

MATRIK PENELITIAN

Nama : Siti Rofiah
 NIM : 1410251019
 Program Studi : Pendidikan Matematika

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	HIPOTESIS
Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scramble</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar	1. Apakah terdapat pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scramble</i> Terhadap Kemampuan Berpikir	1. Variabel Bebas : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scramble</i> : 2. Variabel Terikat : ✓ Berpikir	1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scramble</i> : a. Guru menyajikan materi sesuai topik. b. Guru membuat kartu soal beserta kartu jawaban yang di acak nomornya sesuai materi bahan ajar. c. Siswa dalam	1. Responden : Data Siswa Kelas VIII SMP PGRI 2 Tempurejo. 2. Informasi : a. Kepala Sekolah b. Guru Bidang Studi	1. Jenis Penelitian : Asosiatif Kausal 2. Metode Pengumpulan Data : a. Tes 3. Analisis Data : a. Uji Prasyarat ✓ Uji Normalitas $\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$	Terdapat Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scramble</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan

SILABUS PEMBELAJARAN

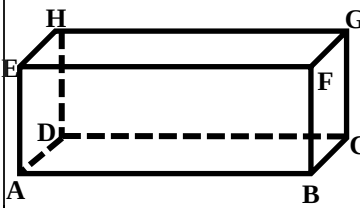
Sekolah : SMP PGRI 2 Tempurejo

Kelas : VIII (Delapan)

Mata Pelajaran : Matematika

Semester : II (Dua)

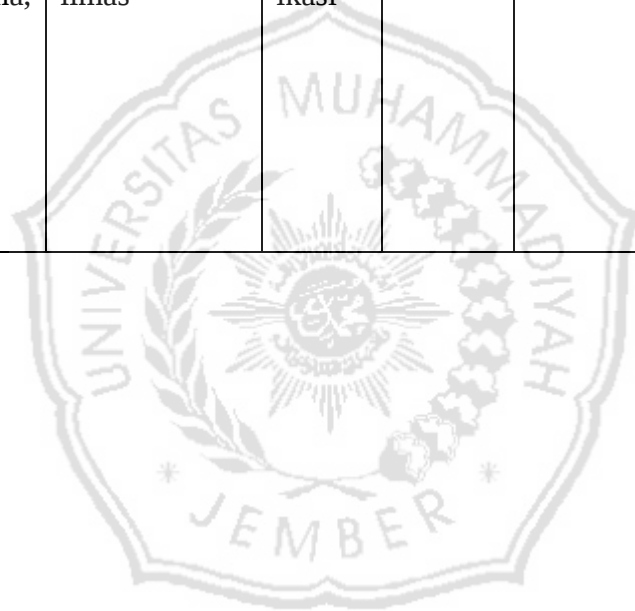
Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

Kompetensi i Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian				Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Aspek	Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta	Kubus, balok, prisma tegak, limas	Mendiskusikan unsur-unsur kubus, balok, prisma, dan, limas	Menyebutkan unsur-unsur kubus, balok, prisma, dan, limas: rusuk, bidang sisi, diagonal bidang,	Pemahaman konsep	Tes tertulis	Daftar pertanyaan	 Perhatikan balok ABCD.EFGH. a. Sebutkan rusuk-rusuk tegaknya!	2 × 40 menit	Matematika untuk SMP/MTs Semester Genap

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian				Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Aspek	Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
bagian-bagiannya a.			diagonal ruang, bidang diagonal.				b. Sebutkan diagonal ruang! c. Sebutkan bidang alas dan atasnya!		
5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas	Kubus, balok, prisma tegak, limas	Merancang jaring-jaring • Kubus • Balok • Prisma tegak • Limas	Membuat jaring-jaring • Kubus • Balok • Prisma tegak • Limas	Penalaran dan komunikasi	Unjuk kerja	Tes uji petik kerja	Dengan menggunakan model karton manila, buatlah model: • Kubus • Balok • Limas	2 × 40 menit	
5.3 Menghitung luas permukaan	Kubus, balok, prisma tegak, limas	Mencari rumus luas permukaan kubus, balok, prisma, dan	Menemukan luas permukaan kubus, balok,	Pemahaman konsep	Tes lisan	Daftar pertanyaan	1. Sebutkan rumus luas permukaan kubus jika rusuknya x cm. 2. Sebutkan rumus luas	4 × 40 menit	

dan volume kubus, balok, prisma, dan limas		limas	prisma, dan limas				permukaan prisma yang alasnya jajargenjang dengan panjang alas a cm dan tingginya b cm. Tinggi prisma t cm.		
		Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma, dan limas	Menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma, dan limas	Penalaran dan komunikasi	Tes tulis	Uraian	Suatu balok panjang 6 cm, lebar 4 cm, dan tingginya 8 cm. Hitunglah luas permukaan balok.	4 × 40 menit	
		Mencari rumus volume kubus, balok, prisma, dan limas	Menentukan luas permukaan kubus, balok, prisma, dan limas	Pemahaman konsep	Tes lisan	Daftar pertanyaan	Sebutkan rumus volume: a) Kubus dengan panjang rusuk x cm. b) Balok dengan panjang pcm, lebar lcm dan tinggi tcm.	4 × 40 menit	
		Menggunakan	Menghitung	Penalaran	Tes	Tes	Suatu limas tegak sisi 4	4 × 40	

		rumus untuk menghitung volume kubus, balok, prisma, <u>dan</u> limas	volume kubus, balok, prisma, <u>dan</u> limas	ran dan komunikasi	tulis	pilihan ganda	alasnya berupa persegi dengan panjang sisi 9 cm. Jika tinggi limas 8 cm maka volume limas: A. 206 cm B. 216 cm C. 261 cm D. 648 cm	menit	
--	--	--	---	--------------------	-------	---------------	--	-------	--



ANALISIS SOAL TRY OUT VALIDITAS

HASIL BELAJAR

No.	Nama	Nomor Soal															Y	y ²	XY
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	Dewi Febriyanti	4	4	6	6	8	0	4	1	4	0	4	4	0	0	0	45	2025	180
2	Della Nanda Putri	4	4	4	4	6	0	4	2	2	2	4	4	0	0	0	40	1600	160
3	Dianrista Christina A	4	4	6	5	6	0	1	0	4	0	4	4	0	0	0	38	1444	152
4	Fitri Rahayu	4	4	4	6	6	0	2	0	4	0	4	4	0	0	0	38	1444	152
5	Ana Khoirun Nisa'	2	4	6	6	6	0	0	0	4	0	4	4	0	0	0	36	1296	72
6	Ni Kadek Ayu Novita M	4	4	6	4	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	30	900	120
7	Sepdiana Purnama Y	4	6	4	0	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	30	900	120
8	Erwin Dwi Sudarma	4	4	4	0	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	28	784	112
9	Muhammad Gilang	1	4	6	4	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	27	729	27
10	M. Khoirun Anam	4	4	4	0	0	0	2	0	4	0	4	4	0	0	0	26	676	104
11	Noval Ardiansyah	4	4	0	4	0	2	4	0	0	0	4	4	0	0	0	26	676	104
12	Dwi Anggi Yuliani	4	4	4	0	0	0	0	0	2	0	4	4	0	0	0	22	484	88
13	Mohammad Iwan	3	4	6	4	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	22	484	66
14	Fandi Trio Saputra	2	2	1	0	3	1	2	0	0	0	4	4	0	0	0	19	361	38
15	Rizki Ade Saputra	2	4	2	0	0	0	2	0	0	0	4	4	0	0	0	18	324	36
16	Bagus Priyo Setiyono	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	18	324	36
17	Widodo	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	4	4	1	0	1	17	289	68
																			1635
VALIDITAS																			
$\sum X$		56	65	67	43	35	3	43	3	32	3	64	64	1	0	1	480	14740	
$\sum X^2$		202	265	333	213	217	5	149	5	120	5	256	256	1	0	1	14740	1.70829E+07	
$\sum XY$		1635	1891	2051	1484	1329	71	1266	125	1088	102	1832	1832	17	0	17			
R Tabel		0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482			
R xy		0.37312	0.39839	0.55663	0.76724	0.82153	-0.1881	0.2374	0.55312	0.69258	0.2374	0.18655	0.18655	-0.3361	0	-0.3361			
Kriteria		Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid			

RELIABILITAS																
St kuadrat	242.381	356.484	310.381	520.526	185.2318	49.77855	201.91	4.96886	249.9931	2.96886	377.855	377.855	0.99654	0	0.99654	
sigma St kuadrat	2882.32526															
St total	20249.87543															
sigma St total	20249.87543															
r11	0.911265954															
keterangan	Sangat Tinggi $0,80 \leq r < 1,00$															
DAYA PEMBEDA																
SA	20	25	25	37	30	0	14	3	25	1	25	25	0	0	0	
SB	20	17	10	0	3	1	12	0	2	1	25	25	1	0	1	
IA	20	25	25	40	30	35	20	60	30	30	25	25	55	50	30	
DP	0	0.32	0.6	0.925	0.9	-0.02857	0.1	0.05	0.766667	0	0	0	-0.0182	0	-0.0333	
keterangan	Sangat Jelek	Cukup	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Jelek	Jelek	Jelek	Sangat Baik	Sangat Jelek	Sangat Jelek	Sangat Jelek	Sangat Jelek	Sangat Jelek	Sangat Jelek	
TINGKAT KESUKARAN																
SA	20	25	25	37	30	0	14	3	25	1	25	25	0	0	0	
SB	20	17	10	0	3	1	12	0	2	1	25	25	1	0	1	
IA	20	25	25	40	30	35	20	60	30	30	25	25	55	50	30	
IB	20	25	25	40	30	35	20	60	30	30	25	25	55	50	30	
Indeks Kesukaran	1.00	0.84	0.70	0.46	0.55	0.01	0.65	0.03	0.45	0.03	1.00	1.00	0.01	0.00	0.02	
keterangan	Terlalu mudah	Mudah	sedang	sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Terlalu Mudah	Terlalu Mudah	Sukar	Terlalu sukar	Sukar	

DAFTAR NILAI SISWA *PRETEST* DAN *POSTTEST*
HASIL BELAJAR
SMP PGRI 2 TEMPUREJO
TAHUN AJARAN 2017/2018

Kelas : VIII

No.	NIS	NAMA	L/P	Nilai	
				<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	1946	Siti Komariah	P	42	70
2.	1947	Yunda Susanti	P	50	75
3.	1953	Adi Santoso	L	20	50
4.	1954	Afika Putri Lestari	P	85	95
5.	1955	Andi Febrianto	L	22	58
6.	1956	Ayu Dini Safitri	P	36	73
7.	1957	Dio Ragil Saputra	L	29	68
8.	1960	Putri Novita Sari	P	22	58
9.	1961	Retno Ratri Arum	P	40	73
10.	1962	Siti Khotimah	P	29	63
11.	1964	Wisma Puspita	P	36	70
12.	1963	Siti Soleha	P	48	72
13.	1965	Yuli Ulandari	P	32	71
14.	1966	Natasha Ifat Dwi F.	P	36	70
15.	1967	Vera Ambarsari	P	65	83

Jumlah Siswa :

Laki-Laki : 3 Orang

Perempuan : 12 Orang

HASIL SPSS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

1) UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%
Posttest	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Pretest	Mean	15.0000	1.48003
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.8257
		Upper Bound	18.1743
	5% Trimmed Mean	14.5556	
	Median	13.0000	
	Variance	32.857	
	Std. Deviation	5.73212	
	Minimum	8.00	
	Maximum	30.00	
	Range	22.00	
	Interquartile Range	7.00	
	Skewness	1.315	.580
	Kurtosis	2.034	1.121
	Mean	20.7333	1.11896
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	18.3334
		Upper Bound	23.1333
Posttest	5% Trimmed Mean	20.5370	
	Median	19.0000	
	Variance	18.781	
	Std. Deviation	4.33370	
	Minimum	14.00	
	Maximum	31.00	
	Range	17.00	
	Interquartile Range	3.00	
	Skewness	1.060	.580
	Kurtosis	1.426	1.121

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.236	15	.024	.884	15	.054
Posttest	.189	15	.157	.903	15	.106

a. Lilliefors Significance Correction

2) Uji Linieritas**ANOVA Table**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	(Combined)	245.767	9	27.307	7.954	.017
Posttest *	Between Groups	214.339	1	214.339	62.429	.001
Pretest	Deviation from Linearity	31.428	8	3.928	1.144	.462
	Within Groups	17.167	5	3.433		
	Total	262.933	14			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Posttest * Pretest	.903	.815	.967	.935

3) Uji Regresi Sederhana**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Posttest	20.7333	4.33370	15
Pretest	15.0000	5.73212	15

Correlations

		Posttest	Pretest
Pearson Correlation	Posttest	1.000	.903
	Pretest	.903	1.000
Sig. (1-tailed)	Posttest	.	.000
	Pretest	.000	.
N	Posttest	15	15
	Pretest	15	15

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pretest ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Posttest

b. All requested variables entered.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	10.494	1.441		7.281	.000	7.380	13.608
Pretest	.683	.090	.903	7.572	.000	.488	.877

a. Dependent Variable: Posttest

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	15.9551	30.9725	20.7333	3.91279	15
Residual	-3.32029	3.17101	.00000	1.86307	15
Std. Predicted Value	-1.221	2.617	.000	1.000	15
Std. Residual	-1.717	1.640	.000	.964	15

a. Dependent Variable: Posttest

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan pendidikan : SMP PGRI 2 Tempurejo

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / 2

Alokasi waktu : 2 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami Sifat-Sifat Kubus, Balok, Prisma, Limas, dan Bagian-Bagiannya
Serta Menentukan Ukuran.

B. Kompetensi Dasar

- 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas.
5.2 Menbuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.
5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi.

- 5.1 Menghitung luas permukaan dan volume kubus.
5.2 Menghitung luas permukaan dan volume balok.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menghitung luas permukaan dan volume kubus.
2. Siswa mampu menghitung luas permukaan dan volume balok.

E. Materi Ajar

Materi Pokok : Bangun Ruaang Sisi Datar

Sub materi : *Lampiran 1*

F. Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe *Scramble*

- Metode : Ceramah

G. Alat dan Sumber Bahan

- Alat dan Bahan : Papan Tulis, kapur tulis dan penghapus
- Sumber Belajar : LKS Matematika untuk SMP/MTs Semester Genap Kelas VIII

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
(2 x 40 menit)		
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Guru menyampaikan kesepakatan, motivasi dan apresepsi.	10 menit
Inti	1. Guru menyampaikan materi tentang bangun ruang sisi datar Kubus dan Balok. 2. Guru membagi siswa di kelas menjadi beberapa kelompok serta memberi nama pada setiap kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa. 3. Guru memberikan kartu soal dan kartu jawaban kepada setiap kelompok. 4. Siswa diminta untuk berdiskusi dan mengerjakan kartu soal yang diberikan dalam waktu yang telah ditentukan . 5. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan kartu soal.	60 Menit

	6. Setelah selesai menjawab soal, siswa diminta mencari jawabannya pada kartu jawaban. 7. Siswa diminta mencocokkan jawaban dengan menempelkan pilihan kartu jawaban pada setiap kotak jawaban yang ada di kartu soal. 8. Guru menunjuk salah satu siswa dari setiap kelompok menuliskan hasil jawabannya ke papan tulis. 9. Siswa diminta menanggapi hasil kerja kelompok lain. 10. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran.	
Penutup	1. Guru menanyakan siswa tentang pengalaman belajarnya 2. Siswa dan guru melakukan refleksi dan guru menyimpulkan materi pelajaran yang telah disampaikan 3. Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam.	10 menit

I. Penilaian

- Teknik
Diskusi Kelompok
- Bentuk.
Tugas Kelompok bentuk Lembar Aktivitas Siswa (*Lampiran 2*)
- Rubrik penilaian.
Rubrik penilaian penugasan kelompok (*Lampiran 5*).

Jember, 08 Mei 2018

Guru Mapel Matematika

Praktikan

Mohammad Ervan, S.Pd

Siti Rofiah

NIM. 1410251019



LAMPIRAN 1**MATERI PEMBELAJARAN****Bangun Ruang Sisi Datar**

Sub Materi : Luas Permukaan dan Volume Kubus

1. Luas permukaan kubus

- Pengertian luas permukaan kubus

Luas permukaan bangun ruang adalah luas seluruh sisi/bidang yang membatasi bangun ruang. Sedangkan bangun ruang kubus adalah sebuah bangun ruang yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang.

- Rumus luas permukaan kubus

Untuk mencari luas permukaan kubus, sama saja dengan menghitung luas jaring-jaring kubus tersebut. Oleh karena itu jaring-jaring kubus merupakan 6 buah persegi yang sama dan kongruen maka:

$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan kubus} &= \text{luas permukaan jaring-jaring kubus} \\ &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6 \times s^2\end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Luas permukaan kubus (L)} = 6s^2$$

Keterangan: s = panjang sisi/rusuk

L = luas permukaan

- Contoh soal

- a. Sani ingin membuat pernak-pernik berbentuk kubus dari kertas karton. Jika kotak pernak-pernik tersebut memiliki panjang rusuk 12 cm, tentukan luas kertas karton yang dibutuhkan Sani!

Penyelesaian:

Diketahui: panjang rusuk = 12cm

Ditanya: luas krtas karton?

Jawab:

$$\begin{aligned} L &= 6 \times s^2 \\ &= 6 \times 12^2 \\ &= 6 \times 144 \\ &= 864 \end{aligned}$$

2. Volume kubus

Volume kubus adalah isi dari kubus, maka kubus dapat ditentukan dengan rumus:

$$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

Volume atau isi suatu kubus dapat ditentukan dengan cara mengalikan panjang rusuk kubus tersebut sebanyak tiga kali, sehingga:

Volume kubus = panjang rusuk $\times$ panjang rusuk $\times$ panjang rusuk

$$\begin{aligned} &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$$

Jadi, volume kubus dapat dinyatakan sebagai beri

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

Contoh soal:

- a. Tentukaan perbandingan volume dua kubus apabila panjang rusuk kubus kedua sama dengan setengah panjang rusuk kubus pertama!

Penyleaian:

Diketahui:

Misalnya, kedua kubus adalah kubus I dna kubus II.

Kubus I = a cm

Kubus II = $\frac{1}{2}a$ cm

Ditanya: perbandingan kubus I : kubus II?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus I} &= s^3 \\ &= a^3 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\text{Volume kubus II} = s^3$$

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{1}{2}a\right)^3 \\
 &= \left(\frac{1}{2}\right)^3 a^3 \\
 &= \frac{1}{8}a^3 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Sehingga, perbandingan kubus I dan kubus II adalah $a^3 \text{ cm}^3 : \frac{1}{8}a^3 \text{ cm}^3 = 1$

$: \frac{1}{8}$ (dikalikan 8) = 8 : 1

Jadi, perbandingan kubus I dan kubus II adalah $8 \text{ cm}^3 : 1 \text{ cm}^3$

3. Luas permukaan kubus

- Pengertian luas permukaan balok

Luas permukaan bangun ruang adalah luas seluruh sisi/bidang yang membatasi bangun ruang. Sedangkan bangun ruang balok adalah tiga pasang sisi berhadapan yang sama bentuk dan ukurannya, di mana setiap sisinya berbentuk persegi panjang

- Rumus luas permukaan balok

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan balok} &= 2pl + 2pt + 2lt \\
 &= 2(pl + pt + lt)
 \end{aligned}$$

Keterangan: L = luas permukaan

p = panjang

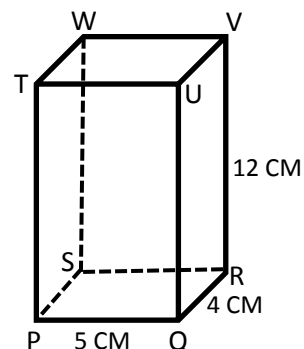
l = lebar

t = tinggi

- Contoh soal

- 1) Perhatikan balok PQRS.TUVW pada gambar disamping. Tentukan:

- a. Luas permukaan balok
- b. Luas permukaan balok tanpa



tutup di bagian atas.

Penyelesaian:

Diketahui: $p = 5\text{cm}$

$$l = 4\text{cm}$$

$$t = 12\text{cm}$$

Ditanya: a. luas permukaan balok?

b. luas permukaan tanpa tutup di bagian atas?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a. Luas permukaan balok} &= 2(pl + pt + lt) \\ &= 2(5 \cdot 4 + 5 \cdot 12 + 4 \cdot 12) \\ &= 2(20 + 60 + 48) \\ &= 2(128) \\ &= 256\text{cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok adalah 256cm^2

$$\begin{aligned} \text{b. Luas permukaan tanpa tutup di bagian atas.} \\ &= pl + 2pt + 2lt \\ &= 5 \cdot 4 + 2(5 \cdot 12) + 2(4 \cdot 12) \\ &= 20 + 2(60) + 2(48) \\ &= 20 + 120 + 96 \\ &= 236\text{cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan tanpa tutup di bagian atas adalah 236cm^2

4. Volume balok

Volume balok adalah isi dari balok, maka volume kubus dapat ditentukan dengan rumus:

$$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

Alas balok berbentuk persegi panjang dengan panjang = p , lebar = l . Jika tinggi balok = t , maka: Volume balok = $p \times l \times t$

Contoh soal:

- a. Sebuah aquarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 74 cm dan tinggi 42 cm. Jika volume air di dalam aquarium tersebut adalah 31.080 cm^3 , tentukan lebar aquarium tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui: Panjang 74 cm

Tinggi = 42 cm

Volume = 31.080 cm^3

Ditanya: lebar aquarium?

Jawab:

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

$$31.080 \text{ cm}^3 = 74 \times l \times 42$$

$$31.080 \text{ cm}^3 = 3.108 \text{ cm}^2 \times l$$

$$l = \frac{31.080 \text{ cm}^3}{3.108 \text{ cm}^2}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

Jadi, lebar aquarium adalah 10 cm

LAMPIRAN 2

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

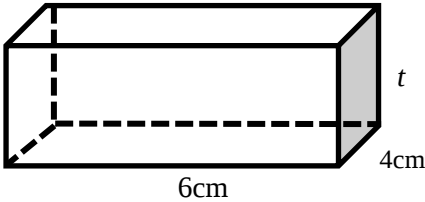
Kelompok:

Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kelas :

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!!!

KARTU SOAL	
1.	Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang sisi bagian dalam adalah 80cm. Jika bak mandi terisi $\frac{3}{4}$ bagian dengan air. Tentukan beberapa volume air di dalam bak mandi tersebut!
2.	Dua buah kubus masing-masing rusuknya 6cm dan 10cm hitunglah perbandingan luas permukaan dua buah kubus tersebut?
3.	Sebuah balok mempunyai ukuran panjang 9cm, lebar 5cm dan luas permukaan balok 258cm^2 , maka volumenya adalah?
4.	Hitunglah luas sisi yang diarsir pada gambar balok di bawah ini jika luas seluruh permukaan balok adalah 108cm^2! 

KARTU JAWABAN

1. Diketahui: panjang sisi (s) = 80 cm

Ditanya: volume air di dalam bak mandi?

Jawab:

$$\text{Volume} = s^3$$

$$\text{Volume} = (80\text{ cm})^3$$

$$\text{Volume} = 512.000\text{ cm}^3$$

Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah:

$$V = \frac{3}{4} \times 512.000\text{ cm}^3$$

$$= 384.000\text{ cm}^3$$

Jadi, volume air di dalam bak mandi adalah 384.000 cm^3

2. Diketahui: $s_1 = 6\text{ cm}$

$$s_2 = 10\text{ cm}$$

Ditanya: perbandingan Luas permukaan kubus I dan II?

Jawab:

$$L_1 = 6s_1^2 = 6(6)^2 = 6(36) = 216\text{ cm}^2$$

$$L_2 = 6s_2^2 = 6(10)^2 = 6(100) = 600\text{ cm}^2$$

$$\text{maka perbandingannya } L_1 : L_2 = 216\text{ cm}^2 : 600\text{ cm}^2 = 9 : 25$$

Jadi perbandingan luas permukaan kubus yang panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm adalah $9 : 25$.

3. Diketahui: panjang = 9 cm

$$\text{lebar} = 5\text{ cm}$$

$$\text{luas permukaan balok} = 258\text{ cm}^2$$

Ditanya: volume balok?

Jawab:

$$L = 2(pl + pt + lt)$$

$$258\text{ cm}^2 = 2(9\text{ cm} \cdot 5\text{ cm} + 9\text{ cm} \cdot t + 5\text{ cm} \cdot t)$$

$$258\text{ cm}^2 = 2(45\text{ cm}^2 + 9t\text{ cm} + 5t\text{ cm})$$

$$258\text{ cm}^2 = 2(45\text{ cm}^2 + 14t\text{ cm})$$

$$258\text{ cm}^2 = 90\text{ cm}^2 + 28t\text{ cm}$$

$$258\text{ cm}^2 - 90\text{ cm}^2 = 28t\text{ cm}$$

$$168\text{ cm}^2 = 28t\text{ cm}$$

$$t = \frac{168\text{ cm}^2}{28\text{ cm}}$$

$$t = 6\text{ cm}$$

Maka volume balok:

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

$$V = 9\text{ cm} \times 5\text{ cm} \times 6\text{ cm}$$

$$V = 270\text{ cm}^3$$

Jadi volume balok adalah $= 270\text{ cm}^3$

4. Diketahui: panjang = 6 cm

lebar = 4 cm

luas permukaan balok = 108 cm^2

Ditanya: luas sisi yang diarsir?

Jawab:

$$L = 2(pl + pt + lt)$$

$$108\text{ cm}^2 = 2(6\text{ cm} \cdot 4\text{ cm} + 6\text{ cm} \cdot t + 4\text{ cm} \cdot t)$$

$$108\text{ cm}^2 = 2(24\text{ cm}^2 + 6t\text{ cm} + 4t\text{ cm})$$

$$108\text{ cm}^2 = 2(24\text{ cm}^2 + 10t\text{ cm})$$

$$108\text{ cm}^2 = 48\text{ cm}^2 + 20t\text{ cm}$$

$$108\text{ cm}^2 - 48\text{ cm}^2 = 20t\text{ cm}$$

$$60\text{ cm}^2 = 20t\text{ cm}$$

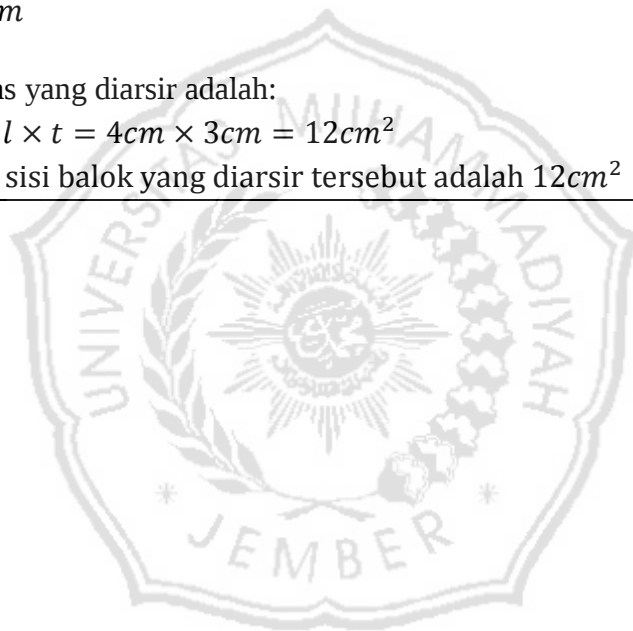
$$t = \frac{60\text{ cm}^2}{20\text{ cm}}$$

$$t = 3\text{ cm}$$

Maka luas yang diarsir adalah:

$$L_{\text{arsir}} = l \times t = 4\text{ cm} \times 3\text{ cm} = 12\text{ cm}^2$$

jadi luas sisi balok yang diarsir tersebut adalah 12 cm^2

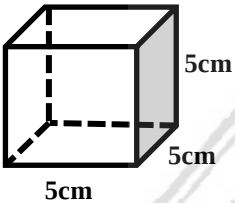


Lampiran 5

SOAL TRYOUT

Nama :
 Kelas :
 No. Absen :
 Mata Pelajaran :

1. Tuliskanlah rumus luas permukaan kubus dan balok beserta keterangannya!

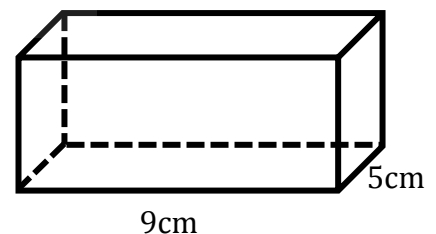
2.  Sebuah kubus panjang rusuk 5cm. Berapa cm^2 luas permukaan kubus?

3. Jika suatu balok ABCD.EFGH memiliki volume 672cm^3 dengan panjang 12cm dan lebar 8cm, maka tentukan tingginya!

4. Sebuah kubus memiliki volume 343cm^3 . Jika panjang rusuk kubus tersebut diperbesar menjadi 4 kali panjang rusuk semula, tentukan volume kubus baru!

5. Dua buah kubus mempunyaipanjang rusuk masing-masing 5cm dan 10cm. Berapakah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut?

6. Sebuah balok berukuran seperti gambar disamping jika luas permukaan balok itu 258cm^2 , maka volumenya adalah?



7. Tuliskanlah rumus volume kubus dan balok beserta keterangannya!

8. Volume sebuah kubus sama dengan volume balok yaitu 1000cm^3 . Diketahui panjang balok dua kali panjang kubus dan tinggi balok setengah kali lebar balok. Tentukan luas seluruh permukaan balok!

9. Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang sisi bagian dalam adalah 80cm. Jika bak mandi terisi $\frac{3}{4}$ bagian dengan air. Tentukan beberapa volume air di dalam bak mandi tersebut!
10. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 8 meter, lebar 6 meter, dan tinggi 4 meter. Dinding bagian dalamnya akan dicat dengan biaya Rp80.000,00 per meter persegi. Jumlah seluruh biaya pengecatan adalah?
11. Hitunglah volume dari kubus yang mempunyai rusuk 15cm?

12.  Diketahui sebuah balok memiliki ukuran seperti gambar disamping. Tentukan luas permukaan balok!

13. Ani mempunyai 2 kubus dengan perbandingan rusuk-rusuknya 2:3. Total volume kubus itu adalah 25515 cm². Hitunglah luas permukaan keduanya?
14. Sebuah ruang kerja berukuran panjang 4m, lebar 3m dan tinggi 3m. Dinding dan atap akan dicat ulang. Jika satu kaleng cat dapat digunakan untuk 5 m², maka banyak cat yang diperlukan untuk mengecat ruang tersebut adalah?
15. Sebuah balok alasnya berbentuk persegi dengan panjang diagonal alas balok adalah $\sqrt{32}$ cm² dan tinggi balok 10cm. Tentukan volume tersebut!

~ Selamat Mengerjakan ~

Kisi-kisi Soal Try Out
Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kubus dan Balok
SMP PGRI 2 Tempurejo
2017/2018

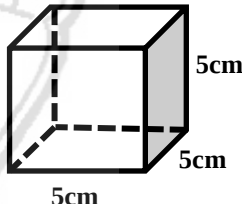
Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk Soal : Soal Uraian

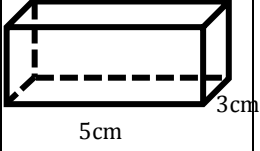
Alokasi Waktu : 70 Menit

Penyusun : Siti Rofiah

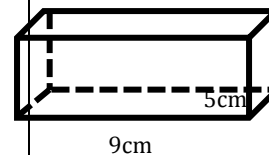
Jumlah Soal : 12

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No. Soal	Butir Soal	Ranah Kognitif
Memahami Sifat-Sifat Kubus, Balok, Prisma, Limas, dan Bagian-Bagiannya Serta Menentukan Ukuran	5. 3 Menghitung Luas Permukaan dan Volume Kubus, Balok, Prisma, dan Limas	Menghitung Luas Permukaan Kubus dan Balok	1	Tuliskanlah rumus luas permukaan kubus dan balok beserta keterangannya?	C1
			2	 Sebuah kubus panjang rusuk 5cm. berapa cm^2 luas permukaan kubus?	C2
			5	Dua buah kubus mempunyaipanjang rusuk masing-masing 5cm dan	C3

				10cm. Berapakah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut?	
			8	Volume sebuah kubus sama dengan volume balok yaitu 1000cm^3 . Diketahui panjang balok dua kali panjang kubus dan tinggi balok setengah kali lebar balok. Tentukan luas seluruh permukaan balok?	C4
			10	Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 8 meter, lebar 6 meter, dan tinggi 4 meter. Dinding bagian dalamnya akan dicat dengan biaya Rp80.000,00 per	C3

				meter persegi. Jumlah seluruh biaya pengecatan adalah?	
			12	 Diketahui sebuah balok memiliki ukuran seperti gambar disamping. Tentukan luas permukaan balok?	C2
			13	Ani mempunyai 2 kubus dengan perbandingan rusuk-rusuknya 2:3. Total volume kubus itu adalah 25515 cm^3 . Hitunglah luas permukaan keduanya?	C4
		Menghitung Volume Kubus dan Balok,	3	Jika suatu balok ABCD.EFGH memiliki volume 672 cm^3 dengan panjang 12cm	C2

				dan lebar 8cm, maka tentukan tingginya?	
			4	Sebuah kubus memiliki volume 343cm^3 . Jika panjang rusuk kubus tersebut diperbesar menjadi 4 kali panjang rusuk semula, tentukan volume kubus baru?	C2
			6	Sebuah balok berukuran seperti gambar disamping jika luas permukaan balok itu 258cm^2 , maka volumenya adalah?	C3
			7	Tuliskanlah rumus volume kubus dan balok beserta keterangannya?	C1



			9	Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang sisi bagian dalam adalah 80cm. Jika bak mandi terisi $\frac{3}{4}$ bagian dengan air. Tentukan beberapa volume air di dalam bak mandi tersebut?	C3
			11	Hitunglah volume dari kubus yang mempunyai rusuk 15cm?	C2
			14	Sebuah ruang kerja berukuran panjang 4m, lebar 3m dan tinggi 3m. dinding dan atap akan dicat ulang. Jika satu kaleng cat dapat digunakan untuk 5 m^2 , maka banyak cat yang diperlukan untuk	C3

				mengecat ruang tersebut adalah?	
			15	Sebuah balok alasnya berbentuk persegi dengan panjang diagonal alas balok adalah $\sqrt{32} \text{ cm}^2$ dan tinggi balok 10cm. Tentukan volume tersebut?	C3

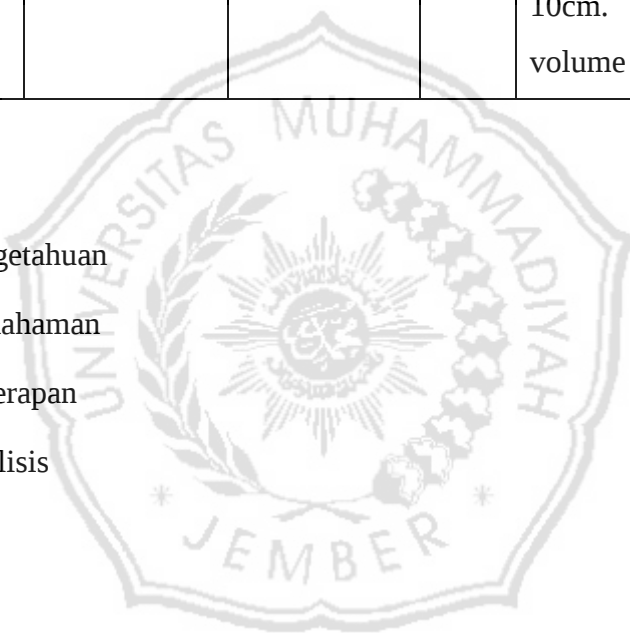
Keterangan :

C1 : Pengetahuan

C2 : Pemahaman

C3 : Penerapan

C4 : Analisis



**SOAL PRETEST**

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammdiyah Jember

Jl. Karimata No. 49. Kec. Sumbersari. Kab Jember

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Kerjakan Soal-Soal Berikut ini Dengan Jawaban Yang Benar!!!

1. Jika suatu balok ABCD.EFGH memiliki volume 672cm^2 dengan panjang 12cm dan lebar 8cm, maka tentukan tingginya!
2. Sebuah kubus memiliki volume 343cm^3 . Jika panjang rusuk kubus tersebut diperbesar menjadi 4 kali panjang rusuk semula, tentukan volume kubus baru!
3. Dua buah kubus mempunyai panjang rusuk masing-masing 5cm dan 10cm. Berapakah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut?
4. Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang sisi bagian dalam adalah 80cm. Jika bak mandi terisi $\frac{3}{4}$ bagian dengan air. Tentukan beberapa volume air di dalam bak mandi tersebut!

SELAMAT MENGERJAKAN

ANALISIS SOAL TRY OUT VALIDITAS

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

No.	Nama	Nomor Soal															Y	Y ²	XY
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	Dewi Febriyanti	4	4	6	6	8	0	4	1	4	0	4	4	0	0	0	45	2025	180
2	Della Nanda Putri	4	4	4	4	6	0	4	2	2	2	4	4	0	0	0	40	1600	160
3	Dianrista Christina A	4	4	6	5	6	0	1	0	4	0	4	4	0	0	0	38	1444	152
4	Fitri Rahayu	4	4	4	6	6	0	2	0	4	0	4	4	0	0	0	38	1444	152
5	Ana Khoirun Nisa'	2	4	6	6	6	0	0	0	4	0	4	4	0	0	0	36	1296	72
6	Ni Kadek Ayu Novita M	4	4	6	4	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	30	900	120
7	Sepdiana Purnama Y	4	6	4	0	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	30	900	120
8	Erwin Dwi Sudarma	4	4	4	0	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	28	784	112
9	Muhammad Gilang	1	4	6	4	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	27	729	27
10	M. Khoirun Anam	4	4	4	0	0	0	2	0	4	0	4	4	0	0	0	26	676	104
11	Noval Ardiansyah	4	4	0	4	0	2	4	0	0	0	4	4	0	0	0	26	676	104
12	Dwi Anggi Yuliani	4	4	4	0	0	0	0	0	2	0	4	4	0	0	0	22	484	88
13	Mohammad Iwan	3	4	6	4	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	22	484	66
14	Fandi Trio Saputra	2	2	1	0	3	1	2	0	0	0	4	4	0	0	0	19	361	38
15	Rizki Ade Saputra	2	4	2	0	0	0	2	0	0	0	4	4	0	0	0	18	324	36
16	Bagus Priyo Setiyono	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	18	324	36
17	Widodo	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	4	4	1	0	1	17	289	68
																			1635
VALIDITAS																			
$\sum X$		56	65	67	43	35	3	43	3	32	3	64	64	1	0	1	480	14740	
$\sum X^2$		202	265	333	213	217	5	149	5	120	5	256	256	1	0	1	14740	1.70829E+07	
$\sum X Y$		1635	1891	2051	1484	1329	71	1266	125	1088	102	1832	1832	17	0	17			
R Tabel		0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482			
R xy		0.37312	0.39839	0.55663	0.76724	0.82153	-0.1881	0.2374	0.55312	0.69258	0.2374	0.18655	0.18655	-0.3361	0	-0.3361			
Kriteria		Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid			

RELIABILITAS

St kuadrat	191.1488	250.3806	317.4671	206.6021	212.7612	4.968858	142.6021	4.968858	116.4567	4.968858	241.827	241.827	0.99654	0	0.99654
sigma St kuadrat	1937.972318														
St total	13942.76817														
sigma St total	13942.76817														
r11	0.914818022														
keterangan	Sangat Tinggi $0,80 \leq r < 1,00$														

DAYA PEMBEDA

SA	18	20	26	27	32	0	11	3	18	2	20	20	0	0	0
SB	13	15	13	4	3	1	10	0	0	1	16	16	1	0	1
IA	20	30	40	40	40	40	20	40	30	40	30	30	40	40	40
DP	0.25	0.166667	0.325	0.575	0.725	-0.025	0.05	0.075	0.6	0.025	0.133333	0.133333	-0.025	0	-0.025
keterangan	Cukup	Jelek	Cukup	Baik	Sangat baik	Sangat Jelek	Jelek	Jelek	Baik	Jelek	Jelek	Jelek	Sangat Jelek	Sangat Jelek	Sangat Jelek

TINGKAT KESUKARAN

SA	18	20	26	27	32	0	11	3	18	2	20	20	0	0	0
SB	13	15	13	4	3	1	10	0	0	1	16	16	1	0	1
IA	20	30	40	40	40	40	20	40	30	40	30	30	40	40	40
IB	20	30	40	40	40	40	20	40	30	40	30	30	40	40	40
Indeks Kesukaran	0.78	0.58	0.49	0.39	0.44	0.01	0.53	0.04	0.30	0.04	0.60	0.60	0.01	0.00	0.01
keterangan	Mudah	sedang	sedang	sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sukar	sukar	Sedang	sedang	Sukar	Terlalu sukar	Sukar

Rubrik Penilaian Soal Try Out
Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Rumus luas permukaan kubus dan balok: ➤ Luas permukaan kubus = $6s^2$ $L = 6s^2$ ➤ Luas permukaan balok $= 2(p \cdot l + p \cdot t + l \cdot t)$ $L = 2(pl + pt + lt)$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	➤ Keterangan: L = Luas Permukaan Kubus dan Balok s = Panjang sisi kubus p = panjang balok l = lebar balok t = tinggi balok	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
2.	Diket: rusuk (s) = 5cm Ditanya: berapa luas permukaan kubus? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Luas permukaan kubus = $6s^2$ $= 6 \times s \times s$ $= 6 \times 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ $= 150 \text{ cm}^2$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Jadi, luas permukaan kubus adalah 150 cm^2	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
3.	Diketahui: Volume = 672 cm^3	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan

	Panjang = 12cm Lebar = 8cm Ditanya tinggi balok $ABCD.EFGH$? Jawab:		ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	$V = p \times l \times t$ $672\text{cm}^3 = 12 \times 8 \times t$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	$672\text{cm}^3 = 96\text{cm}^2 \times t$ $t = \frac{672\text{cm}^3}{96\text{cm}^2}$ $t = 7\text{cm}$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, tinggi balok $ABCD.EFGH$ adalah 7cm	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
4.	Diketahui: volume awal = 343cm^3 Panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula Ditanya volume kubus baru atau diperbesar? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume awal kubus = s^3 $343\text{cm}^3 = s^3$ $(7\text{cm})^3 = s^3$ $s_{\text{awal}} = 7\text{cm}$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar

	Maka panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula $s = 4s_{\text{awal}}$ $s = 4 \times 7\text{cm}$ $s = 28\text{cm}$ Sehingga volume kubus baru: $V = s^3$ $V = (28\text{cm})^3$ $V = 21952\text{cm}^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi volume kubus setelah diperbesar 4kali adalah 21952cm^3	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
5.	Diketahui: panjang rusuk kubus 1 = 5 cm panjang rusuk kubus 2 = 10 cm Ditanya: perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Luas permukaan kubus 1 = $6s^2$ $= 6 \times 5\text{cm} \times 5\text{cm}$ $= 150\text{cm}^2$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Luas permukaan kubus 2 = $6s^2$ $= 6 \times 10\text{cm} \times 10\text{cm}$ $= 600\text{cm}^2$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi dapat disimpulkan bahwa perbandingan luas permukaan kubus 1 dan luas permukaan	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar

	kubus 2 adalah $150cm^2 : 600cm^2$		
6.	Diketahui: panjang = 9 cm lebar = 5 cm luas permukaan balok = $258cm^2$ Ditanya: volume balok? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	$L = 2(pl + pt + lt)$ $258cm^2 = 2(9cm \cdot 5cm + 9cm \cdot t + 5cm \cdot t)$ $258cm^2 = 2(45cm^2 + 9t\text{ cm} + 5t\text{ cm})$ $258cm^2 = 2(45cm^2 + 14t\text{ cm})$ $258cm^2 = 90cm^2 + 28t\text{ cm}$ $258cm^2 - 90cm^2 = 28t\text{ cm}$ $168cm^2 = 28t\text{ cm}$ $t = \frac{168cm^2}{28cm}$ $t = 6cm$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka volume balok: $V = p \times l \times t$ $V = 9cm \times 5cm \times 6cm$ $V = 270cm^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi volume balok adalah $= 270cm^3$	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
7.	Rumus volume kubus dan balok: ➤ Volume kubus = $s \times s \times s$ $V = s^3$ ➤ Volume balok = $p \times l \times t$ $V = p \times l \times t$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah

			benar
	➤ Keterangan: $V = \text{Volume}$ $p = \text{panjang balok}$ Kubus dan $l = \text{lebar balok}$ Balok $t = \text{tinggi balok}$ $s = \text{Panjang sisi}$ kubus	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
8.	Diketahui: volume kubus sama dengan volume balok adalah 1000cm^3 panjang = $2s$ tinggi = $\frac{1}{2} \text{ lebar}$ ditanya luas permukaan balok? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Karena volume kubus = volume balok, maka menggunakan volume kubus Volume = s^3 $1000\text{cm}^3 = s^3$ $(10\text{cm})^3 = s^3$ $s = 10\text{cm}$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Bahwa panjang balok 2 kali panjang kubus: panjang = $2s = 2 \cdot 10\text{cm} = 20\text{cm}$ Dan juga diketahui tinggi balok sama dengan $\frac{1}{2}$ kali dari lebar balok maka, $t = \frac{1}{2}l$, yaitu: $V = p \times l \times t$ $1000\text{cm}^3 = 20\text{cm} \times l \times \frac{1}{2}l$ $1000\text{cm}^3 = 10\text{cm} \times l^2$ $l^2 = \frac{1000}{10}$ $l^2 = 100$ $l = 10\text{cm}$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar

	Dan tinggi balok: $t = \frac{1}{2} \cdot l$ $t = \frac{1}{2} \cdot 10$ $t = 5\text{ cm}$ Sehingga luas permukaan balok adalah Luas permukaan balok $= 2(pl + pt + lt)$ $= 2(20 \cdot 10 + 20 \cdot 5 + 10 \cdot 5)$ $= 2(200 + 100 + 50)$ $= 2(350)$ $= 700\text{ cm}^2$		
	Jadi, luas permukaan balok adalah 700 cm^2	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
9.	Diketahui: panjang sisi (s) = 80 cm Ditanya: volume air di dalam bak mandi? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume = s^3 Volume = $(80\text{ cm})^3$ Volume = 512.000 cm^3	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah: $V = \frac{3}{4} \times 512.000\text{ cm}^3$ $= 384.000\text{ cm}^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam

			perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, volume air di dalam bak mandi adalah 384.000 cm^3	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
10.	Diketahui: panjang = 8 cm lebar = 6 cm tinggi = 4 cm Ditanya: jumlah seluruh biaya pengecatan? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Luas permukaan balok = $2(pl + pt + lt)$ $= 2(8\text{cm} \cdot 6\text{cm} + 8\text{cm} \cdot 4\text{cm} + 6\text{cm} \cdot 4\text{cm})$ $= 2(48 + 32 + 24)$ $= 2(104)$ $= 208\text{cm}^2$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka biaya pengecatan = $208 \times \text{Rp } 80.000,00$ $= \text{Rp. } 16.640.000,00$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi jumlah keseluruhan biaya pengecatan adalah $\text{Rp. } 16.640.000,00$	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
11.	Diketahui: panjang rusuk = 15cm Ditanya: volume kubus? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume = s^3	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian

	$\text{Volume} = (15 \text{ cm})^3$ $\text{Volume} = 3375 \text{ cm}^3$		masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Jadi volume kubus adalah 3375 cm^3	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
12.	Diketahui: panjang = 5 cm lebar = 3 cm tinggi = 4 cm Ditanya: Luas permukaan balok? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	$\text{Luas permukaan balok} = 2(pl + pt + lt)$ $= 2(5\text{cm} \cdot 3\text{cm} + 5\text{cm} \cdot 4\text{cm} + 3\text{cm} \cdot 4\text{cm})$ $= 2(15 + 20 + 12)$ $= 2(47)$ $= 94\text{cm}^2$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Jadi luas permukaan balok adalah 94cm^2	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
13.	Diketahui: dua kubus perbandingan rusuk 2:3 total volume kubus = 25515 cm^3 ditanya: luas permukaan kubus? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Panjang rusuk kubus 1 = $2s$ Panjang rusuk kubus 2 = $3s$ Total volume kubus = $V_1 + V_2$ $25515 \text{ cm}^3 = (2s)^3 + (3s)^3$ $25515 \text{ cm}^3 = 8s^3 + 27s^3$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar

	$25515 \text{ cm}^3 = 35s^3$ $s^3 = \frac{25515 \text{ cm}^3}{35}$ $s^3 = 729 \text{ cm}^3$ $s = 9 \text{ cm}$		penyelesaian masalah benar
	Sehingga panjang rusuk kubus 1 = $2s$ $= 2(9)$ $= 18 \text{ cm}$ panjang rusuk kubus 2 = $3s$ $= 3(9)$ $= 27 \text{ cm}$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Maka, Luas permukaan kubus 1 = $6s^2$ $= 6(18)^2$ $= 1944 \text{ cm}^2$ Luas permukaan kubus 2 = $6s^2$ $= 6(27)^2$ $= 4374 \text{ cm}^2$	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
14.	Diketahui: panjang = 4 cm lebar = 3 cm tinggi = 3 cm satu kaleng cat digunakan untuk 6 cm^2 Ditanya: Luas permukaan balok? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Luas permukaan balok = $2(pl + pt + lt)$ $= 2(4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm})$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar

	$= 2(12 + 12 + 9)$ $= 2(33)$ $= 66cm^2$		penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Luas bagian lantai = $p \times l$ $= 4 cm \times 3 cm$ $= 12cm^2$ Luas bagian yang dicat = $66cm^2 - 12cm^2$ $= 54cm^2$ Banyaknya cat yang diperlukan = $\frac{54cm^2}{6cm^2} = 9$ kaleng	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
		0	Tidak ada kesimpulan
	Jadi banyaknya cat yang diperlukan untuk mengecat ruang adalah 9 kaleng.	1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
	15. Diketahui: panjang diagonal sisi balok = $\sqrt{32}cm^2$ Tinggi = $14cm$ Ditanya: volume balok? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Panjang diagonal sisi balok = $\sqrt{32}cm^2$, dikarenakan alas berbentuk persegi maka, $a\sqrt{2} = \sqrt{32}cm^2$ $a\sqrt{2} = \sqrt{16 \cdot 2}$ $a\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$ $a = 4cm \quad (\text{panjang sisi karena alasnya berbentuk persegi})$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Sehingga, $V = p \times l \times t$ $V = 4 \times 4 \times 10$ $V = 160cm^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah

		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, volume balok adalah 160cm^3	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar



Rubrik Penilaian Soal Try Out
Hasil Belajar

No.	Jawaban	Skor
1.	Rumus luas permukaan kubus dan balok: ➤ Luas permukaan kubus = $6s^2$ $L = 6s^2$ ➤ Luas permukaan balok = $2(p \cdot l + p \cdot t + l \cdot t)$ $L = 2(pl + pt + lt)$ ➤ Keterangan: L = Luas Permukaan p = panjang balok Kubus dan Balok l = lebar balok s = Panjang sisi kubus t = tinggi balok	4
2.	Diket: rusuk (s) = 5cm Ditanya: berapa luas permukaan kubus? Jawab: Luas permukaan kubus = $6s^2$ $= 6 \times s \times s$ $= 6 \times 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ $= 150 \text{ cm}^2$ Jadi, luas permukaan kubus adalah 150 cm^2	5
3.	Diketahui: Volume = 672 cm^3 Panjang = 12 cm Lebar = 8 cm Ditanya tinggi balok ABCD.EFGH? Jawab: $V = p \times l \times t$ $672 \text{ cm}^3 = 12 \times 8 \times t$ $672 \text{ cm}^3 = 96 \text{ cm}^2 \times t$ $t = \frac{672 \text{ cm}^3}{96 \text{ cm}^2} \quad t = 7 \text{ cm}$	5

	Jadi, tinggi balok $ABCD.EFGH$ adalah 7 cm	
4.	Diketahui: volume awal = 343 cm^3 Panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula Ditanya volume kubus baru atau diperbesar? Jawab: Volume awal kubus = s^3 $343\text{ cm}^3 = s^3$ $(7\text{ cm})^3 = s^3$ $s_{\text{awal}} = 7\text{ cm}$ Maka panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula $s = 4s_{\text{awal}}$ $s = 4 \times 7\text{ cm}$ $s = 28\text{ cm}$ Sehingga volume kubus baru: $V = s^3$ $V = (28\text{ cm})^3$ $V = 21952\text{ cm}^3$ Jadi volume kubus setelah diperbesar 4kali adalah 21952 cm^3	8
5.	Diketahui: panjang rusuk kubus 1 = 5 cm panjang rusuk kubus 2 = 10 cm Ditanya: perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut? Jawab: Luas permukaan kubus 1 = $6s^2$ $= 6 \times 5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ $= 150\text{ cm}^2$ Luas permukaan kubus 2 = $6s^2$ $= 6 \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ $= 600\text{ cm}^2$ Jadi dapat disimpulkan bahwa perbandingan luas permukaan kubus 1 dan luas permukaan kubus 2 adalah $150\text{ cm}^2 : 600\text{ cm}^2$	6
6.	Diketahui: panjang = 9 cm	7

	lebar = 5cm luas permukaan balok = 258cm^2 Ditanya: volume balok? Jawab: $L = 2(pl + pt + lt)$ $258\text{cm}^2 = 2(9\text{cm} \cdot 5\text{cm} + 9\text{cm} \cdot t + 5\text{cm} \cdot t)$ $258\text{cm}^2 = 2(45\text{cm}^2 + 9t\text{ cm} + 5t\text{ cm})$ $258\text{cm}^2 = 2(45\text{cm}^2 + 14t\text{ cm})$ $258\text{cm}^2 = 90\text{cm}^2 + 28t\text{ cm}$ $258\text{cm}^2 - 90\text{cm}^2 = 28t\text{ cm}$ $168\text{cm}^2 = 28t\text{ cm}$ $t = \frac{168\text{cm}^2}{28\text{cm}}$ $t = 6\text{cm}$ Maka volume balok: $V = p \times l \times t$ $V = 9\text{cm} \times 5\text{cm} \times 6\text{cm}$ $V = 270\text{cm}^3$ Jadi volume balok adalah = 270cm^3	
7.	Rumus volume kubus dan balok: ➤ Volume kubus = $s \times s \times s$ $V = s^3$ ➤ Volume balok = $p \times l \times t$ $V = p \times l \times t$ ➤ Keterangan: V = Volume Kubus dan Balok p = panjang balok s = Panjang sisi kubus l = lebar balok t = tinggi balok	4
8.	Diketahui: volume kubus sama dengan volume balok adalah 1000cm^3 panjang = $2s$	12

	tinggi = $\frac{1}{2}$ lebar ditanya luas permukaan balok? Jawab: Karena volume kubus = volume balok, maka menggunakan volume kubus Volume = s^3 $1000cm^3 = s^3$ $(10cm)^3 = s^3$ $s = 10cm$ Bahwa panjang balok 2 kali panjang kubus: panjang = $2s = 2 \cdot 10cm = 20cm$ Dan juga diketahui tinggi balok sama dengan $\frac{1}{2}$ kali dari lebar balok maka, $t = \frac{1}{2}l$, yaitu: $V = p \times l \times t$ $1000cm^3 = 20cm \times l \times \frac{1}{2}l$ $1000cm^3 = 10cm \times l^2$ $l^2 = \frac{1000}{10}$ $l^2 = 100$ $l = 10cm$ Dan tinggi balok: $t = \frac{1}{2} \cdot l$ $t = \frac{1}{2} \cdot 10$ $t = 5cm$ Sehingga luas permukaan balok adalah Luas permukaan balok = $2(pl + pt + lt)$ $= 2(20 \cdot 10 + 20 \cdot 5 + 10 \cdot 5)$ $= 2(200 + 100 + 50)$ $= 2(350)$	
--	---	--

	$= 700cm^2$ Jadi, luas permukaan balok adalah $700cm^2$	
9.	Diketahui: panjang sisi (s)= 80 cm Ditanya: volume air di dalam bak mandi? Jawab: $\text{Volume} = s^3$ $\text{Volume} = (80\text{ cm})^3$ $\text{Volume} = 512.000\text{ cm}^3$ Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah: $V = \frac{3}{4} \times 512.000\text{ cm}^3$ $= 384.000\text{ cm}^3$ Jadi, volume air di dalam bak mandi adalah 384.000 cm^3	6
10.	Diketahui: panjang = 8 cm lebar = 6 cm tinggi = 4 cm Ditanya: jumlah seluruh biaya pengecatan? Jawab: $\begin{aligned} \text{Luas permukaan balok} &= 2(pl + pt + lt) \\ &= 2(8cm \cdot 6cm + 8cm \cdot 4cm + 6cm \cdot 4cm) \\ &= 2(48 + 32 + 24) \\ &= 2(104) \\ &= 208cm^2 \end{aligned}$ Maka biaya pengecatan = $208 \times Rp\ 80.000,00$ $= Rp. 16.640.000,00$ Jadi jumlah keseluruhan biaya pengecatan adalah $Rp. 16.640.000,00$	6
11.	Diketahui: panjang rusuk = $15cm$ Ditanya: volume kubus? Jawab: $\text{Volume} = s^3$	5

	Volume = $(15\text{ cm})^3$ Volume = 3375 cm^3 Jadivolum kubus adalah 3375 cm^3	
12.	Diketahui: panjang = 5 cm lebar = 3 cm tinggi = 4 cm Ditanya: Luas permukaan balok? Jawab: Luas permukaan balok = $2(pl + pt + lt)$ $= 2(5\text{ cm} \cdot 3\text{ cm} + 5\text{ cm} \cdot 4\text{ cm} + 3\text{ cm} \cdot 4\text{ cm})$ $= 2(15 + 20 + 12)$ $= 2(47)$ $= 94\text{ cm}^2$ Jadi luas permukaan balok adalah 94 cm^2	5
13.	Diketahui: dua kubus perbandingan rusuk 2:3 total volume kubus = 25515 cm^3 ditanya: luas permukaan kubus? Jawab: Panjang rusuk kubus 1 = $2s$ Panjang rusuk kubus 2 = $3s$ Total volume kubus = $V_1 + V_2$ $25515\text{ cm}^3 = (2s)^3 + (3s)^3$ $25515\text{ cm}^3 = 8s^3 + 27s^3$ $25515\text{ cm}^3 = 35s^3$ $s^3 = \frac{25515\text{ cm}^3}{35}$ $s^3 = 729\text{ cm}^3$ $s = 9\text{ cm}$ Sehingga panjang rusuk kubus 1 = $2s$	11

	$= 2(9)$ $= 18cm$ panjang rusuk kubus 2 = $3s$ $= 3(9)$ $= 27cm$ Maka, Luas permukaan kubus 1 = $6s^2$ $= 6(18)^2$ $= 1944cm^2$ Luas permukaan kubus 2 = $6s^2$ $= 6(27)^2$ $= 4374cm^2$ Jadi luas permukaan kubus 1 adalah $1944cm^2$ dan luas permukaan kubus 2 adalah $4374cm^2$	
14.	Diketahui: panjang = $4 cm$ lebar = $3 cm$ tinggi = $3 cm$ satu kaleng cat digunakan untuk $6cm^2$ Ditanya: Luas permukaan balok? Jawab: Luas permukaan balok = $2(pl + pt + lt)$ $= 2(4cm \cdot 3cm + 4cm \cdot 3cm + 3cm \cdot 3cm)$ $= 2(12 + 12 + 9)$ $= 2(33)$ $= 66cm^2$ Luas bagian lantai = $p \times l$ $= 4 cm \times 3 cm$ $= 12cm^2$ Luas bagian yang dicat = $66cm^2 - 12cm^2$ $= 54cm^2$	10

	Banyaknya cat yang diperlukan = $\frac{54cm^2}{6cm^2} = 9$ kaleng Jadi banyaknya cat yang diperlukan untuk mengecat ruang adalah 9 kaleng.	
15.	Diketahui: panjang diagonal sisi balok = $\sqrt{32}cm^2$ Tinggi = $14cm$ Ditanya: volume balok? Jawab: Panjang diagonal sisi balok = $\sqrt{32}cm^2$, dikarenakan alas berbentuk persegi maka, $a\sqrt{2} = \sqrt{32}cm^2$ $a\sqrt{2} = \sqrt{16 \cdot 2}$ $a\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$ $a = 4cm \text{ (panjang sisi karena alasnya berbentuk persegi)}$ Sehingga, $V = p \times l \times t$ $V = 4 \times 4 \times 10$ $V = 160cm^3$ jadi, volume balok adalah $160cm^3$	6
Jumlah Total Skor		100

Rubrik Penilaian Soal Posttest
Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Diketahui: volume awal = $343cm^3$ Panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula Ditanya volume kubus baru atau diperbesar? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume awal kubus = s^3 $343cm^3 = s^3$ $(7cm)^3 = s^3$ $s_{awal} = 7cm$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula $s = 4s_{awal}$ $s = 4 \times 7cm$ $s = 28cm$ Sehingga volume kubus baru: $V = s^3$ $V = (28cm)^3$ $V = 21952cm^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi volume kubus setelah diperbesar 4kali adalah $21952cm^3$	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
Skor		8	
2.	Diketahui: panjang sisi (s)= 80 cm Ditanya: volume air di dalam bak mandi? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume = s^3	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah

	Volume = $(80\text{ cm})^3$ Volume = 512.000 cm^3	1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah: $V = \frac{3}{4} \times 512.000\text{ cm}^3$ $= 384.000\text{ cm}^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, volume air di dalam bak mandi adalah 384.000 cm^3	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
	Skor		8
3.	Diketahui: Panjang = 74 cm Tinggi = 42 cm Volume = 31080 cm^3 Ditanya lebar akuarium? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	$V = p \times l \times t$ $31080\text{ cm}^3 = 74 \times l \times 42$ $31080\text{ cm}^3 = 3108\text{ cm}^2 \times t$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	$t = \frac{31080\text{ cm}^3}{3108\text{ cm}^2}$ $t = 10\text{ cm}$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, lebar akuarium adalah 10 cm	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
Skor		8	
4.	Diketahui: panjang rusuk kubus 1 $= 6\text{ cm}$	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui

	panjang rusuk kubus 2 $= 10\text{ cm}$ Ditanya: perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut? Jawab:		dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Luas permukaan kubus 1 $= 6s^2$ $= 6 \times 6\text{ cm}$ $\times 6\text{ cm}$ $= 216\text{ cm}^2$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Luas permukaan kubus 2 $= 6s^2$ $= 6 \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ $= 600\text{ cm}^2$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi dapat disimpulkan bahwa perbandingan luas permukaan kubus 1 dan luas permukaan kubus 2 adalah $216\text{ cm}^2 : 600\text{ cm}^2$	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
	Skor	8	
	Jumlah Skor Total	32	

Rubrik Penilaian Soal Pretest
Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Diketahui: Volume = 672cm^3 Panjang = 12cm Lebar = 8cm Ditanya tinggi balok $ABCD.EFGH$? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	$V = p \times l \times t$ $672\text{cm}^3 = 12 \times 8 \times t$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	$672\text{cm}^3 = 96\text{cm}^2 \times t$ $t = \frac{672\text{cm}^3}{96\text{cm}^2}$ $t = 7\text{cm}$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, tinggi balok $ABCD.EFGH$ adalah 7cm	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
	Skor		8
2.	Diketahui: volume awal = 343cm^3 Panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula Ditanya volume kubus baru atau diperbesar? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume awal kubus = s^3	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian

	$343cm^3 = s^3$ $(7cm)^3 = s^3$ $s_{awal} = 7cm$		masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula $s = 4s_{awal}$ $s = 4 \times 7cm$ $s = 28cm$ Sehingga volume kubus baru: $V = s^3$ $V = (28cm)^3$ $V = 21952cm^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
		0	Tidak ada kesimpulan
	Jadi volume kubus setelah diperbesar 4kali adalah $21952cm^3$	1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
	Skor		8
3.	Diketahui: panjang rusuk kubus 1 = $5cm$ panjang rusuk kubus 2 = $10cm$ Ditanya: perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Luas permukaan kubus 1 = $6s^2$ $= 6 \times 5cm$ $\times 5cm$ $= 150cm^2$	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Luas permukaan kubus 2 = $6s^2$ $= 6 \times 10cm \times 10cm$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian

	$= 600cm^2$	1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
Jadi dapat disimpulkan bahwa perbandingan luas permukaan kubus 1 dan luas permukaan kubus 2 adalah $150cm^2 : 600cm^2$	0	Tidak ada kesimpulan	
	1	Kesimpulan salah	
	2	Kesimpulan benar	
Skor		8	
4.	Diketahui: panjang sisi (s)= 80 cm Ditanya: volume air di dalam bak mandi? Jawab:	0	Tidak ada penjelasan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan salah
		2	Penjelasan yang diketahui dan ditanyakan benar
	Volume = s^3 Volume = $(80\text{ cm})^3$ Volume = 512.000 cm^3	0	Tidak ada keterampilan dasar penyelesaian masalah
		1	Keterampilan dasar penyelesaian masalah salah
		2	Keterampilan dasar penyelesaian masalah benar
	Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah: $V = \frac{3}{4} \times 512.000\text{ cm}^3$ $= 384.000\text{ cm}^3$	0	Tidak ada penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian
		1	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian salah
		2	Penjelasan lanjut dalam perhitungan penyelesaian benar
	Jadi, volume air di dalam bak mandi adalah 384.000 cm^3	0	Tidak ada kesimpulan
		1	Kesimpulan salah
		2	Kesimpulan benar
Skor		8	
Jumlah Skor Total		32	

Rubrik Penilaian Soal Pretest
Hasil Belajar

No.	Jawaban	Skor
1.	Diketahui: Volume = $672cm^3$	3
	Panjang = $12cm$	
	Lebar = $8cm$	
	Ditanya tinggi balok ABCD.EFGH?	2
	Jawab:	
	$V = p \times l \times t$	1
	$672cm^3 = 12 \times 8 \times t$	2
	$672cm^3 = 96cm^2 \times t$	2
	$t = \frac{672cm^3}{96cm^2}$	3
2.	$t = 7cm$	2
	Jadi, tinggi balok ABCD.EFGH adalah $7cm$	5
		20
	Diketahui: volume awal = $343cm^3$	3
	Panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula	
	Ditanya volume kubus baru atau diperbesar?	2
	Jawab:	
	Volume awal kubus = s^3	5
	$343cm^3 = s^3$	
	$(7cm)^3 = s^3$	
	$s_{awal} = 7cm$	
	Maka panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula	5
	$s = 4s_{awal}$	
	$s = 4 \times 7cm$	
	$s = 28cm$	
	Sehingga volume kubus baru:	5
	$V = s^3$	

	$V = (28cm)^3$ $V = 21952cm^3$ Jadi volume kubus setelah diperbesar 4kali adalah $21952cm^3$	5
		25
3.	Diketahui: panjang rusuk kubus 1 = 5 cm panjang rusuk kubus 2 = 10 cm Ditanya: perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut? Jawab: Luas permukaan kubus 1 = $6s^2$ $= 6 \times 5cm \times 5cm$ $= 150cm^2$ Luas permukaan kubus 2 = $6s^2$ $= 6 \times 10cm \times 10cm$ $= 600cm^2$ Jadi dapat disimpulkan bahwa perbandingan luas permukaan kubus 1 dan luas permukaan kubus 2 adalah $150cm^2 : 600cm^2$	3 2 6 6 4
		25
4.	Diketahui: panjang sisi (s) = 80 cm Ditanya: volume air di dalam bak mandi? Jawab: Volume = s^3 Volume = $(80\text{ cm})^3$ Volume = 512.000 cm^3 Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah: $V = \frac{3}{4} \times 512.000\text{ cm}^3$ $= 384.000\text{ cm}^3$ Jadi, volume air di dalam bak mandi adalah 384.000 cm^3	3 2 10 10 5
		30
Jumlah Skor Total		100

**SOAL POSTTEST**

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammdiyah Jember

Jl. Karimata No. 49. Kec. Sumbersari. Kab Jember

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Kerjakan Soal-Soal Berikut ini Dengan Jawaban Yang Benar!!!

1. Sebuah kubus memiliki volume 343cm^3 . Jika panjang rusuk kubus tersebut diperbesar menjadi 4 kali panjang rusuk semula, tentukan volume kubus baru!
2. Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang sisi bagian dalam adalah 80cm. Jika bak mandi terisi $\frac{3}{4}$ bagian dengan air. Tentukan beberapa volume air di dalam bak mandi tersebut!
3. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 74cm dan tinggi 42cm. Jika volume air di dalam akuarium tersebut adalah 31080cm^3 , tentukan lebar akuarium?
4. Dua buah kubus mempunyai panjang rusuk masing-masing 6cm dan 10cm. Berapakah perbandingan luas permukaan dua kubus tersebut?

SELAMAT MENGERJAKAN

Rubrik Penilaian Soal Posttest
Hasil Belajar

No.	Jawaban	Skor
1.	Diketahui: volume awal = $343cm^3$	3
	Panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula	
	Ditanya volume kubus baru atau diperbesar?	2
	Jawab:	
	Volume awal kubus = s^3	5
	$343cm^3 = s^3$	
	$(7cm)^3 = s^3$	
	$s_{awal} = 7cm$	
	Maka panjang rusuk diperbesar 4 kali dari panjang semula	5
	$s = 4s_{awal}$	
	$s = 4 \times 7cm$	
	$s = 28cm$	
	Sehingga volume kubus baru:	5
	$V = s^3$	
	$V = (28cm)^3$	
	$V = 21952cm^3$	
	Jadi volume kubus setelah diperbesar 4kali adalah $21952cm^3$	5
		25
2.	Diketahui: panjang sisi (s)= $80 cm$	3
	Ditanya: volume air di dalam bak mandi?	2
	Jawab:	
	Volume = s^3	10
	Volume = $(80 cm)^3$	
	Volume = $512.000 cm^3$	
	Maka banyaknya air di dalam bak mandi berisi $\frac{3}{4}$ bagian adalah:	10
	$V = \frac{3}{4} \times 512.000 cm^3 = 384.000 cm^3$	

**DAFTAR NAMA SISWA
SMP PGRI 2TEMPUREJO
TAHUN AJARAN 2017/2018**

Kelas : VIII

No.	NIS	NAMA	L/P
1.	1946	Siti Komariah	P
2.	1947	Yunda Susanti	P
3.	1953	Adi Santoso	L
4.	1954	Afika Putri Lestari	P
5.	1955	Andi Febrianto	L
6.	1956	Ayu Dini Safitri	P
7.	1957	Dio Ragil Saputra	L
8.	1960	Putri Novita Sari	P
9.	1961	Retno Ratri Arum	P
10.	1962	Siti Khotimah	P
11.	1964	Wisma Puspita	P
12.	1963	Siti Soleha	P
13.	1965	Yuli Ulandari	P
14.	1966	Natasha Ifat Dwi F.	P
15.	1967	Vera Ambarsari	P

Jumlah Siswa :

Laki-Laki : 3 Orang

Perempuan : 12 Orang

DAFTAR HADIR
SMP PGRI 2 TEMPUREJO
TAHUN AJARAN 2017/2018

Kelas : VIII

No.	NIS	NAMA	L/P	Pertemuan Ke-		
				1	2	3
1.	1946	Siti Komariah	P	.	.	.
2.	1947	Yunda Susanti	P	.	.	.
3.	1953	Adi Santoso	L	.	.	.
4.	1954	Afika Putri Lestari	P	.	.	.
5.	1955	Andi Febrianto	L	.	.	.
6.	1956	Ayu Dini Safitri	P	.	.	.
7.	1957	Dio Ragil Saputra	L	.	.	.
8.	1960	Putri Novita Sari	P	.	.	.
9.	1961	Retno Ratri Arum	P	.	.	.
10.	1962	Siti Khotimah	P	.	.	.
11.	1964	Wisma Puspita	P	.	.	.
12.	1963	Siti Soleha	P	.	.	.
13.	1965	Yuli Ulandari	P	.	.	.
14.	1966	Natasha Ifat Dwi F.	P	.	.	.
15.	1967	Vera Ambarsari	P	.	.	.

Jumlah Siswa :

Laki-Laki : 3 Orang

Perempuan : 12 Orang

DAFTAR NILAI SISWA *PRETEST* DAN *POSTTEST*
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SMP PGRI 2 TEMPUREJO
TAHUN AJARAN 2017/2018

Kelas : VIII

No.	NIS	NAMA	L/P	Nilai	
				<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	1946	Siti Komariah	P	18	20
2.	1947	Yunda Susanti	P	18	22
3.	1953	Adi Santoso	L	8	18
4.	1954	Afika Putri Lestari	P	30	31
5.	1955	Andi Febrianto	L	10	19
6.	1956	Ayu Dini Safitri	P	13	19
7.	1957	Dio Ragil Saputra	L	11	19
8.	1960	Putri Novita Sari	P	10	14
9.	1961	Retno Ratri Arum	P	15	25
10.	1962	Siti Khotimah	P	11	19
11.	1964	Wisma Puspita	P	13	19
12.	1963	Siti Soleha	P	20	24
13.	1965	Yuli Ulandari	P	12	16
14.	1966	Natasha Ifat Dwi F.	P	13	21
15.	1967	Vera Ambarsari	P	21	28

Jumlah Siswa :

Laki-Laki : 3 Orang

Perempuan : 12 Orang

HASIL SPSS HASIL BELAJAR

1) UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre-test	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%
Post-test	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pre-test	Mean		39.3333	4.52366
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29.6310	
		Upper Bound	49.0356	
	5% Trimmed Mean		37.9815	
	Median		36.0000	
	Variance		306.952	
	Std. Deviation		17.52006	
	Minimum		20.00	
	Maximum		85.00	
	Range		67.00	
	Interquartile Range		19.00	
	Skewness		1.398	.580
	Kurtosis		2.314	1.121
	Mean		69.9333	2.74550
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.0448	
		Upper Bound	75.8218	
Post-test	5% Trimmed Mean		69.6481	
	Median		70.0000	
	Variance		113.067	
	Std. Deviation		10.63328	
	Minimum		50.00	
	Maximum		95.00	
	Range		45.00	
	Interquartile Range		10.00	
	Skewness		.447	.580
	Kurtosis		1.608	1.121

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test	.175	15	.200*	.887	15	.060
Post-test	.187	15	.169	.934	15	.315

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2) UJI LINIERITAS

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	(Combined)	1564.433	10	156.443	33.826	.002
Post-test *	Between Groups	1415.482	1	1415.482	306.050	.000
Pre-test	Deviation from Linearity	148.951	9	16.550	3.578	.116
	Within Groups	18.500	4	4.625		
	Total	1582.933	14			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Post-test * Pre-test	.946	.894	.994	.988

3) UJI REGRESI SDERHANA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Post-test	69.9333	10.63328	15
Pre-test	39.3333	17.52006	15

Correlations

		Post-test	Pre-test
Pearson Correlation	Post-test	1.000	.946
	Pre-test	.946	1.000
Sig. (1-tailed)	Post-test	.	.000
	Pre-test	.000	.
N	Post-test	15	15
	Pre-test	15	15

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pre-test ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Post-test

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.946 ^a	.894	.886	3.58899	.894	109.891	1	13	.000

a. Predictors: (Constant), Pre-test

b. Dependent Variable: Post-test

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1415.482	1	1415.482	109.891	.000 ^b
	Residual	167.451	13	12.881		
	Total	1582.933	14			

a. Dependent Variable: Post-test

b. Predictors: (Constant), Pre-test

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	47.359	2.344		20.201	.000	42.294	52.424
	Pre-test	.574	.055	.946	10.483	.000	.456	.692

a. Dependent Variable: Post-test

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	57.6897	96.1424	69.9333	10.05514	15
Residual	-7.68967	5.27543	.00000	3.45844	15
Std. Predicted Value	-1.218	2.607	.000	1.000	15
Std. Residual	-2.143	1.470	.000	.964	15

a. Dependent Variable: Post-test

TABEL r PRODUCT MOMENT

TABEL III
NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

**SURAT KETERANGAN DARI SEKOLAH
TRY OUT**


**YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JAWA TIMUR
(YPLP DASMEN PGRI JATIM)
SMP PGRI 2 TEMPUREJO**
Jl. PB. Sudirman No. 133 Sidodadi – Tempurejo Telp. 0336 885340
Email : smp PGRI 2 tempurejo@yahoo.com

SURAT KETERANGAN
No : 76/C.9/20523919/VI/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Enik Farida, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMP PGRI 2 Tempurejo
Alamat : Jl. PB Sudirman No. 133 Sidodadi-Tempurejo

Menerangkan dengan sebenar-benarnya bahwa nama tersebut di bawah ini :

Nama : Siti Rofiah
Tempat,tanggal lahir : Jember 05 Mei 1995
Nim : 1410251019
Pendidikan : S-1 Pendidikan Matematika
Alamat : Desa Puger wetan, Kec. Puger Kab. Jember

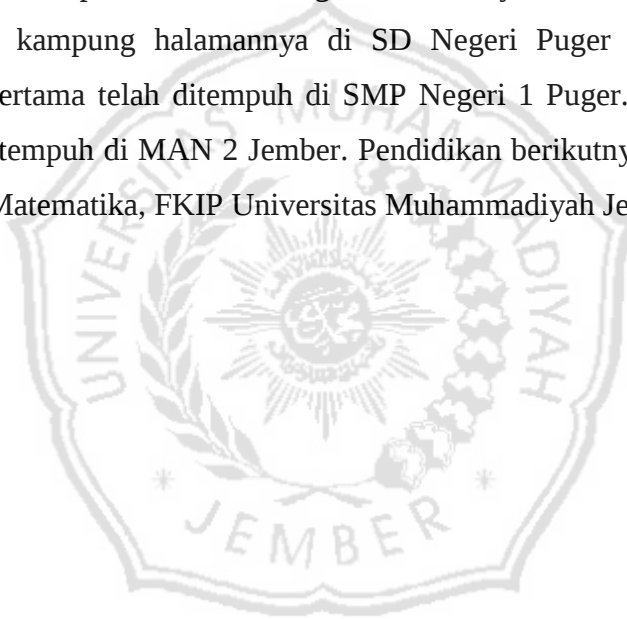
Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan Try out di SMP PGRI 2 Tempurejo.
Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempurejo, 09 Juni 2018
Kepala SMP PGRI 2 Tempurejo


Enik Farida, S.Pd

RIWAYAT HIDUP

Siti Rofiah lahir di Jember, 05 Mei 1995. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Asmadi dengan Ibu Mulyati. Pendidikan dasar telah ditempuh di kampung halamannya di SD Negeri Puger Kulon IV. Sekolah Menengah Pertama telah ditempuh di SMP Negeri 1 Puger. Sekolah Menengah Atas telah ditempuh di MAN 2 Jember. Pendidikan berikutnya ditempuh di Prodi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Jember 2014.



**SURAT KETERANGAN DARI SEKOLAH
PENELITIAN**



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JAWA TIMUR
(YPLP DASMEN PGRI JATIM)

SMP PGRI 2 TEMPUREJO

Jl. PB. Sudirman No. 133 Sidodadi – Tempurejo Telp. 0336 885340

Email : smppgri2_tempurejo@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

No : 74/C.9/20523919/VI/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Enik Farida, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMP PGRI 2 Tempurejo
Alamat : Jl. PB Sudirman No. 133 Sidodadi-Tempurejo

Menerangkan dengan sebenar-benarnya bahwa nama tersebut di bawah ini :

Nama : Siti Rofiah
Tempat,tanggal lahir : Jember 05 Mei 1995
Nim : 1410251019
Pendidikan : S-1 Pendidikan Matematika
Alamat : Desa Puger wetan, Kec. Puger Kab. Jember

Menerangkan bahwa mahasiswa diatas sudah menyelesaikan praktek penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scrambel* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa. dalam pembelajaran matematika untuk penyelesaian skripsi di SMP PGRI 2 Tempurejo tahun pelajaran 2017-2018.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempurejo, 09 Juni 2018

Kepala SMP PGRI 2 Tempurejo





PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Rofiah
NIM : 1410251019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 19 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

Siti Rofiah

NIM. 1410251019

BUKTI KEJA SISWA *PRETEST* DAN *POSSTEST*

Nilai Tertinggi

Nama : Afika Putri Lestari

Pretest

Posttest

1. Diket: $V = 672 \text{ cm}^3$
 $P = 12 \text{ cm}$
 $L = 8 \text{ cm}$
 ditanya: t ?
 jawab: $V = P \times L \times t$
 $672 = 12 \times 8 \times t$
 $672 = 96 \times t$
 $\frac{672}{96} = t$
 $t = 7$

2. Diket: $V \text{ kubus} = 343 \text{ cm}^3$
 ditanya: V kubus baru?
 jawab: $V = s^3$
 $343 = s^3$
 $s^3 = 343$
 $s = 7 \text{ cm}$

3. Diket: panjang masing-masing rusuk = sisi dan luasnya
 ditanya: L permukaan 2 kubus tersebut?
 jawab: $L = 6 \times s \times s$
 $L = 6 \times 5 \times 5$
 $L = 30 \times 5$
 $L = 150 \text{ cm}^2$

4. Diket: panjang sisi = 80 cm
 ditanya: V air?
 jawab: $V = s^3$
 $V = 80^3$
 $V = 512.000$

1. Diket: $V = 343 \text{ cm}^3$
 ditanya: V kubus
 jawab: $V = s^3$
 $343 = s^3$
 $s^3 = 343$
 $s = 7 \text{ cm}$

2. Diket: panjang sisi = 80 cm
 ditanya: V air?
 jawab: $V = s^3$
 $V = 80^3$
 $V = 512.000 \text{ cm}^3$
 $V = 384.000 \text{ cm}^3$

3. Diket: $V \text{ kubus} = 343 \text{ cm}^3$
 ditanya: V kubus baru?
 jawab: $V = s^3$
 $343 = s^3$
 $s^3 = 343$
 $s = 7 \text{ cm}$

4. Diket: $V \text{ kubus} = 343 \text{ cm}^3$
 ditanya: V kubus baru?
 jawab: $V = s^3$
 $343 = s^3$
 $s^3 = 343$
 $s = 7 \text{ cm}$

Nilai Sedang

Nama : Retno Ratri Arum

Pretest

1. Diket: Volume = 672 cm³
 Panjang = 12 cm
 Lebar = 8 cm
 Ditanya: tinggi?
 Jawab:
 $\text{Volume} = P \times L \times t$
 $672 = 12 \times 8 \times t$
 $672 = 96 \times t$
 $t = \frac{672}{96}$
 $t = 7 \text{ cm}$

2. Diket: volume = 393 cm³
 Panjang rusuk bilikuar 9 kali
 Ditanya: volume kubus?
 Jawab:
 $\text{Volume} = s^3$
 $393 = s^3$
 $s = 7 \text{ cm}$

3. Diket: Panjang kubus I = 5 cm
 Panjang kubus II = 10 cm
 Ditanya:
 I. I = s^2
 $= 5 \times 5$
 $= 25 \text{ cm}^2$
 II = s^2
 $= 10 \times 10$
 $= 100 \text{ cm}^2$

Posttest

1. Diket: volume = 393 cm³
 Panjang rusuk bilikuar 9 kali
 Ditanya: volume kubus?
 Jawab:
 $\text{Volume} = s^3$
 $393 = s^3$
 $s = 7 \text{ cm}$

2. Diket: Panjang sisi = 80 cm
 Ditanya: Volume air?
 Jawab:
 $\text{Volume} = s^3$
 $\text{Volume} = (80 \text{ cm})^3$
 $\text{Volume} = 512.000 \text{ cm}^3$
 $V = \frac{3}{4} \times 512.000 \text{ cm}^3$
 $= 384.000$
 Jadi volume air 384.000

3. Diket: Panjang = 74 cm
 Tinggi = 42 cm
 Volume = 3108 cm³
 $V = P \times L \times t$
 $3108 = 74 \times 42 \times t$
 $3108 = 3108 \times t$
 $t = 1 \text{ cm}$

4. Diket: Panjang kubus I = 5 cm
 Panjang kubus II = 10 cm
 Ditanya: Perbandingan luas
 Jawab:
 Lanjutkan no. 4
 I = s^2
 $= 5 \times 5$
 $= 25 \text{ cm}^2$
 II = s^2
 $= 10 \times 10$
 $= 100 \text{ cm}^2$
 Jadi Perbandingan luas adalah
 25 : 100

Nilai Rendah

Nama : Andi Febrianto

Pretest

① Diket: $V = 672 \text{ cm}^3$
 $P = 12 \text{ cm}$
 $L = 8 \text{ cm}$
 Ditanya: tinggi balok ABCD.EFGH!
 Jawab!
 $V = P \times L \times t$
 $672 = 12 \times 8 \times t$
 $672 = 96t$
 $t = \frac{672}{96}$
 $t = 7 \text{ cm}$

② Diket: $V = 343 \text{ cm}^3$
 $S = 7 \text{ cm}$
 Ditanya: sisi kubus!
 Jawab!
 $V = S^3$
 $343 = 7^3$
 $7 = 7 \text{ cm}$

Posttest

① Diket: $V = 343 \text{ cm}^3$
 Panjang 4 kali Panjang rusuk semula 2
 Ditanya: volume kubus!
 Jawab!
 $V = S^3$
 $343 = S^3$
 $S = 7 \text{ cm}$
 Panjang 4 kali
 $V = 4S^3$
 $= 4 \times 7^3$
 $= 28 \text{ cm}^3$

② Diket: Panjang sisi = 8 cm
 Ditanya: volume kubus
 Jawab!
 $V = S^3$
 $= 8^3$
 $= 512 \text{ cm}^3$

③ Diket: $P = 74 \text{ cm}$
 $T = 42 \text{ cm}$
 $V = 3108 \text{ cm}^3$
 Ditanya: lebar akuarium?
 Jawab!
 $V = P \times L \times T$
 $3108 = 74 \times L \times 42$
 $3108 = 3108L$
 $L = \frac{3108}{3108}$
 $L = 1 \text{ cm}$

④ Diket: Panjang rusuk kubus = 6 cm
 Panjang rusuk kubus 2 kali
 Ditanya: Perbandingan luas permukaan dua kubus!
 Jawab!
 $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

DOKUMENTASI

Kegiatan Guru Menjelaskan



Kerja Kelompok



Siswa Menjelaskan Hasil Kerja Kelompok



Siswa Mencocokkan Jawaban



Matematika Siswa	Kritis? 2. Seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>scramble</i> terhadap kemampuan berpikir kritis? 3. Apakah terdapat pengaruh Penerapan Model Pembelajaran	Kritis ✓ Hasil Belajar Siswa.	kelompok masing-masing mengerjakan soal dan mencari kartu soal untuk jawaban yang cocok, sebelumnya jawaban telah di acak sedemikian rupa. d. Siswa diharuskan dapat menyusun kata jawaban yang telah tersedia dalam waktu yang telah ditentukan. Setelah selesai mengerjakan soal, hasil pekerjaan siswa	Matematika c. Siswa-siswi Kelas	✓ Uji Linieritas b. Uji Hipotesis ✓ Uji Regresi Sederhana 4. Prosedur Penelitian : a. Persiapan penelitian b. Pengambilan sampel/ tehnik <i>sampling purposive</i> c. Melakukan soal <i>pretest</i> d. Melakukan kegiatan belajar mengajar e. Melakukan	Hasil Belajar Matematika Siswa
------------------	---	---	---	---	--	---------------------------------------

	Kooperatif Tipe <i>Scramble</i> Terhadap Hasil Belajar siswa? 4. Seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>scramble</i> terhadap Hasil Belajar siswa?		dikumpulkan dan dilakukan pemeriksaan. 2. Kemampuan berpikir kritis : a. Memberikan penjelasan yang sederhana. b. Keterampilan Dasar c. Memberikan penjelasan lebih lanjut d. Menyimpulkan dan mengevaluasi. 3. Hasil Belajar didapatkan melalui hasil tes.		soal <i>posttest</i> f. Hasil g. Menganalisis data h. Kesimpulan	
--	--	--	---	--	---	--