatan pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membalas salam dari guru 2. Peserta didik Berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing sesuai dengan bimbingan guru. 3. Peserta didik mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk. 4. Peserta didik menyimak cakupan materi dan strategi pembelajaran yang akan dicapai yang disampaikan oleh guru 5. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran 6. Peserta didik diingatkan kembali dengan pengetahuan sebelumnya yaitu tentang bangun datar 7. Peserta didik menyimak manfaat dari materi luas permukaan kubus dan balok yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang disampaikan oleh guru. 	<p>3 Menit</p>
<p>Inti</p>	<p><i>Langkah 1. Mengamati</i></p> <p>Orientasi Masalah Peserta didik mengamati masalah yang disajikan dalam bentuk LKPD berhubungan dengan luas permukaan kubus dan balok.</p> <p><i>Langkah 2. Menanya</i></p>	<p>5 menit</p>

	<p>Peserta didik menanyakan hal yang belum dipahami tentang rumus luas permukaan kubus dan balok</p> <p><i>Langkah 3. Mengumpulkan Informasi</i> Pengumpulan data dan verifikasi;</p> <p>Peserta didik menggali informasi dari berbagai sumber mengenai luas permukaan kubus dan balok</p> <p><i>Langkah 4. Menalar</i> Penyelidikan Individual maupun Kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menggunakan berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah dalam LKPD. 2. Peserta didik berdiskusi kelompok memecahkan masalah yang disajikan dalam LKPD tentang luas permukaan kubus dan balok <p><i>Langkah 5. Mengkomunikasikan</i> Penyajian Hasil Penyelidikan</p> <p>Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok secara bergantian.</p> <p>Analisis dan Evaluasi Masalah</p> <p>Peserta didik melakukan refleksi dan mengerjakan evaluasi individu.</p>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama-sama membuat kesimpulan/resume dengan bahasa sendiri tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi luas permukaan kubus dan balok dengan dibimbing oleh guru. 2. Peserta didik bersama sama dengan guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. 3. Peserta didik diberikan penguatan berupa latihan beberapa soal 4. Peserta didik menyimak tugas untuk mempelajari materi pelajaran untuk pertemuan berikutnya tentang luas permukaan prisma dan limas di luar jam sekolah atau dirumah. 	<p>2 Menit</p>

	<p>5. Kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik mendapatkan penghargaan.</p> <p>6. Peserta didik menyimak informasi rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p>	
--	--	--

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Jenis Penilaian	Bentuk penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi	Disiplin, percaya diri.
Pengetahuan	Penugasan/Tes Tertulis	Tugas berupa uraian
keterampilan	Praktek	Proses dan hasil pengumpulan tugas

Mengetahui,

Kepala SMPN 4 Kintamani



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 1



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

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

Standar

Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta

Kompetensi

Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan

Tujuan

- Menentukan rumus luas permukaan kubus dan

MASALAH 1.



Sari memiliki sebuah kotak bekas kue, ia ingin mengetahui luas seluruh permukaan kotak bekas kue tersebut, bagaimana sari dapat melakukannya??

PETUNJUK :

1. Berbentuk bangun ruang apakah kotak bekas kue di atas?

2. Gunting dan tempelkanlah kotak bekas kue di sehingga membentuk sebuah jaring-jaring kubus serta berikanlah pemisalan abjad untuk setiap rusuk yang berukuran sama, missal: s atau r.

3. Berbentuk bangun datar apakah sisi dari kotak bekas kue di atas? Bagaimana cara menghitung luasnya?

4. Berapa jumlah sisi dari kotak bekas kue di atas? Apakah seluruh sisinya berukuran sama?

5. Tentukan bagaimana cara mencari luas keseluruhan sisi dari kotak bekas kue tersebut?

Berdasarkan langkah-langkah yang kalian kerjakan di atas, maka kalian dapat mengetahui rumus untuk menghitung luas permukaan kotak bekas kue diatas yang berbentuk bangun ruang

.....Yaitu

Jadi luas permukaan kubus

MASALAH 2

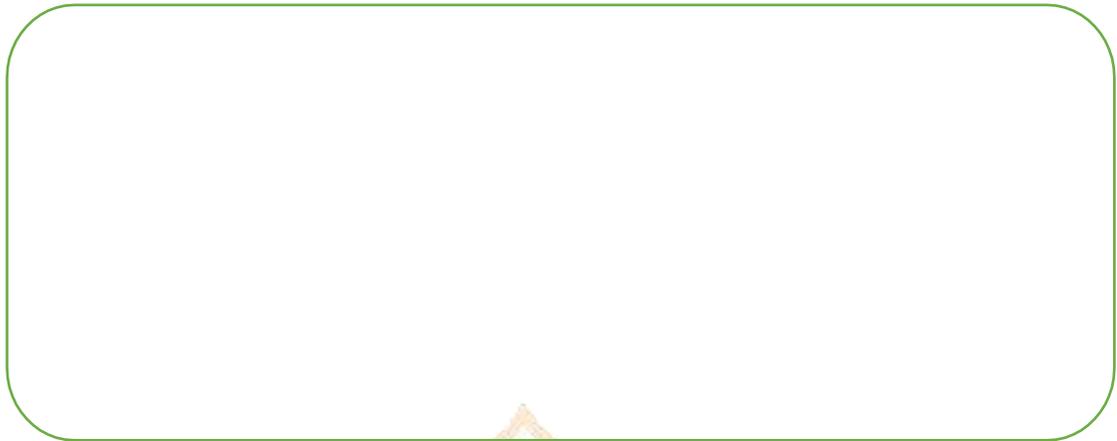


Toni memiliki dus korek api, ia ingin mengetahui luas seluruh permukaan dari dus korek api tersebut. Bagaimanakah Toni dapat melakukannya??

PETUNJUK

1. Berbentuk bangun ruang apakah dus korek api di atas?

2. Gunting kemudian tempelkanlah dus korek api diatas sehingga membentuk jaring- jaring balok serta berikanlah pemisalah abjad untuk setiap rusuk yang berukuran sama. Misal p, l dan t.



3. Berbentuk bangun datar apakah sisi dari dus korek api di atas ?
Bagaimanacara menghitung luasnya?



4. Berapa jumlah sisi dari dus korek api di atas?Apakah setiap sisinya berukuran sama?



5. Tentukan bagaimana cara mencari luas keseluruhan sisi dari dus korek api tersebut?



Berdasarkan langkah-langkah yang kalian kerjakan di atas, maka kalian dapat mengetahurumus untuk menghitung luas permukaan dus korek api diatas yang berbentuk bangun ruang

Jadi luas permukaan balok =.....



Lampiran 19. Kisi-Kisi Penilaian Sikap

No	Indikator	Butir Penilaian
1.	Sikap Disiplin	Datang tepat waktu
		Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/ sekolah
		Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
		Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar
2.	Percaya diri	Berpendapat/melakukan kegiatan tanpa ragu- ragu
		Mampu membuat keputusan dengan cepat
		Tidak mudah putus asa
		Tidak canggung dalam bertindak
		Berani presentasi didepan kelas
		Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan

Keterangan :

4 (Selalu), 3 (Sering), 2 (Kadang-kadang), 1 (Tdak pernah)

Lampiran 20. Instrumen Penilaian Sikap

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah

melakukan Nama Peserta Didik :

.....

Kelas :

..... Tanggal Pengamatan :

..... Materi Pokok :

.....

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Datang tepat waktu				
2.	Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/ sekolah				
3.	Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan				
4.	Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar				
5.	Berpendapat/Melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu				
6.	Mampu membuat keputusan dengan cepat				
7.	Tidak mudah putus asa				
8.	Tidak canggung dalam bertindak				

9.	Berani presentasi didepan kelas				
10.	Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan				

Lampiran 21. Kisi-Kisi Penilaian Pengetahuan

No	IPK	Indikator Soal	Jenjang kognitif	Dimensi pengetahuan	Bentuk soal	No Soal
1.	Menentukan rumus luas permukaan kubus dan balok.	Siswa dapat menuliskan rumus luas permukaan kubus dan balok.	C1	Konseptual	Uraian	1
2.	Menghitung luas permukaan kubus dan balok.	Diberikan sebuah kubus dengan ukuran panjang rusuk tertentu, siswa dapat menentukan luas permukaan kubus tersebut	C3	Konseptual	Uraian	2
		Diberikan sebuah balok dengan ukuran lebar x cm dan tinggi y cm. Jika luas permukaan balok diketahui, tentukan ukuran panjang balok tersebut.	C3	Konseptual	uraian	3

Lampiran 22. Instrumen Penilaian Pengetahuan

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Tuliskan rumus luas permukaan kubus dan balok.
2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 7 cm. Tentukanlah luas permukaan kubus tersebut!
3. Sebuah balok memiliki luas permukaan 376 Cm^2 . Jika lebar dan tinggi balok masing – masing 8 cm dan 6 cm, tentukan panjang balok tersebut!

Kunci Jawaban Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawabam	Skor
1.	Rumus luas permukaan kubus = $6xS^2$ Rumus luas permukaan balok = $2 (pl + pt + lt)$	20
2.	Diketahui: panjang rusuk = 7 cm Ditanyakan : Luas permukaan Kubus? Luas permukaan Kubus = $6 x S^2$ $= 6 x 7^2$ $= 6 x 49$ $= 294 \text{ cm}^2$ Jadi luas permukaan kubus adalah 294 cm^2	40
3.	Diketahui : luas permukaan 376 Cm^2 . lebar dan tinggi balok masing – masing 8 cm dan 6 cm Ditanyakan: panjang balok tersebut! Jawab : Luas Permukaan Balok = $2 (pl + pt + lt)$ $376 = 2 (8p + 6p + 8x6)$ $376 = 2 (8p + 6p+ 48)$ $376/2 = 14p + 48$	40

	$188 = 14p + 48$ $188 - 48 = 14p$ $140 / 14 = 14p$ $140 / 14 = p$ $10 = p$ <p>Jadi panjang balok tersebut adalah 10 cm</p>	
	Total	100

Lampiran 23. Instrumen Penilaian Keterampilan

Tugas unjuk kerja : mengamati, menanya, mempresentasikan hasil diskusi

kelompok :Rubrik penilaian diskusi :

No	Nama Siswa	Aspek yang di nilai: kemampuan				Skor yang dicapai	Nilai Konversi
		Kerja Sama	Komunikasi	Bertanya/ menjawab	Menghargai Ide		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
Dst.							

Lampiran 24. Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BANGLI
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 4 KINTAMANI

Alamat : Desa Songan, Kintamani, Bangli, Telp. No. (0366) 51275



SURAT IJIN

No. 072/141 / SMPN 4

Sesuai Surat Nomor : SB /UNAR.02/ TU /2022, tanggal 15 November 2022

Prihal: Izin melakukan Penelitian, maka dengan ini kami memberikan Izin melakukan Observasi kepada:

Nama : Ketut Yos Sutrisna Yana

NIM : 1813011100

Tahun Akademik : 2022/2023

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Skripsi : Pengaruh model pembelajaran conceptual understanding
prosedures berbantuan video kontekstual terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII
di SMP N 4 Kintamani.

Demikian Surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kintamani, 5 Januari 2022

Kepala SMPN 4 Kintamani

Dra. Ni Putu Ariningsih

NIP. 196703231997022002

Lampiran 25. Dokumentasi Kegiatan

