

Matriks Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode
Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan kesalahan kastolan pokok bahasan Kubus dan Balok Kelas VIIIA MTs. Negeri 5 Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa penyebab kesalahan siswa berdasarkan Tahapan Kastolan dalam menyelesaikan masalah matematika pokok bahasan Kubus dan Balok Kelas VIIIA MTs. Negeri 5 Jember ? 2. Bagaimana Jenis kesalahan siswa berdasarkan kesalahan Kastolan dalam menyelesaikan masalah matematika pokok bahasan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel bebas : Kesalahan Siswa berdasarkan Kesalahan kastolan 2. Variabel Terikat : Menyelesaikan Masalah Matematika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahapan Kastolan dalam menyelesaikan masalah matematika <ol style="list-style-type: none"> a. Konseptual : siswa mengerjakan sesuai dengan rumus atau dasar-dasar soal untuk menyelesaikan soal. b. Prosedural : siswa mengerjakan soal sesuai Tahap-tahap untuk menyelesaikan soal cerita. 2. Indikator Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan masalah matematika berdasarkan kesalahan kastolan <ol style="list-style-type: none"> 1) Salah menentukan rumus atau teorema atau definisi untuk menjawab suatu masalah ; (2) Penggunaan rumus atau teorema atau 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subyek penelitian : siswa kelas VIIIA MTs. Negeri 5 Jember 2. Informan : Guru Matematika kelas VIIIA MTs. Negeri 5 Jember 3. Sumber Data <ol style="list-style-type: none"> a. Lembar kerja siswa b. Data hasil belajar siswa c. Data hasil wawancara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Penelitian : Deskriptif Kualitatif 2. Prosedur Penelitian : <ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan • Menyusun instrumen penelitian • Memvalidasi instrumen penelitian • Menganalisis data hasil validasi • Mengumpulkan data • Analisis data • Kesimpulan

	<p>Kubus dan Balok Kelas VIIIA MTs. Negeri 5 Jember ?</p>		<p>definisi yang tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, teorema, dan definisi ; (3) Tidak menuliskan rumus, teorema, dan definisi untuk menyelesaikan masalah. Peneliti menentukan kesalahan siswa kedalam kesalahan prosedural sesuai indikator kesalahan Katolan jika : (1) Ketidakhirarkian langkah-langkah dalam menjawab suatu masalah ; (2) Kesalahan atau tidak mampu memanipulasi langkah-langkah untuk menjawab suatu masalah.</p>		
--	---	--	--	--	--

Lampiran 3

Lembar Soal Siswa

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: MTs
Kelas/semester	: VIII/Genap
Pokok Bahasan	: Kubus dan Balok

Petunjuk :

- 1) Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
- 2) Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan menulis nama dan nomor absen.
- 3) Bacalah soal dengan teliti.
- 4) Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru jika ada soal yang kurang jelas.
- 5) Soal yang diberikan merupakan masalah matematika.

Jawablah pertanyaan berikut dengan rinci dan benar !

1. Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?
2. Diketahui panjang sebuah kerangka balok 100 cm. Jika panjang dan lebar balok masing-masing 10 cm dan 8 cm, berapakah tinggi balok tersebut ?
3. Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !
4. Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk 15 cm. Kotak tersebut akan dikemas dengan kertas warna. Jika harga kertas Rp. 6.000,00 per m^2 , berapakah biaya minimal untuk mengemas kotak tersebut ?
5. Sebuah kubus memiliki volume 125 cm^3 . Tentukan luas permukaan kubus tersebut !
6. Sebuah balok berukuran $20 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$ akan dibuat dari karton karton berukuran $20 \text{ cm} \times 31 \text{ cm}$. Tentukan banyak lembar karton yang dibutuhkan untuk membuat balok tersebut !
7. Sebuah balok memiliki panjang, lebar, dan tinggi dengan perbandingan 3 : 2 : 1. Jika balok tersebut mempunyai luas permukaan 352 cm^2 , hitunglah tinggi balok tersebut !
8. Tersedia dua potong karton berukuran $8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ dan dua potong yang lainnya berukuran $10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Jika membuat sebuah balok dibutuhkan dua potong karton lagi, tentukan ukuran karton tersebut !
9. Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm^2 . Berapa liter volume kubus tersebut ?
10. Tentukan volume kubus yang memiliki panjang sisi 4 cm !
11. Dua buah kubus memiliki panjang rusuk masing-masing 16 cm dan 24 cm. Tentukan perbandingan volume kedua kubus tersebut !

12. Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !
13. Sebuah balok memiliki ukuran $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. tentukan volume balok tersebut !
14. Sebuah bak mobil yang berukuran panjang 3 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 1,5 meter akan diisi keranjang telur berukuran $50 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$. Jika berat 1 keranjang telur 24 kg, berapa kilogram telur yang dapat dimuat dalam bak mobil ?



Lampiran 4

Lembar Soal Siswa

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: MTs
Kelas/semester	: VIII/Genap
Pokok Bahasan	: Kubus dan Balok
Waktu	: 80 Menit

Petunjuk :

- 1) Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
- 2) Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan menulis nama dan nomor absen.
- 3) Bacalah soal dengan teliti.
- 4) Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru jika ada soal yang kurang jelas.
- 5) Soal yang diberikan merupakan masalah matematika.

Jawablah pertanyaan berikut dengan rinci dan benar !

1. Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?
2. Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !
3. Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm^2 . Berapa liter volume kubus tersebut ?
4. Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !
5. Sebuah balok memiliki ukuran $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. tentukan volume balok tersebut !

Lampiran 6

Kunci Jawaban

No.	Kategori Kesalahan Kastolan	Jawaban Siswa	Skor
1	Kesalahan Konseptual	Siswa tidak memahami kerangka kubus dan permukaan kubus. Sehingga seharusnya siswa mencari jumlah kerangka, siswa melakukan kesalahan dengan mencari luas permukaan. <hr/> Siswa menuliskan rumus dan proses yang harus ditentukan terlebih dahulu. Diketahui Panjang rusuk : 17,5 cm Jumlah rusuk kubus : 12 1 Kerangka Kubus : $12 \times 17,5$ cm Ditanya : panjang kawat yang dibutuhkan untuk 8 kubus ?	1
	Kesalahan Prosedural	Siswa hanya menyelesaikan sampai tahap 1, yaitu menemukan jumlah kawat dalam 1 kerangka kubus : $12 \times 17,5$ cm	1
		Siswa menyelesaikan sampai tahap akhir, yaitu menentukan panjang kawat sampai 8 kubus Jika 8 kerangka Kubus, maka : 8 Kerangka Kubus : $12 \times 17,5 \text{ cm} \times 8 = 1680$ cm kawat yang dibutuhkan	2
	Kesalahan Konseptual	Siswa mampu menentukan rumus Luas Permukaan Kubus = $6s^2$	1
2	Kesalahan Konseptual	Diketahui Panjang rusuk = 5 cm Ditanya : Menentukan luas karton dengan panjang rusuk 5 cm Siswa diminta untuk menentukan Luas permukaan kubus dengan panjang rusuk 5 cm	1
		Kesalahan Prosedural	$= 6 \times (5 \text{ cm})^2$ $= 6 \times 25 \text{ cm}^2$ $= 150 \text{ cm}^2$ Jadi Karton yang dibutuhkan untuk membuat kubus dengan panjang rusuk 5 cm adalah 150 cm^2	1
	Kesalahan Konseptual	$6 \times 5 \text{ cm} = 30$ Lalu $(30 \text{ cm})^2 = 900$ Jika siswa menjawab soal dengan uraian tersebut, maka siswa telah melakukan kesalahan prosedural, seharusnya pada aturan perkalian siswa mengangkat 5 terlebih dahulu.	1
		Kesalahan Konseptual	Diketahui Luas alas = 196 cm^2 $s \times s = 196 \text{ cm}^2$ $\sqrt{196} = 14 \text{ cm}$ Siswa menentukan sisi dari kubus terlebih dahulu dari luas alas tersebut untuk menentukan volume kubus Ditanya : Volume Kubus dalam liter	2
Kesalahan Konseptual	Volume = $s^3 = (14 \text{ cm})^3 = 2744 \text{ cm}^3$ Siswa tidak mengubah satuan ke dalam bentuk liter	1	

	Kesalahan Prosedural	$1l = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}$ $\frac{2744}{1000} = 2,744 \text{ l}$ jadi volume kubus 2,744 l	
		Siswa mampu menyelesaikan kedalam bentuk liter, tetapi melakukan kesalahan saat mengubah satuan menjadi liter $1l = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}$ Karena cm ke dm dikali 10 siswa menjadikan 10 cm. Menurut aturan, siswa harus menjawab 1000 cm karena satuan pangkat kubik yaitu dm^3 .	2
4	Kesalahan Konseptual	Diketahui Panjang sisi Kubus besar = 1 m = 100cm Panjang sisi kubus kecil = 20cm Ditanya Berapa kubus kecil dengan ukuran sisi 20cm yang bisa dibentuk dari kubus besar dengan ukuran sisi 1m $\frac{\text{volume kubus besar}}{\text{volume kubus kecil}}$	1
	Kesalahan Prosedural	Mencari volume kubus besar dan kubus kecil terlebih dahulu	
	Kesalahan Konseptual	$V. \text{ kb} = s^3$	
	Kesalahan Prosedural	$s^3 = (100 \text{ cm})^3 = 1000000 \text{ cm}$	
	Kesalahan Konseptual	$V. \text{ kk} = s^3$	
	Kesalahan Prosedural	$s^3 = (20 \text{ cm})^3 = 8000 \text{ cm}$	
	Kesalahan Konseptual	Kubus kecil yang bisa dibentuk dari kubus besar $\frac{\text{Volume kubus besar}}{\text{Volume kubus kecil}}$	3
	Kesalahan Prosedural	$\frac{\text{Volume kubus besar}}{\text{Volume kubus kecil}} = \frac{1000000}{8000} = 125 \text{ buah kubus kecil}$ Jadi ada 125 buah kubus kecil dengan panjang sisi 20cm yang dapat dibentuk dari kubus besar dengan panjang sisi 1 m	
5	Kesalahan Konseptual	Diketahui $p = 12 \text{ cm}$ $l = 5 \text{ cm}$ $t = 8 \text{ cm}$ Ditanya : volume balok	1
	Kesalahan Konseptual	Volume Balok = $p \times l \times t$	
	Kesalahan Prosedural	Volume Balok = $12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ Volume Balok = 480 cm^3	2

Daftar Nama dan Daftar Nilai Siswa Kelas VIII A

NO	NAMA SISWA	T1	T2	T3	T4	T5	UTS	UAS	Jumlah	Rata-Rata	Ranking
1	A. RICO PRATAMA	80	88	87	88	80	72	75	570	81,4	8
2	ABDULWAFI	70	78	78	78	78	68	75	525	75,0	14
3	AHMAD SUYANTO	75	77	78	78	78	66	77,5	529,5	75,6	13
4	ANA SRI HANDAYANI	90	78	80	88	80	78	77,5	571,5	81,6	7
5	ANNISA FARA	90	90	90	95	89	84	82,5	620,5	88,6	2
6	DIANA	78	75	77	84	80	52	75	521	74,4	16
7	FENI YULIANA	85	80	83	85	80	61	77,5	551,5	78,8	10
8	JUMALI	90	83	90	80	90	90	85	608	86,9	3
9	KHUSNUL KHOTIMAH	73	70	78	80	78	39	75	493	70,4	20
10	LAFI AMANILLAH	80	78	85	90	80	88	80	581	83,0	5
11	LASMINI SARASWATI	80	78	88	92	80	80	80	578	82,6	6
12	LUTFIANTO	93	78	80	92	84	84	82,5	593,5	84,8	4
13	MAULINA PUSPITASARI	98	88	95	100	95	84	85	645	92,1	1
14	MILADIYA NUR ANNISA	78	80	78	85	80	61	80	542	77,4	11
15	MOCH. ERIX IBRAHIM	78	80	80	78	78	69	75	538	76,9	12
16	MOH. KURNIAWAN EKA PUTRA	85	88	85	80	79	72	75	564	80,6	9
17	MUHAMAD AINUR ROFI	70	70	78	77	75	55	75	500	71,4	19
18	MUHAMMAD NURUL HUDA	80	80	80	77	80	57	75	529	75,6	13
19	MUHAMMAD RIFAN	75	78	80	78	78	43	75	507	72,4	18
20	PUPUT PUTRI	78	78	78	80	78	53	77,5	522,5	74,6	15
21	RAHMAD DANIYANTO	78	77	78	78	78	69	80	538	76,9	12
22	SAIFUL BAHRI	70							70	10,0	21
23	SLAMET	75	78	77	78	78	48	77,5	511,5	73,1	17

Lampiran 8

Indikator Kesalahan Kastolan

Kesalahan konseptual siswa menurut Kastolan (dalam Widyantari, 2016)

adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3.2 Indikator Kesalahan Konseptual Kastolan (dalam Widyantari, 2016)

Jenis Kesalahan	Indikator Jenis Kesalahan
Kesalahan Konseptual	Salah menentukan rumus atau teorema atau definisi untuk menjawab suatu masalah
	Penggunaan rumus atau teorema atau definisi yang tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, teorema, dan definisi.
	Tidak menuliskan rumus, teorema, dan definisi untuk menyelesaikan masalah.

Indikator kesalahan prosedural siswa menurut Kastolan (dalam Widyantari, 2016) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3.2 Indikator Kesalahan Prosedural Kastolan (dalam Widyantari, 2016)

Jenis Kesalahan	Indikator Jenis Kesalahan
Kesalahan Prosedural	Ketidakhirarkian langkah-langkah dalam menjawab suatu masalah
	Kesalahan atau tidak mampu memanipulasi langkah-langkah untuk menjawab suatu masalah

RELIABILITAS TRYOUT

NO	NAMA SISWA	BUTIR SOAL (X)														Xi	Xi^2	Xi^2 (1)	Xi^2 (2)	Xi^2 (3)	Xi^2 (4)	Xi^2 (5)	Xi^2 (6)	Xi^2 (7)	Xi^2 (8)	Xi^2 (9)	Xi^2 (10)	Xi^2 (11)	Xi^2 (12)	Xi^2 (13)	Xi^2 (14)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																	
1	AGUS SUSANTO	5	5	3	5	3	3	0	0	5	0	5	5	4	5	48	2304	25	25	9	25	9	9	0	0	25	0	25	25	16	25	
2	AHMAD FIKI	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	13	169	4	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	25		
3	AJI MAULANA ISHAQ	2	4	3	0	3	5	3	3	3	0	4	0	4	5	39	1521	4	16	9	0	9	25	9	9	9	0	16	0	16	25	
4	ANISA FATMATUS ZAHRO	0	4	3	5	3	3	3	0	5	0	5	5	4	5	45	2025	0	16	9	25	9	9	9	0	25	0	25	25	16	25	
5	DUWI SERLI AGUSTIN	2	2	0	5	4	3	0	0	5	3	5	0	2	5	36	1296	4	4	0	25	16	9	0	0	25	9	25	0	4	25	
6	ERFAN EFENDI	5	4	3	5	0	3	3	3	3	3	0	5	4	5	46	2116	25	16	9	25	0	9	9	9	9	9	0	25	16	25	
7	HIDAYATUL MUSTAFIDAH	5	5	3	5	4	0	3	0	5	0	5	5	4	5	49	2401	25	25	9	25	16	0	9	0	25	0	25	25	16	25	
8	HOLIMATUS SA'DIYAH	5	5	5	2	5	3	0	3	5	3	5	0	4	5	50	2500	25	25	25	4	25	9	0	9	25	9	25	0	16	25	
9	LUTHI BAIHAKI	5	5	3	2	5	0	3	3	5	0	5	5	4	5	50	2500	25	25	9	4	25	0	9	9	25	0	25	25	16	25	
10	M. DIMAS FARDI LEANTO	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	3	5	18	324	0	16	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0	9	25	
11	MELYSA WULANDARI	2	1	3	5	0	3	0	0	0	0	5	0	3	5	27	729	4	1	9	25	0	9	0	0	0	0	25	0	9	25	
12	MOHAMMAD TAUFIKUR R.	5	4	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	2	5	26	676	25	16	4	4	4	9	9	0	0	0	0	0	4	25	
13	MUH. HERIAWAN	2	1	0	5	0	3	0	0	0	0	5	0	4	5	25	625	4	1	0	25	0	9	0	0	0	0	0	25	0	16	25
14	MUHAMMAD ANDRIK	5	4	3	5	0	5	3	4	5	5	3	0	4	5	51	2601	25	16	9	25	0	25	9	16	25	25	9	0	16	25	
15	MUHAMMAD RIFQI	0	4	2	2	0	3	0	4	3	5	3	0	2	5	33	1089	0	16	4	4	0	9	0	16	9	25	9	0	4	25	
16	MUHAMMAD RISKI	0	4	3	2	0	5	5	4	3	3	0	3	4	5	41	1681	0	16	9	4	0	25	25	16	9	9	0	9	16	25	
17	MUSTAFA	0	0	3	5	4	3	5	3	5	0	4	0	4	5	41	1681	0	0	9	25	16	9	25	9	25	0	16	0	16	25	
18	PUTRI HANDAYANI	5	4	0	2	4	0	3	4	3	5	0	0	3	0	33	1089	25	16	0	4	16	0	9	16	9	25	0	0	9	0	
19	RIKA	5	4	3	5	2	5	3	4	0	5	0	0	4	5	45	2025	25	16	9	25	4	25	9	16	0	25	0	0	16	25	
20	RIZKI MAULANA	0	4	0	0	4	5	3	3	4	5	3	0	4	5	40	1600	0	16	0	0	16	25	9	9	16	25	9	0	16	25	
21	SEPTI WULANDARI	5	4	0	5	4	0	2	4	3	3	5	0	4	5	44	1936	25	16	0	25	16	0	4	16	9	9	25	0	16	25	
22	SINDI AULIA	5	0	3	5	2	3	5	4	3	3	5	0	4	5	47	2209	25	0	9	25	4	9	25	16	9	9	25	0	16	25	
23	SITI FIRDA ERIKA SANTI	2	2	3	5	4	0	3	3	4	0	0	0	4	4	34	1156	4	4	9	25	16	0	9	9	16	0	0	0	16	16	
JUMLAH (ΣXi)		67	78	48	77	54	61	47	49	69	43	70	28	81	109	881	36253	299	318	150	349	206	233	169	175	295	179	318	134	299	541	
$(\sum Xi)^2$		4489	6084	2304	5929	2916	3721	2209	2401	4761	1849	4900	784	6561	11881	776161	1314280009	89401	101124	22500	121801	42436	54289	28561	30625	87025	32041	101124	17956	89401	292681	
$\frac{(\sum Xi)^2}{N}$		195,2	264,5	100,2	257,8	126,8	161,8	96,04	104,4	207	80,39	213	34,09	285,3	516,6																	
σ_i^2		4,514	2,325	2,166	3,966	3,444	3,096	3,172	3,07	3,826	4,287	4,563	4,344	0,597	1,062																	
$\sum \sigma_i$		44,43478261																														
σ_i		108,9943289																														
r hitung		0,61924388																														
r tabel		0,2461																														
Keputusan		Reliabel																														

TINGKAT KESUKARAN TRYOUT

No Soal	B	JS	P	kategori	No Soal	B	JS	P	kategori
1	67	23	0,58261	sedang	1	67	23	0,58261	sedang
2	78	23	0,67826	sedang	3	48	23	0,41739	sedang
3	48	23	0,41739	sedang	4	77	23	0,66957	sedang
4	77	23	0,66957	sedang	5	54	23	0,46957	sedang
5	54	23	0,46957	sedang	7	47	23	0,4087	sedang
6	61	23	0,53043	sedang	8	49	23	0,42609	sedang
7	47	23	0,4087	sedang	9	69	23	0,6	sedang
8	49	23	0,42609	sedang	10	43	23	0,37391	sedang
9	69	23	0,6	sedang	11	70	23	0,6087	sedang
10	43	23	0,37391	sedang	12	33	23	0,28696	sukar
11	70	23	0,6087	sedang	13	81	23	0,70435	mudah
12	33	23	0,28696	sukar					
13	81	23	0,70435	mudah					
14	109	23	0,94783	mudah					

DAYA BEDA																	
NO	NAMA SISWA	KELOMPOK	BUTIR SOAL (X)														SKOR SISWA
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	MUHAMMAD ANDRIK	A	5	4	3	5	0	5	3	4	5	5	3	0	4	5	51
2	HOLIMATUS SADIYAH	A	5	5	5	2	5	3	0	3	5	3	5	0	4	5	50
3	LUTFI BAIHAKI	A	5	5	3	2	5	0	3	3	5	0	5	5	4	5	50
4	HIDAYATUL MUSTAFIDAH	A	5	5	3	5	4	0	3	0	5	0	5	5	4	5	49
5	AGUS SUSANTO	A	5	5	3	5	3	3	0	0	5	0	5	5	4	5	48
6	SINDI AULIA	A	5	0	3	5	2	3	5	4	3	3	5	0	4	5	47
7	ERFAN EFENDI	A	5	4	3	5	0	3	3	3	3	3	0	5	4	5	46
8	ANISA FATIMATUS ZAHRO	A	0	4	3	5	3	3	3	0	5	0	5	5	4	5	45
9	RIKA	A	5	4	3	5	2	5	3	4	0	5	0	0	4	5	45
10	RIZKI MAULANA	A	0	4	0	0	4	5	3	3	4	5	3	5	4	5	45
11	SEPTI WULANDARI	A	5	4	0	5	4	0	2	4	3	3	5	0	4	5	44
12	MUHAMMAD RISKI	A	0	4	3	2	0	5	5	4	3	3	0	3	4	5	41
13	MUSTAFA	A	0	0	3	5	4	3	5	3	5	0	4	0	4	5	41
14	AJI MAULANA ISHAQ	B	2	4	3	0	3	5	3	3	3	0	4	0	4	5	39
15	DUWI SERLI AGUSTIN	B	2	2	0	5	4	3	0	0	5	3	5	0	2	5	36
16	SITI FIRDA ERIKA SANTI	B	2	2	3	5	4	0	3	3	4	0	0	0	4	4	34
17	MUHAMMAD RIFQI	B	0	4	2	2	0	3	0	4	3	5	3	0	2	5	33
18	PUTRI HANDAYANI	B	5	4	0	2	4	0	3	4	3	5	0	0	3	0	33
19	MELYSYA WULANDARI	B	2	1	3	5	0	3	0	0	0	0	5	0	3	5	27
20	MOHAMMAD TAUFIKUR R.	B	5	4	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	2	5	26
21	MUH. HERILAWAN	B	2	1	0	5	0	3	0	0	0	0	5	0	4	5	25
22	M. DIMAS FARDI LEANTO	B	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	3	5	18
23	AHMAD FIKI	A	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	13
Banyaknya siswa menjawab benar pada kelompok atas (BA)			9	7	10	9	2	2	3	5	7	3	7	6	13	13	
Banyaknya siswa menjawab benar pada kelompok bawah (BB)			2	6	3	4	0	1	0	2	0	2	3	0	3	8	
Banyaknya siswa kelompok atas (JA)			13														
Banyaknya siswa kelompok bawah (JB)			10														
Daya Beda (D)			0,492307692	-0,061538462	0,469230769	0,292307692	0,153846154	0,053846154	0,230769231	0,184615385	0,538461538	0,030769231	0,238461538	0,461538462	0,7	0,2	
Interpretasi			LAYAK	IDAK LAYAK	LAYAK	LAYAK	DIPERBAIKI	DIPERBAIKI	DIPERBAIKI	DIPERBAIKI	LAYAK	DIPERBAIKI	DIPERBAIKI	LAYAK	LAYAK	DIPERBAIKI	

Lampiran 13

LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengidentifikasi jenis kesalahan yang dilakukan siswa dan untuk memperoleh informasi faktor penyebab siswa melakukan kesalahan berdasarkan kesalahan Kastolan, yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural. Wawancara dilakukan setelah siswa melakukan tes soal.

Adapun pedoman wawancara adalah sebagai berikut:

1. Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !
2. Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?
3. Jika ada, bagian mana yang tidak dipahami?
4. Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal itu !
5. Apa yang menyebabkan kamu salah dalam (menunjukkan kesalahan yang dilakukan) ? (jika siswa salah pada tahap konseptual)
6. Menurut (nama subjek) rumus apa yang seharusnya kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut ? (jika siswa salah dalam mengerjakan tahap konseptual)
7. Apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu lakukan ? (jika siswa salah dalam mengerjakan pada tahap prosedural)
8. Coba kamu kerjakan soal itu kembali !
9. Apakah kamu sudah benar menuliskan rumusnya ?
10. Apakah setiap langkah sudah benar ? Coba periksa kembali jawabanmu. (jika terjadi kesalahan lagi). Coba di perbaiki lagi.

11. Sekarang coba kamu bandingkan dengan lembar jawaban kamu yang sebelumnya ! Sekarang kamu sudah tau dimana letak kesalahan yang kamu lakukan ?

12. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?

13. Jadi apa kesimpulannya ?

Jika informasi ini dirasa cukup, maka pewawancara dapat melakukan wawancara lanjutan terkait dengan informasi yang dibutuhkan.



Lampiran 14

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan pedoman wawancara yang tertulis pada lampiran guna untuk mendukung hasil tes sebelumnya

B. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda (√) pada lajur yang sesuai menurut pendapat Ibu berdasarkan kriteria pada indikator penilaian tes kreativitas siswa yang terlampir.
2. Berilah saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Berilah tanda tangan dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.

No	Butir Pertanyaan	Penskoran		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)	.....	.....	.....
2	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)	.....	.....	.....
3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar	.....	.....	.....
4	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan	.....	.....	.....

Keterangan:

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan cukup komunikatif (mungkinan bahasa yang

sederhana dan mudah dipahami siswa)		
No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
2	3	Pertanyaan komunikatif (mungkinan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	1	Kalimat pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Kalimat pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	1	Kalimat pertanyaan tidak menggunakan tanda baca yang benar
	2	Kalimat pertanyaan cukup menggunakan tanda baca yang benar
4	3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar
	1	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan
	2	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, beberapa pertanyaan yang akan diajukan mencakup tidak indikator-indikator kesalahan kastolan
	3	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan

Saran revisi:

.....

.....

.....

Jember,2018

Validator

(.....)

Lampiran 15

1. Hasil Validasi pedoman wawancara kepada validator 1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan pedoman wawancara yang tertulis pada lampiran guna untuk mendukung hasil tes sebelumnya

B. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda (√) pada lajur yang sesuai menurut pendapat Ibu berdasarkan kriteria pada indikator penilaian tes kreativitas siswa yang terlampir.
2. Berilah saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Berilah tanda tangan dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.

No	Butir Pertanyaan	Penskoran		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (mgunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)	.....	.....	..√..
2	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)	.....	.....	√.....
3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar	.....	..√..	.....
4	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan	.....	..√..	.....

Keterangan:

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (mgunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan cukup komunikatif (mgunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
	3	Pertanyaan komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
2	1	Kalimat pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Kalimat pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	1	Kalimat pertanyaan tidak menggunakan tanda baca yang benar
	2	Kalimat pertanyaan cukup menggunakan tanda baca yang benar
	3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar
4	1	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan
	2	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, beberapa pertanyaan yang akan diajukan mencakup tidak indikator-indikator kesalahan kastolan
	3	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan

Saran revisi:

Perbaiki pertanyaan terakhir agar tidak menimbulkan penafsiran lain

Jember, 7 Mei 2018

Validator

(Hana Puspita E.F.)

2. Hasil Validasi pedoman wawancara kepada validator 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan pedoman wawancara yang tertulis pada lampiran guna untuk mendukung hasil tes sebelumnya

B. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda (√) pada lajur yang sesuai menurut pendapat Ibu berdasarkan kriteria pada indikator penilaian tes kreativitas siswa yang terlampir.
2. Berilah saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Berilah tanda tangan dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.

No	Butir Pertanyaan	Penskoran		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)	.....	.....	..... ✓
2	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)	.....	..... ✓	.....
3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar	.....	.....	..... ✓
4	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan	.....	.....	..... ✓

Keterangan:

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan cukup komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
2	3	Pertanyaan komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	1	Kalimat pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Kalimat pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	1	Kalimat pertanyaan tidak menggunakan tanda baca yang benar
	2	Kalimat pertanyaan cukup menggunakan tanda baca yang benar
4	3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar
	1	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan
	2	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, beberapa pertanyaan yang akan diajukan mencakup tidak indikator-indikator kesalahan kastolan
	3	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan

Saran revisi:

Pedoman wawancara akan lebih baik jika disajikan di tabel dan disertai penggunaan (...)

Jember, 7 Mei2018

Validator


 (...CHUSNUL K. E., M.Pd)

3. Hasil Validasi pedoman wawancara kepada validator 3

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan pedoman wawancara yang tertulis pada lampiran guna untuk mendukung hasil tes sebelumnya

B. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda (√) pada lajur yang sesuai menurut pendapat Ibu berdasarkan kriteria pada indikator penilaian tes kreativitas siswa yang terlampir.
2. Berilah saran pada kolom saran apabila terdapat hal yang perlu direvisi.
3. Berilah tanda tangan dan nama lengkap pada tempat yang telah disediakan.

No	Butir Pertanyaan	Penskoran		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)	.....	.....	.....✓.....
2	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)	.....	.....	.....✓.....
3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar	.....	.....✓.....	.....
4	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator kesaluhan kastolan	.....	.....	.....✓.....

Keterangan:

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan cukup komunikatif (mungkinan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Indikator
2	3	Pertanyaan komunikatif (mgunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	1	Kalimat pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Kalimat pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	1	Kalimat pertanyaan tidak menggunakan tanda baca yang benar
	2	Kalimat pertanyaan cukup menggunakan tanda baca yang benar
4	3	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar
	1	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan
	2	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, beberapa pertanyaan yang akan diajukan mencakup tidak indikator-indikator kesalahan kastolan
	3	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan tidak mencakup indikator-indikator kesalahan kastolan

Saran revisi:

- penggunaan bahasa dan tanda baca harus lebih & perbaikan
- lampirkan indikator ^{tersebut} pada lembar wawancara.

Jember, 8 - 5 2018

Validator


 (Fatmahanik Z. Dulro, Mpd.)

Lampiran 16

Lembar Jawaban Siswa

Nama : Annisa Fara No absen : 5 Kelas : VIII A	Nilai
--	-------

1. Diketahui :

Panjang rusuk : 17,5 cm

Jumlah rusuk : 12

Ditanya : Panjang kawat untuk 8 Kubus ?

Penyelesaian : 8 Kerangka Kubus : $12 \times 17,5 \text{ cm} \times 8 = 1.680 \text{ cm}$

2. Diketahui

Panjang rusuk : 5 cm

Ditanya : Menentukan luas karton dengan panjang rusuk 5 cm

Penyelesaian : Luas permukaan Kubus : $6s^2$

$= 6 \times (5 \text{ cm})^2$

$= 6 \times 25 \text{ cm}^2$

$= 150 \text{ cm}^2$

Jadi karton yang dibutuhkan untuk membuat kubus dengan panjang rusuk 5 cm adalah 150 cm^2

3. Diketahui :

Luas alas : 196 cm^2

$S \times S = 196 \text{ cm}^2$

$\sqrt{196} = 14 \text{ cm}$

Diketahui sisi : 14 cm

Ditanya : Volume Kubus

Penyelesaian

Volume : $S^3 = 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} = 2.744 \text{ cm}^3$

4. Diketahui :

Panjang sisi kubus besar : 1 m = 100 cm

Panjang sisi kubus kecil : 20 cm

Ditanya : Berapa kubus kecil dengan ukuran sisi 20 cm yang bisa dibentuk dari kubus besar dengan ukuran sisi 1 m?

Penyelesaian :

$$V. \text{ kb} : S^3 = 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} = 1000.000 \text{ cm}^3$$

$$V. \text{ kk} : S^3 = 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} = 8000 \text{ cm}^3$$

$$\text{Volume kubus besar} : 1.000.000 : 125 \text{ buah kubus kecil}$$

$$\text{Volume kubus kecil} \quad 8.000$$

5. Diketahui

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

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

$$t = 8 \text{ cm}$$

Ditanya : Volume balok

Penyelesaian

$$\text{Volume Balok} = p \times l \times t$$

$$= 12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$$

$$= 480 \text{ cm}^3$$

GOOD LUCK !

Lembar Jawaban Siswa

Nama	: Maulina Duspita Sari	Nilai
No absen	: 13	
Kelas	: VIII A	

1.7 Diket : panjang rusuk : 17,5 cm, Panjang kawat : 12 cm

Dit : panjang kawat?

$$\text{Jwb : } 17,5 \times 12 \times 8 : 1680 \text{ cm}$$

2.7 Diket : panjang rusuk : 5 cm

Dit : luas karton?

$$\text{Jwb : } 6 \times 5^2 = 25 \text{ cm}^2 \times 6 : 150 \text{ cm}$$

3.7 Diket : luas alas : 196 cm^2

Dit : Volume kubus $\rightarrow l$

Jwb : luas alas = luas persegi

$$196 \text{ cm}^2 = s^2$$

$$s = \sqrt{196}$$

$$s = 14 \text{ cm}$$

Volume kubus = $s \times s \times s$

$$= 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$$

$$= 2744 \text{ cm}^3 \rightarrow \frac{2744}{1000} = 2,744 \text{ l}$$

4.7 Diket : panjang sisi k_B : 1 meter $\rightarrow 1 \times 100 = 100 \text{ cm}$

panjang sisi k_k : 20 cm

Dit : Banyaknya kubus kecil ?

$$\text{Jwb } V_{k_B} = s^3$$

$$= 100^3$$

$$= 1000.000 \text{ cm}^3$$

$$V_{k_k} = s^3$$

$$= 20^3$$

$$= 8000 \text{ cm}^3$$

$$\frac{V_{k_B}}{V_{k_k}} = \frac{1000.000}{8000}$$

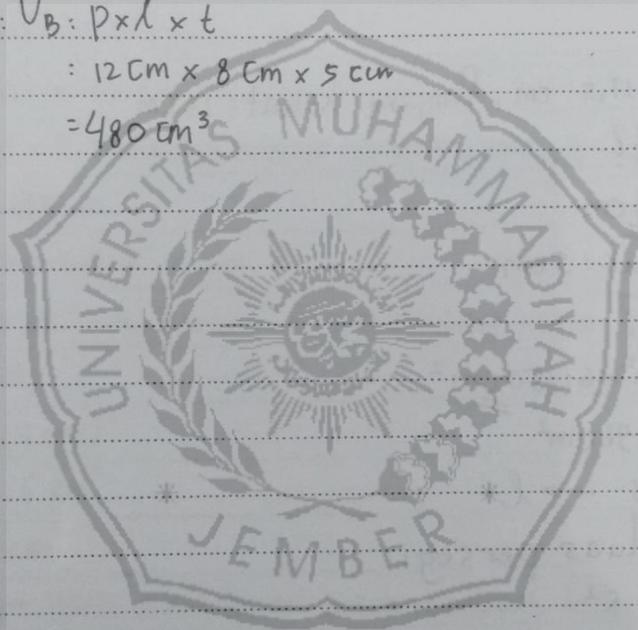
$$= 125$$

$$= 125 \text{ cm}^3$$

5. Diket : $P = 12 \text{ cm}$
 $l = 8 \text{ cm}$
 $t = 5 \text{ cm}$

Dit : V_B

Jwb : $V_B = P \times l \times t$
 $= 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$
 $= 480 \text{ cm}^3$



Lembar Jawaban Siswa

Nama	: LAFI AMANILLAH	Nilai
No absen	: 70	
Kelas	: VIII A	

1. Diketahui

Panjang rusuk : 17,5 cm

Jumlah rusuk kubus : 12

Ditanya : Panjang kawat jika 8 kubus ?

Jawab : 8 kerangka kubus : $12 \times 17,5 \text{ cm} \times 8 = 1680 \text{ cm}$

2. Diketahui

Panjang rusuk = 5 cm

Ditanya : luas karton dengan panjang rusuk 5 cm

Jawab :

$$= 6 \times (5 \text{ cm})^2$$

$$= 6 \times 25 \text{ cm}^2$$

$$= 150 \text{ cm}^2$$

karton yang dibutuhkan untuk membuat kubus adalah 150 cm^2

3. Diketahui

$$\text{luas alas} = 196 \text{ cm}^2$$

$$\text{luas alas} = \text{luas persegi} = s \times s = 196 \text{ cm}^2$$

$$\sqrt{196} = 14 \text{ cm}$$

Diketahui sisi = 14 cm

Ditanya = volume kubus

Jawab =

$$\text{volume} = s^3 = 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} = 2.744 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

$$\frac{2744}{1000} = 2,744 \text{ L}$$

Jadi volume kubus 2,744 L

4. Diketahui

Panjang sisi kubus besar = $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

Panjang sisi kubus kecil = 20 cm

Ditanya : Jumlah kubus dengan panjang 20 cm

Jawab :

$$\frac{\text{kubus besar}}{\text{kubus kecil}} = \frac{100}{20} = 5 \text{ kubus kecil}$$

5. Diketahui :

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

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

$$T = 8 \text{ cm}$$

Ditanya : Volume balok

Jawaban :

$$\text{Volume balok} = P \times L \times T = 12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 480 \text{ cm}^3$$

Lembar Jawaban Siswa

Nama : Laxmini Saraswati
 No absen : 11
 Kelas : VIII A

Nilai

1. Diketahui

$$\text{Panjang rusuk} = 17,5 \text{ cm}$$

$$\text{Jumlah rusuk} = 6$$

Ditanya : Panjang kawat untuk 8 kubus ?

$$\text{Di jawab} = 8 \text{ kerangka kubus} = 6 \times 17,5 \text{ cm} \times 8 = 840 \text{ cm kawat}$$

2. Diketahui

$$\text{Panjang rusuk} = 5 \text{ cm}$$

Ditanya : Menentukan luas karton dengan panjang rusuk 5 cm

$$\begin{aligned} \text{Di jawab} &= \text{luas permukaan kubus} = 6s^2 \\ &= 6 \cdot 5^2 \\ &= 6 \cdot 25 \\ &= 150 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{maka, luas karton yang dibutuhkan} = 150 \text{ cm}^2$$

3. Diketahui

$$\text{luas alas} = 196 \text{ cm}^2$$

$$s \times s = 196 \text{ cm}^2$$

$$\sqrt{196} = 14 \text{ cm} \quad \text{diketahui sisi} = 14 \text{ cm}$$

Ditanya : volume kubus

Di jawab :

$$\text{Volume} = s^3 = 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} = 2744 \text{ cm}^3$$

4. Diketahui :

$$\text{Panjang sisi kubus sebesar} = 1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang sisi kubus kecil} = 20 \text{ cm}$$

Ditanya : Jumlah kubus yang bisa dibentuk dari kubus besar 100 cm menjadi kubus kecil dengan ukuran 20 cm

$$\begin{aligned}
 V. Kb &= 5 \times 5 \times 5 \\
 &= 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \\
 &= 1000000 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V. Kk &= 5 \times 5 \times 5 \\
 &= 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \\
 &= 8000 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\frac{\text{Volume kubus besar}}{\text{Volume kubus kecil}} = \frac{1000000}{8000} = 125 \text{ kubus}$$

5. Diketahui

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

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

$$t = 8 \text{ cm}$$

Ditanya = volume balok

Di jawab =

$$\text{Volume balok} = P \times L \times t$$

$$\text{volume balok} = 12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$$

$$\text{volume balok} = 480 \text{ cm}^3 *$$

Lembar Jawaban Siswa

Nama	: Miladrya Nur Annisa
No absen	: 14
Kelas	: VIII A

Nilai

1. Diketahui

$$\text{Panjang rusuk} = 17,5 \text{ cm}$$

$$\text{Jumlah rusuk} = 12$$

Ditanya = Panjang kawat jika ada 8 kubus ?

$$\text{Penyelesaian} = 12 \times 17,5 \text{ cm} \times 8 = 1680 \text{ cm kawat}$$

2. Diketahui

$$\text{Panjang rusuk} = 5 \text{ cm}$$

Ditanya = Menentukan luar karton dengan panjang rusuk 5 cm

$$\text{Penyelesaian} = \text{Luas permukaan kubus} = 6s^2$$

$$= 6 \times (5 \text{ cm})^2$$

$$= 6 \times 25 \text{ cm}^2$$

$$= 150 \text{ cm}^2, \text{ Jadi karton yang dibutuhkan } 150 \text{ cm}^2$$

3. Diketahui

$$\text{Luas alas} = 196 \text{ cm}^2$$

$$s \times s = 196 \text{ cm}^2$$

$$\sqrt{196} = 14 \text{ cm}$$

$$\text{Diketahui sisi} = 14 \text{ cm}$$

Ditanya = Volume kubus

Penyelesaian

$$\text{Volume} = s \times s \times s = 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} = 2744 \text{ cm}^3$$

4 Diketahui

$$\text{Panjang sisi kubus besar} = 1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang sisi kubus kecil} = 20 \text{ cm}$$

Ditanya = kubus kecil dengan panjang sisi 20 cm

Penyelesaian =

5. Diketahui =

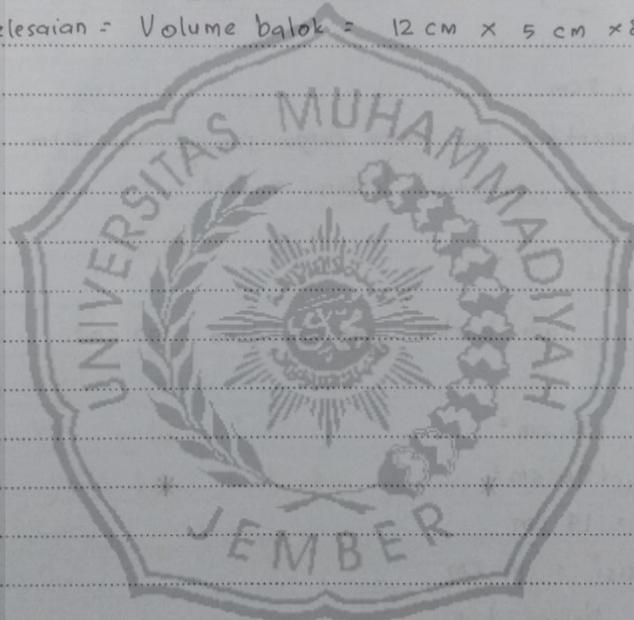
$$P = 12 \text{ cm}$$

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

$$t = 8 \text{ cm}$$

Ditanya = Volume balok

$$\text{Penyelesaian} = \text{Volume balok} = 12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 480 \text{ cm}^3$$



GOOD LUCK!

Lembar Jawaban Siswa

Nama : Lutfianto	Nilai
No absen : 12	
Kelas : VIII A	

1. diketahui = panjang rusuk = 17,5 cm

ditanya = panjang kawat

Jawab : $17,5 \text{ cm} \times 12 \times 8 = 1680 \text{ cm}$ kawat yang dibutuhkan

2. diketahui = panjang rusuk = 5 cm

ditanya = luas lantai yang dibutuhkan

Jawab : $L_p = 6 s^2 = 6 \times (5 \text{ cm})^2 = 6 \times 25 \text{ cm}^2 = 150 \text{ cm}^2 //$

3. diketahui = luas alas kubus = 196 cm^2

ditanya = Volume kubus \rightarrow Liter

Jawab = luas alas = luas persegi Volume kubus = $S \times S \times S$

$$= 196 \text{ cm}^2 = S^2 \qquad \qquad \qquad = 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$$

$$S = \sqrt{196} \qquad \qquad \qquad = 1704 \text{ cm}^3 //$$

$$S = 14 \text{ cm} //$$

4. Diketahui $K_b = 100 \text{ cm}$

$K_k = 20 \text{ cm}$

ditanya = jumlah kubus kecil dgn panjang rusuk 20 cm ?

Jawab : $\frac{V_{K_b}}{V_{K_k}} = \frac{100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}}{20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}} = \frac{1.000.000}{8000}$

$$= 125.000$$

$$= 9.250.000$$

5. diketahui = $P = 12 \text{ cm}$ $L = 8 \text{ cm}$ $t = 5 \text{ cm}$

ditanya = V_b

Jawab : $V_b = P \times L \times t$

$$= 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

$$= 480 \text{ cm}^3$$

Lembar Jawaban Siswa

Nama : A. Rico Pratama	Nilai
No absen : 1	
Kelas : VIII A	

- ① diketahui = Panjang rusuk = 17,5 cm
ditanya = Panjang kawat ?
jawab = $17,5 \text{ cm} \times 12 \times 8 = 1.680 \text{ cm}$ kawat yang dibutuhkan
- ② diketahui = panjang rusuk = 5 cm
ditanya = Luas karton yang dibutuhkan ?
jawab = Luas permukaan = $6s^2 = 6(5 \text{ cm})^2 = 6 \times 25 \text{ cm}^2 = 150 \text{ cm}^2$
- ③ diketahui = Luas alas kubus = 196 cm
ditanya = Volume kubus ?
Penyelesaian = Luas alas = Luas persegi
 $196 = s^2$
 $s = \sqrt{196}$
 $s = 14 \text{ cm}$
Volume kubus = $s \times s \times s$
 $= 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$
 $= 1704 \text{ cm}^3$
- ④ diketahui = kb = 100 cm
kk = 20 cm
ditanya = Sab berapa jumlah kubus ketika panjang rusuk = 20 cm
Penyelesaian = $\frac{\sqrt{kb}}{\sqrt{kk}}$

Lembar Jawaban Siswa

Nama : Khusnul Khotimah	Nilai
No absen : 9	
Kelas : VIII A	

1. Di ketahui

Panjang rusuk : 17,5 cm

Di tanya : Panjang Kawat 8 kubus

Jawab : $17,5 \text{ cm} \times 8 = 140 \text{ cm}$ kawat

2. Di ketahui

S : 5 cm

Di tanya : menentukan luas karton dengan panjang rusuk 5 cm

Jawab : Luas Permukaan kubus : $6s^2$
 $: 6 \times 5^2$

3. Di ketahui

luas alas = 196 cm²

Di tanya : Volume kubus

Jawab : Volume kubus = $s \times s \times s$

4. Di ketahui :

sisi = 1 m

Di tanya : jumlah kubus kecil 20 cm

Jawab :



S Di ketahui

P: 12 cm

L: 5 cm

t: 8 cm

Di tanya: Volume balok

Jawab:

Volume balok: $P \times L \times t$

: $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$

: 480 cm^3



GOOD LUCK!

Lembar Jawaban Siswa

Nama : Slamet
 No absen : 23
 Kelas : VIII A

Nilai

1. Diketahui :

Rusuk : 17,5 cm

Jumlah Rusuk : 12

Ditanya : Panjang kawat 8 kubus

Jawab : $12 \times 17,5 \text{ cm} \times 8 = 1680 \text{ cm}$

2. Diketahui :

Panjang Rusuk : 5 cm

Ditanya : Luas karton

Jawab : Luas karton = Luas permukaan
 $= 6s^2 = 6 \times (5 \text{ cm})^2 = 6 \times 25 \text{ cm}^2 = 150 \text{ cm}^2$

3. Diketahui :

Luas alas = 196 cm^2

Luas alas = Luas persegi = $s \times s = 196 \text{ cm}^2$

$\sqrt{196} = 14 \text{ cm}$

Diketahui sisi = 14 cm

Ditanya : Volume kubus

Jawab :

Lampiran 17

Subyek	Nomor Soal	Jenis Kesalahan	Hasil Wawancara	Penyebab Kesalahan
S ₁	1	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₁ : Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₁ : Diketahui panjang rusuk kawat 17,5 cm, yang ditanyakan panjang kawat jika ada 8 kubus.</i></p> <p><i>P : coba kamu jelaskan hasil pekerjaan kamu !</i></p> <p><i>S₁ : (Menjelaskan hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Ya betul. Jawaban kamu sudah benar nomor 1. Sudah paham ya soal nomor 1 ?</i></p> <p><i>S₁ : Ya bu.</i></p>	Sudah paham
S ₁	2	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₁ : Yang diketahui panjang rusuk bu 5 cm, yang ditanyakan luas permukaan bu.</i></p> <p><i>P : ada yang tidak kamu pahami ?</i></p> <p><i>S₁ : tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Yakin ? Coba jelaskan kembali pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₁ : iya bu. (menjelaskan kembali hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : ya pekerjaan kamu sudah benar. Di tingkatkan ya belajarnya.</i></p> <p><i>S₁ : ya bu</i></p>	Sudah paham
S ₁	3	Kesalahan Prosedural	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm². Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₁ : Tidak ada bu.</i></p>	Kurang teliti membaca soal dan terburu-buru karena

			<p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₁ : Yang diketahui luas alasnya saja bu 196 cm² lalu yang ditanyakan volume kubusnya bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₁ : (memperhatikan jawaban) Tidak ada yang salah bu, ini saya sudah menentukan volume kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba di perhatikan lagi apa yang ditanyakan !</i></p> <p><i>S₁ : Volume kubus bu. Oh iya bu dalam liter.</i></p> <p><i>P : Apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu lakukan ?</i></p> <p><i>S₁ : mengubah dalam bentuk liter bu.</i></p> <p><i>P : Kalau begitu, coba kamu lanjutkan pekerjaanmu !</i></p> <p><i>S₁ : (Siswa menyelesaikan pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Apa setiap langkah sudah benar ? Coba periksa kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Sudah bu.</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₁ : Ya bu, saya tidak teliti membaca soal bu, saya terburu-buru takut waktunya habis.</i></p> <p><i>P : Baik, lain kali kamu harus teliti lagi membaca soal sebelum mengerjakan !</i></p> <p><i>S₁ : baik bu.</i></p>	khawatir waktu habis
S ₁	4	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i></p> <p><i>P : Coba kamu sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut !</i></p> <p><i>S₁ : yang diketahui kubus besar panjang sisi 1 meter, kubus kecil panjang sisi 20 cm. Yang ditanya jumlah kubus kecil dari kubus besar.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Coba kamu jelaskan hasil pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₁ : (menjelaskan kembali hasil pekerjaan)</i></p> <p><i>P : ya jawaban kamu sudah benar. Sudah paham ya ?</i></p>	Sudah paham

			<i>S₁ : iya bu.</i>	
<i>S₁</i>	5	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₁ : tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₁ : panjangnya 12cm, lebarnya 8cm, tingginya 5cm. Yang di tanya volume balok bu.</i></p> <p><i>P : ya sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu ini.</i></p> <p><i>S₁ : (menjelaskan kembali)</i></p> <p><i>P : mudah ya soalnya. Sekarang tau ya bagaimana cara mencari volume balok ?</i></p> <p><i>S₁ : ya bu</i></p>	Sudah paham
<i>S₂</i>	1	Kesalahan Konseptua 1	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₂ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₂ : Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₂ : Yang diketahui panjang rusuk kawat saja bu 17,5 cm lalu yang ditanyakan panjang kawat jika ada 8 kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ? coba diperhatikan lagi yang diketahui !</i></p> <p><i>S₂ : (memperhatikan jawaban) ini ya bu, saya salah menentukan jumlah rusuk kubus bu.</i></p> <p><i>P : Ya betul. Meskipun jawaban kamu benar, tapi kamu tidak paham tentang kubus, kamu nanti bisa-bisa salah menentukan hasil, sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. lalu apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₂ : Ya bu, saya salah tulis bu, keburu bu.</i></p> <p><i>P : lain kali kalau mau menentukan diketahui apa saja, diteliti lagi soalnya.</i></p>	Salah tulis, kurang teliti

			<i>S₂ : ya bu.</i>	
<i>S₂</i>	2	Kesalahan Konseptua 1	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₂ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₂ : Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Kamu sudah benar dalam mengerjakan juga sudah benar menghitung dan menentukan hasilnya. Tapi disini ada yang kurang, Menurut kamu, dimana letak kekurangannya ? coba diperhatikan lagi jawaban kamu !</i></p> <p><i>S₂ : (memperhatikan jawaban) apa ya bu. tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : Coba perhatikan jawaban kamu yang ini (menunjuk) kenapa ini tidak ada rumusnya dan di akhir jawaban kamu kurang betul. Yang dicari apa ?</i></p> <p><i>S₂ : luas permukaan kubus bu.</i></p> <p><i>P : Apa rumusnya ?</i></p> <p><i>S₂ : $6s^2$ bu.</i></p> <p><i>P : Ya betul. Meskipun jawaban kamu benar, tapi kamu tidak menuliskan rumus dan satuannya disini yaitu cm^2 bukan hanya cm. Coba perbaiki !</i></p> <p><i>S₂ : Oh ini ya bu, iya bu lupa. Memang harus ditulis ya bu ?</i></p> <p><i>P : iya harus karena kalau tidak kamu tulis, kamu tidak paham ini dapat dari mana. Agar yang menilai tidak salah paham, juga jika tidak ada satuan bisa jadi ini bukan hasil dari perhitungan luas permukaan. Jadi harus jelas.</i></p> <p><i>S₂ : oh iya bu.</i></p>	Tidak menuliskan satuan karena lupa dan dianggap tidak di perlukan.
<i>S₂</i>	3		<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₂ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm^2. Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₂ : (diam). Saya paham semua bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₂ : Yang diketahui luas alasnya saja bu 196 cm^2</i></p>	Tergesagesa, selalu fokus dengan jawaban benar jadi tidak perlu menuliskan caranya.

			<p>lalu yang ditanyakan volume kubus dalam liter bu.</p> <p><i>P</i> : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ?</p> <p><i>S</i>₂ : (memperhatikan jawaban) mana yang salah bu? Hasilnya ya bu ?</p> <p><i>P</i> : Tidak, jawabanmu sudah benar. Tapi apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu lakukan setelah ketemu volumenya ? (sambil menunjuk volume kubus sebelum diubah dalam bentuk liter)</p> <p><i>S</i>₂ : mengubah dalam bentuk liter bu.</p> <p><i>P</i> : Nah iya, tapi kamu disini tidak menuliskan cara mengubahnya, Kalau begitu, coba kamu lanjutkan pekerjaanmu, bagaimana cara kamu mengubah kedalam bentuk liter !</p> <p><i>S</i>₂ : (Siswa menyelesaikan pekerjaannya)</p> <p><i>P</i> : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</p> <p><i>S</i>₂ : Saya tergesa-gesa itu bu. Saya kira dijawab langsung dalam bentuk liter sudah benar bu.</p> <p><i>P</i> : Ya jawabanmu memang sudah benar. Tetapi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah matematika adalah prosesnya selain hasilnya.</p> <p><i>S</i>₂ : iya bu, lain kali saya lengkapi pekerjaan saya bu.</p>	
<i>S</i> ₂	4	Kesalahan Konsepua 1	<p><i>P</i> : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</p> <p><i>S</i>₂ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</p> <p><i>P</i> : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kekurangannya ? ini salahnya sama seperti yang soal nomor 2.</p> <p><i>S</i>₂ : (melihat jawaban) iya bu saya lupa menuliskan satuan bu.</p> <p><i>P</i> : Lain kali dilengkapi lagi ya, agar tidak timbul penafsiran lain pada jawaban.</p> <p><i>S</i>₂ : iya bu.</p>	Lupa menuliskan satuan
<i>S</i> ₂	5	Tidak Melakuka	<p><i>P</i> : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</p>	Sudah paham

		n kesalahan	<p><i>S₂ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₂ : ini kan tinggal mengalikan semua ya bu.</i></p> <p><i>P : ya sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu ini.</i></p> <p><i>S₂ : (menjelaskan kembali)</i></p> <p><i>P : Sudah paham ya cara mencari volume balok ?</i></p> <p><i>S₂ : ya bu.</i></p>	
S ₃	1	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₃ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₃ : sudah paham bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₃ : Diketahui panjang rusuk kawat 17,5 cm, ditanya panjang kawat jika dibuat 8 buah kubus.</i></p> <p><i>P : coba kamu jelaskan hasil pekerjaan kamu !</i></p> <p><i>S₃ : (Menjelaskan hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Ya betul. Jawaban kamu sudah benar nomor 1. Sudah paham ya soal nomor 1 ?</i></p> <p><i>S₃ : Ya bu.</i></p>	Sudah Paham
S ₃	2	Kesalahan Konseptua 1	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₃ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₃ : Yang diketahui panjang rusuk bu 5 cm, yang ditanyakan luas permukaan bu.</i></p> <p><i>P : Sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, apa yang belum lengkap disini ?</i></p> <p><i>S₃ : Sudah lengkap kok bu.</i></p> <p><i>P : Yakin ? Coba diteliti lagi apa yang belum kamu tulis.</i></p> <p><i>S₃ : iya bu. (mencari-cari apa yang kurang pada jawaban)</i></p>	Lupa tidak menuliska n rumus.

		<i>P : Bagaimana ?</i>	
		<i>S₃ : Tidak tau bu.</i>	
		<i>P : rumus luas permukaan apa ?</i>	
		<i>S₃ : $6 s^2$ bu</i>	
		<i>P : dimana disini kok tidak kamu tulis ?</i>	
		<i>S₃ : oh iya bu lupa. Langsung saya hitung ini bu.</i>	
		<i>P : iya, sekarang kamu tau apa yang menyebabkan kamu menyebabkan kesalahan?</i>	
		<i>S₃ : iya bu saya lupa, seharusnya saya melengkapi jawaban saya bu</i>	
		<i>P : ya lain kali di teliti lagi, dilihat lagi, di cek lagi pekerjaannya sebelum dikumpulkan.</i>	
		<i>S₃ : ya bu</i>	

<i>S₃</i>	<i>4</i>	<p>Kesalahan Konseptua l dan prosedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₃ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₃ : iya bu saya tidak paham, jadi saya asal mengerjakan bu.</i></p> <p><i>P : baik kalau begitu sekarang coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₃ : Kubus besar panjang rusuk 1 meter, kubus kecil panjang rusuk 20 cm. Yang ditanya berapa kubus kecil yang bisa dibentuk dari kubus besar</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₃ : (memperhatikan jawaban) Tidak ada yang salah bu, ini saya sudah menentukan volume kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba di perhatikan lagi apa yang ditanyakan !</i></p> <p><i>S₃ : Jumlah kubus bu jika panjang rusuknya 20 cm.</i></p> <p><i>P : ya, sebenarnya apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu lakukan ?</i></p> <p><i>S₃ : tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : Kalau begitu, coba kamu perbaiki jawaban kamu !</i></p> <p><i>S₃ : ada yang salah ya bu ?</i></p>	<p>Tidak teliti membaca soal,terburu- buru takut waktu habis, kurang paham maksud soal</p>
----------------------	----------	---	---	--

			<p><i>P : Ya. Coba dipahami lagi maksud soal.</i></p> <p><i>S₃ : kan di bagi bu.</i></p> <p><i>P : Ya di bagi, tapi tidak langsung dibagi seperti ini, seharusnya dicari apa dulu ?</i></p> <p><i>S₃ : Volume ta bu ?</i></p> <p><i>P : Ya, coba perbaiki.</i></p> <p><i>S₃ : volume kedua kubus terus dibagi ya bu ?</i></p> <p><i>P : ya.</i></p> <p><i>S₃ : (mengerjakan kembali). Begini ta bu ?</i></p> <p><i>P : Apa setiap langkah sudah benar ? Coba periksa kembali !</i></p> <p><i>S₁ : Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Ya sekarang sudah benar jawaban kamu, sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₁ : Ya bu, saya tidak teliti membaca soal bu, saya terburu-buru takut waktunya habis. Saya juga kurang paham maksud soal bu.</i></p> <p><i>P : Baik, lain kali kamu harus teliti lagi membaca soal sebelum mengerjakan !</i></p> <p><i>S₁ : baik bu.</i></p>	
S ₃	5	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₃ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₃ : tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₃ : panjang 12cm, lebar 8cm, tinggi 5cm. Yang di tanya volume balok bu.</i></p> <p><i>P : ya sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu ini.</i></p> <p><i>S₃ : (menjelaskan kembali)</i></p> <p><i>P : ya sudah betul. Sudah paham ya cara menentukan volume balok ?</i></p> <p><i>S₃ : sudah bu.</i></p>	Sudah paham
S ₄	1	Kesalahan Konseptua 1	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₄ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p>	Kurang memahami materi

			<p><i>S₄ : Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₄ : Yang diketahui panjang rusuk kawat saja bu 17,5 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanyakan apa ?</i></p> <p><i>S₄ : panjang kawat jika ada 8 kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ? coba diperhatikan lagi yang diketahui !</i></p> <p><i>S₄ : (memperhatikan jawaban) tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : Jumlah rusuk kubus ada berapa ?</i></p> <p><i>S₄ : 6 bu.</i></p> <p><i>P : Loh kok bisa 6 ? coba diingat lagi ada berapa ? sekarang coba gambar kubus !</i></p> <p><i>S₄ : (menggambar) Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu tunjukkan mana yang di maksud dengan rusuk kubus !</i></p> <p><i>S₄ : Yang ini bu (menunjuk rusuk kubus)</i></p> <p><i>P : Ya betul, sekarang coba hitung ada berapa jumlahnya !</i></p> <p><i>S₄ : (dihitung) 12 bu. Ya Allah iya saya salah bu.</i></p> <p><i>P : Sekarang kamu sudah tau jumlah rusuk.coba diperbaiki lagi jawabannya.</i></p> <p><i>S₄ : (mengerjakan) Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Baik kalau begitu kamu tau dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₄ : Ya bu, saya kurang memahami materi ini bu.</i></p> <p><i>P : di pelajari kembali materi kubus dan balok.tentang kerangka kubus dan sebagainya.</i></p> <p><i>S₄ : ya bu.</i></p>	
<i>S₄</i>	<i>2</i>	<p><i>Kesalahan</i></p> <p><i>Konseptua</i></p> <p><i>1</i></p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₄ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₄ : Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Sekarang perhatikan jawaban kamu. Kamu sudah benar dalam mengerjakan tapi kamu salah dalam menghitungnya. Coba diperbaiki</i></p> <p><i>S₄ : (memperhatikan jawaban) yang mana bu ?</i></p> <p><i>P : ini kan dalam aturan bilangan berpangkat seharusnya kamu pangkatkan dulu, baru</i></p>	<p><i>Kurang</i></p> <p><i>memaham</i></p> <p><i>i konsep</i></p>

			<p>hasilnya kamu kalikan dengan 6.</p> <p><i>S₄ : Oh begitu ya bu, gak paham saya bu.</i></p> <p><i>P : Ya coba sekarang kamu perbaiki.</i></p> <p><i>S₄ : (memperbaiki) Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Ya dipahami lagi cara menghitungnya.</i></p> <p><i>S₄ : oh iya bu.</i></p>	
S ₄	3	Prosedural	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₄ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm². Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₄ : tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : coba perhatikan lagi soalnya. kenapa hanya mengerjakan sampai disini ?</i></p> <p><i>S₄ : oh iya bu, kurang literanya.</i></p> <p><i>P : bukan kurang literanya, tapi kamu tidak menyelesaikan sampai akhir atau tidak mengubah dalam bentuk liter. Kalau begitu, coba kamu lanjutkan pekerjaanmu !</i></p> <p><i>S₄ : (Mengerjakan) ini bu.</i></p> <p><i>P : Apa semua jawaban sudah benar ? Coba periksa kembali.!</i></p> <p><i>S₄ : Cara mengubah cm ke liter gimana ya bu. Benar begini ta bu ?</i></p> <p><i>P : (mengklarifikasi karena S₁ salah mengerjakan)</i></p> <p><i>P : sekarang sudah tau caranya ?</i></p> <p><i>S₄ : Ya bu.</i></p> <p><i>P : kamu sudah tau sekarang dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₄ : Ya bu, saya kurang teliti membaca soal bu.</i></p> <p><i>P : Baik, lain kali kamu harus teliti lagi. jangan tergesa-gesa.</i></p> <p><i>S₄ : baik bu.</i></p>	Kurang teliti membaca soal
S ₄	4	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₄ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i></p> <p><i>P : Coba kamu sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut !</i></p> <p><i>S₄ : yang diketahui kubus besar panjang sisi 1 meter, kubus kecil panjang sisi 20 cm. Yang ditanya jumlah kubus kecil dari kubus besar.</i></p>	Sudah paham

			<p><i>P : Coba kamu jelaskan hasil pekerjaan kamu.</i> <i>S₄ : (menjelaskan kembali hasil pekerjaan)</i> <i>P : Sudah paham ya caranya ?</i> <i>S₄ : iya bu.</i></p>	
S ₄	5	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i> <i>S₄ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i> <i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i> <i>S₄ : sudah paham bu.</i> <i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i> <i>S₄ : diketahui balok panjangnya 12cm, lebarnya 8cm, tingginya 5cm. Ditanya volume balok.</i> <i>P : ya sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu ini.</i> <i>S₄ : (menjelaskan kembali hasil pekerjaannya)</i> <i>P : sudah paham ya sekarang cara mencari volume balok ?</i> <i>S₄ : ya bu.</i></p>	Sudah paham
S ₅	1	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i> <i>S₅ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i> <i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i> <i>S₅ : tidak ada bu.</i> <i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i> <i>S₅ : Diketahui hanya panjang rusuk kawat 17,5 cm, ditanyakan panjang kawat jika ada 8 kubus.</i> <i>P : coba kamu jelaskan hasil pekerjaan kamu !</i> <i>S₅ : (Menjelaskan hasil pekerjaannya)</i> <i>P : Ya betul. Jawaban kamu sudah benar nomor 1. Sudah paham ya soal nomor 1 ?</i> <i>S₅ : sudah bu.</i></p>	Sudah Paham
S ₅	2	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i> <i>S₅ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan</i></p>	Sudah paham

			<p>untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</p> <p><i>P</i> : ada yang tidak kamu pahami ?</p> <p><i>S₅</i> : tidak ada bu.</p> <p><i>P</i> : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</p> <p><i>S₅</i> : Diketahui panjang rusuk 5 cm, ditanya luas permukaan bu.</p> <p><i>P</i> : Coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu.</p> <p><i>S₅</i> : (menjelaskan kembali hasil pekerjaannya)</p> <p><i>P</i> : Disini jawaban kamu sudah benar jadi sudah paham ya bagaimana menyelesaikan soal ini ?</p> <p><i>S₅</i> : sudah bu.</p>	
<i>S₅</i>	3	Kesalahan Prosedural	<p><i>P</i> : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</p> <p><i>S₅</i> : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm^2. Berapa liter volume kubus tersebut ?</p> <p><i>P</i> : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</p> <p><i>S₅</i> : Saya tidak tau cara mengubah volume ke liter bu.</p> <p><i>P</i> : Ya, kamu memang kurang jawaban disitu, Apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu lakukan ?</p> <p><i>S₅</i> : mengubah dalam bentuk liter bu.</p> <p><i>P</i> : Kalau begitu, coba kamu lanjutkan pekerjaanmu !</p> <p><i>S₅</i> : (Siswa diam). Saya tidak bisa bu.</p> <p><i>P</i> : Baik kalau begitu ibu bimbing.</p> <p><i>S₅</i> : (Mengerjakan) Sudah bu.</p> <p><i>P</i> : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</p> <p><i>S₅</i> : Ya bu, saya perlu belajar lagi cara mengubah volume kedalam satuan liter bu.</p> <p><i>P</i> : Baik, lain kali kamu harus mengerjakan sampai akhir, dan harus harus dipelajari lagi bagaimana cara mengubah volume menjadi liter.</p> <p><i>S₅</i> : baik bu.</p>	Tidak bisa mengerjakan karena tidak paham materi
<i>S₅</i>	4	Kesalahan Prosedural	<p><i>P</i> : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</p> <p><i>S₅</i> : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm.</p>	Tidak paham maksud soal dan karena

			<p>Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</p> <p><i>P</i> : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</p> <p><i>S</i>₅ : Saya tidak tau harus diapakan bu.</p> <p><i>P</i> : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</p> <p><i>S</i>₅ : yang diketahui itu Kubus besar panjang rusuknya 1 meter bu, terus kubus kecil panjang rusuk 20 cm. Yang ditanyakan jumlah kubus kecil yang bisa dibentuk dari kubus besar.</p> <p><i>P</i> : ya betul. Kalau begitu, coba kamu lanjutkan pekerjaanmu !</p> <p><i>S</i>₅ : (Siswa diam). Tidak bisa bu. Soalnya sulit.</p> <p><i>P</i> : Ya sudah kalau begitu ibu ajari.</p> <p><i>S</i>₅ : (Mengerjakan) Sudah bu.</p> <p><i>P</i> : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</p> <p><i>S</i>₅ : Ya bu, tidak paham maksud soal bu karena soalnya sulit.</p> <p><i>P</i> : Yasudah, lain kali lebih dipahami model soal seperti ini, banyak latihan, supaya kamu tidak ada alasan lagi karena soalnya sulit.</p> <p><i>S</i>₅ : (tertawa) siap bu.</p>	soal sulit.
<i>S</i> ₅	5	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P</i> : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</p> <p><i>S</i>₅ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</p> <p><i>P</i> : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</p> <p><i>S</i>₅ : tidak ada bu.</p> <p><i>P</i> : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</p> <p><i>S</i>₅ : diketahui sebuah balok panjang 12cm, lebar 8cm, tinggi 5cm. Yang di tanya volume balok.</p> <p><i>P</i> : Sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu ini.</p> <p><i>S</i>₅ : (menjelaskan kembali)</p> <p><i>P</i> : Sudah tau ya cara mencari volume balok ? gampang kan ya.</p> <p><i>S</i>₅ : ya bu.</p>	Sudah paham
<i>S</i> ₆	1	Kesalahan	<i>P</i> : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali	Lupa

	Konseptua 1	<p>!</p> <p><i>S₆: Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₆: Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₆: panjang kawat 17,5 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanyakan apa ?</i></p> <p><i>S₆: panjang kawat 8 kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₆: (memperhatikan jawaban) tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : Jumlah rusuk kubus ada berapa ?</i></p> <p><i>S₆: 8 bu. (diam sejenak memikirkan kembali) Eh 12 bu</i></p> <p><i>P : artinya yang diketahui apalagi ?</i></p> <p><i>S₆: rusuk bu ? (dengan nada tidak yakin)</i></p> <p><i>P : kok tidak yakin begitu, apa saja lagi yang diketahui ?</i></p> <p><i>S₆: ya bu, rusuk bu.</i></p> <p><i>P : iya, lain kalau mengerjakan dilengkapi jawabannya, agar nanti kamu tidak bingung dan paham saat mengerjakannya.</i></p> <p><i>S₆: ya bu saya lupa.</i></p> <p><i>P : Baik kalau begitu kamu tau dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₆: Ya bu saya tidak menulis apa yang diketahui dengan lengkap.</i></p> <p><i>P : dilengkapi ya lain kali.</i></p> <p><i>S₆: ya bu.</i></p>	tidsak melengka pi
S ₆	2 Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₆: Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : ada yang tidak kamu pahami ?</i></p> <p><i>S₆: tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₆: diketahui panjang rusuk 5 cm, ditanya luas karton.</i></p> <p><i>P : Luas karton artinya mencari apa ? Coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu.</i></p>	Sudah paham

			<p><i>S₆ : luas permukaan kalau gak salah bu (menjelaskan kembali hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Disini jawaban kamu sudah benar jadi sudah paham ya bagaimana mengerjakan soal ini ?</i></p> <p><i>S₆ : sudah bu.</i></p>	
S ₆	3	Kesalahan prosedural	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₆ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm². Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₆ : tidak mengerti semua bu.</i></p> <p><i>P : Kok bisa ? ini jawaban kamu sampai sini betul begini. Mana yang tidak dipahami ?</i></p> <p><i>S₆ : Ya setelah ini bu.</i></p> <p><i>P : kamu ini tidak paham soal apa tidak bisa melanjutkan ?</i></p> <p><i>S₆ : Dua-duanya bu.</i></p> <p><i>P : sampai disini kamu sudah benar. Sudah diketahui kan panjang sisinya. Sekarang mencari volume, coba kamu perbaiki pekerjaanmu !</i></p> <p><i>S₆ : (menghitung volume dari sisi yang telah diketahui) ini bu.</i></p> <p><i>P : Nah ini benar, kenapa yang ini salah menghitungnya ?</i></p> <p><i>S₆ : Iya bu saya jadi keburu karena anak-anak sudah selesai semua dan gak teliti.</i></p> <p><i>P : kalau waktunya masih ada ya dikerjakan dulu dengan baik.lalu setelah ini apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu kerjakan ?</i></p> <p><i>S₆ : (Siswa diam). Sudah kan bu.</i></p> <p><i>P : Coba perhatikan lagi soalnya. Apayang ditanya ?</i></p> <p><i>S₆ : Volume bu.ini kan sudah volumenya bu.</i></p> <p><i>P : iya tapikan masih dalam bentuk cm. Yang diminta dalam bentuk apa ?</i></p> <p><i>S₆ : oh iya bu liter.</i></p> <p><i>P : Iya, coba sekarang ubah ke liter volumenya it.</i></p> <p><i>S₆ : gak bisa saya bu. Bagaimana caranya bu.</i></p> <p><i>P : Ya sudah ibu ajari, perhatikan. (memberikan klarifikasi pada S₆ soal nomor 3)</i></p> <p><i>S₆ : (Mengerjakan) Sudah bu.</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu.</i></p>	Tidak mengerti maksud soal, kurang teliti dalam menghitun g karena terburu- buru, tidak tau cara mengerjak an.

			<p><i>Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₆ : Kurang teliti menghitung bu, terus keburu.</i></p> <p><i>P : apalagi ?</i></p> <p><i>S₆ : (diam). tidak memahami soal bu.</i></p> <p><i>P : setiap ada soal kamu harus mengerjakan sampai akhir, di teliti dulu maksud soal jangan asal mengerjakan, dan harus harus dipelajari lagi bagaimana cara mengubah volume menjadi liter.</i></p> <p><i>S₆ : ya bu.</i></p>	
S ₆	4	<p>Kesalahan Konseptua l dan kesalahan prosedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₆ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₆ : (diam).</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₆ : yang diketahui itu sisi kubus bu. Ada yang sisinya 100 cm dan satunya 20 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanya apa ?</i></p> <p><i>S₆ : banyak kubus kecil bu.</i></p> <p><i>P : ya, sekarang perhatikan jawaban kamu. Ini sudah benar cara mengerjakannya, volume kubusnya kenapa tidak ditulis ?</i></p> <p><i>S₆ : lupa bu.</i></p> <p><i>P : sekarang perbaiki.</i></p> <p><i>S₆ : ya bu.</i></p> <p><i>P : Nah ya betul, sekarang coba kamu hitung kembali disini kan kamu tulis volumenya di bagi bukan di kurangi. Ini punya kamu di bagi apa dikurangi ?</i></p> <p><i>S₆ : iya bu lupa, di kurangi.</i></p> <p><i>P : lupa terus anak-anak ini. hasilnya jadi salah, sekarang coba di bagi.</i></p> <p><i>S₆ : (Siswa diam). Gimana bu.</i></p> <p><i>P : ya dibagi volume kubus besar di bagi volume kubus kecil.</i></p> <p><i>S₆ : banyak bu sulit.</i></p> <p><i>P : di coba dulu ibu ajari.</i></p> <p><i>S₆ : (Mengerjakan) Sudah bu.</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan</i></p>	<p>Lupa dan soalnya sulit</p>

			<p>kesalahan tersebut ?</p> <p><i>S₆ : Ya bu, lupa tidak menuliskan rumus, terus sulit bu.</i></p> <p><i>P : Yasudah, lain kali dipersiapkan kalau ada latihan soal. Tidak usah terburu-buru.</i></p> <p><i>S₆ : ya bu.</i></p>	
S ₆	5	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₆ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₆ : tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₆ : diketahui panjang balok 12cm, lebar 8cm, tinggi 5cm. Di tanya volume balok.</i></p> <p><i>P : Sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu ini.</i></p> <p><i>S₆ : (menjelaskan kembali)</i></p> <p><i>P : Sudah tau ya cara mencari volume balok.</i></p> <p><i>S₆ : ya bu sudah bu</i></p>	Sudah paham
S ₇	1	Kesalahan konseptual	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₇ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₇ : Tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₇ : panjang kawat 17,5 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanyakan apa ?</i></p> <p><i>S₇ : panjang kawat kalau 8 kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu. Menurut kamu, dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₇ : (diam memperhatikan jawaban)</i></p> <p><i>P : rusuk kubus ada berapa ?</i></p> <p><i>S₇ : 12 bu</i></p> <p><i>P : artinya yang diketahui apalagi ?</i></p> <p><i>S₇ : tidak ada bu</i></p> <p><i>P : yang kamu sebutkan barusan.</i></p> <p><i>S₇ : rusuk bu.</i></p> <p><i>P : ya disini kenapa tidak kamu tulis ?</i></p>	Karena lebih Fokus jawaban benar

			<p><i>S₇ : kan yang penting hasilnya benar bu</i></p> <p><i>P : iya meskipun hasilnya benar tapi ibu kan tidak tau 12 disini itu apanya, kalau mengerjakan dilengkapi jawabannya, agar nanti kamu juga gak bingung dan paham waktu mengerjakan.</i></p> <p><i>S₇ : ya bu saya lupa.</i></p> <p><i>P : Baik kalau begitu kamu tau dimana letak kesalahan kamu ?</i></p> <p><i>S₇ : Ya bu saya tidak menulis apa yang diketahui dengan lengkap.</i></p> <p><i>P : dilengkapi ya lain kali.</i></p> <p><i>S₇ : ya bu.</i></p>	
S ₇	2	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₇ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : ada yang tidak kamu pahami ?</i></p> <p><i>S₇ : tidak ada bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₇ : yang diketahui panjang rusuk 5 cm, ditanya luas permukaan bu.</i></p> <p><i>P : Coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₇ : (menjelaskan kembali hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Jawaban kamu sudah benar jadi sudah paham ya cara menentukan luas permukaan kubus ?</i></p> <p><i>S₇ : sudah bu.</i></p>	Sudah paham
S ₇	3	Kesalahan prosedural	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₇ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm². Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₇ : tidak mengerti semua bu.</i></p> <p><i>P : Jawaban kamu sampai disini sudah betul. Menentukan sisinya dulu untuk mencari volume. Mana yang tidak dipahami ?</i></p> <p><i>S₇ : Liter ini bu.</i></p> <p><i>P : kamu ini tidak paham soal apa tidak bisa melanjutkan ?</i></p> <p><i>S₇ : tidak bisa semua bu.</i></p> <p><i>P : sampai disini kamu sudah benar. Sudah diketahui kan panjang sisinya. Sekarang mencari volume, coba kamu perbaiki</i></p>	Terburu-buru karena waktu tinggal sedikit, tidak tau cara mengerjakan.

			<i>pekerjaanmu !</i>	
			<i>S₇ : (menghitung volume dari sisi yang telah diketahui) ini bu.</i>	
			<i>P : yang ini benar,lalu kenapa yang tadi salah menghitungnya ?</i>	
			<i>S₇ : waktunya sudah tinggal sedikit bu kemarin, jadi saya buru-buru mengerjakan.</i>	
			<i>P : ya sudah. lalu setelah ini apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu kerjakan ?</i>	
			<i>S₇ : (Siswa diam). Liter ta bu.</i>	
			<i>P : Ya. Sekarang lanjutkan</i>	
			<i>S₇ : gimana bu.gak bisa saya bu.</i>	
			<i>P : Ya sudah ibu ajari, perhatikan. (memberikan klarifikasi pada S₇ soal nomor 3)</i>	
			<i>S₇ : (Mengerjakan) Sudah bu.</i>	
			<i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i>	
			<i>S₇ : terburu-buru karena waktunya sudah tinggal sedikit bu.</i>	
			<i>P : apalagi ?</i>	
			<i>S₇ : (diam). tidak tau cara mengerjakan bu.</i>	
			<i>P : setiap ada soal kamu harus mengerjakan sampai akhir, tidak usah terburu-buru, harus dipelajari lagi bagaimana cara mengubah volume menjadi liter.</i>	
			<i>S₇ : ya bu.</i>	
S ₇	4	Kesalahan Prosedural	<i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i> <i>S₇ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i> <i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i> <i>S₇ : (diam).</i> <i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i> <i>S₇ : kubus sisinya 100 cm dan satunya 20 cm.</i> <i>P : yang ditanya apa ?</i> <i>S₇ : banyak kubus kecil bu.</i> <i>P : ya, kenapa hanya sampai disini ?</i> <i>S₇ : waktunya habis bu.</i> <i>P : apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu kerjakan ?</i> <i>S₇ : cari volume ta bu ?</i>	Tidak bisa mengerjakan karena waktu habis, tidak percaya diri dengan jawaban sendiri.

			<p><i>P : ya, sekarang coba lanjutkan pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₇ : bu ajaribu, saya tidak bisa.</i></p> <p><i>P : loh, volume kubus apa rumusnya ?</i></p> <p><i>S₇ : (melihat pekerjaan sebelumnya) ini bu (menunjuk pekerjaan sebelumnya yang ada rumus kubusnya).</i></p> <p><i>P : ya sekarang dihitung satu-satu duluitu kan ada dua kubus.</i></p> <p><i>S₇ : ya bu (mengerjakan). Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Ya lalu bagaimana selanjutnya kalau sudah diketahui volume masing-masing kubusnya.</i></p> <p><i>S₇ : tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : disini kamu membagi. Berarti ?</i></p> <p><i>S₇ : dibagi ya bu, saya takut salah</i></p> <p><i>P : iya, coba lanjutkan.</i></p> <p><i>S₇ : Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Sudah benar semua ? langkah-langkahnya sudah benar ?</i></p> <p><i>S₇ : tidak tau bu, coba cek bu saya takut salah.</i></p> <p><i>P (memeriksa jawaban). Ya benar, sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₇ : Tidak bisa mengerjakan bu waktunya habis.</i></p> <p><i>P : kalau ada soal dikerjakan yang mudah dulu, biar waktumu tidak habis karena muter-muter di soal yang sulit dan kamu harus percaya diri dengan jawaban kamu.</i></p> <p><i>S₇ : ya bu.</i></p>	
S ₇	5	<p>Kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₇ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₇ : (diam).</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₇ : ukuran balok.</i></p> <p><i>P : iya berarti panjang lebar dan tingginya berapa, lalu yang ditanya apa ?</i></p> <p><i>S₇ : panjangnya 12, lebarnya 8,tingginya 5. Yang di tanya volume balok bu.</i></p> <p><i>P : ya, kenapa tidak dikerjakan ?</i></p> <p><i>S₇ : waktunya habis bu.</i></p> <p><i>P : Sekarang coba dikerjakan. Apa rumus mencari volume balok ?</i></p>	<p>Tidak belajar, tidak mengerti materi balok, waktu habis</p>

		<p><i>S₇ : tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : loh tidak belajar semalam, kan materi balok baru bulan kemarin di sampaikan ya.</i></p> <p><i>S₇ : iya bu gak pernah belajar.</i></p> <p><i>P : Rumusnya $P \times L \times T$. Sekarang coba dikerjakan.</i></p> <p><i>S₇ : diapakan bu</i></p> <p><i>P : ya ini kan sudah kamu sebutkan tadi apa saja yang diketahui kan tinggal mengalikan semua, masukkan ke dalam rumus.</i></p> <p><i>S₇ : ya bu (mengerjakan). Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Sudah benar semua ? langkah-langkahnya sudah benar ?</i></p> <p><i>S₇ : sudah bu</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₇ : Tidak bisa belajar bu. Tidak paham materi balok bu dan waktunya habis.</i></p> <p><i>P : ini soal mudah, harusnya kamu bisa. Belajar lagi ya materi kubus dan balok.</i></p> <p><i>S₇ : ya bu.</i></p>	
S ₈	1	<p>Kesalahan konseptual</p> <p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₈ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₈ : (Diam).</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₈ : panjang kawat 17,5 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanyakan apa ?</i></p> <p><i>S₈ : panjang kawat 8 kubus bu.</i></p> <p><i>P : Coba sekarang perhatikan jawaban kamu.</i></p> <p><i>S₄ : (diam memperhatikan jawaban)</i></p> <p><i>P : Apa yang menyebabkan kamu salah mengerjakan ini (menunjuk kesalahan yang dilakukan) . rusuk kubus ada berapa ?</i></p> <p><i>S₈ : tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : coba sekarang kamu gambar kubus.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu (menggambar)</i></p> <p><i>P : sekarang tunjukkan mana yang dimaksud dengan rusuk!</i></p> <p><i>S₈ : tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : kamu tidak bisa mengerjakan ?</i></p>	<p>Tidak bisa mengerjakan karena tidak paham materi</p>

			<p><i>S₈ : tidak bisa bu</i></p> <p><i>P : ya sudah ibu ajari dari awal (mengklarifikasi). Sekarang sudah paham?</i></p> <p><i>S₈ : ya bu.</i></p> <p><i>P : nah disini kan kalau 1 kubus ada 12 rusuk. 1 rusuk panjangnya 17,5. Nah kalau 12 rusuk berapa ?</i></p> <p><i>S₈ : (diam)</i></p> <p><i>P : coba sekarang kamu hitung ! perbaiki lagi pekerjaanmu !</i></p> <p><i>S₈ : saya tidak bisa bu, ajari bu.</i></p> <p><i>P : Gak bisa sama sekali ?</i></p> <p><i>S₈ : Ya bu saya tidak mengerti materi ini bu.</i></p> <p><i>P : yasudah ibu ajari (membimbing sampai ada hasil).</i></p> <p><i>P : belajar lagi ya materi kubus dan balok</i></p> <p><i>S₈ : ya bu.</i></p>	
S ₈	2	Kesalahan Prosedural	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₈ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₈ : panjang rusuk bu 5 cm, yang luas karton bu</i></p> <p><i>P : kalau luas karton artinya mencari apa ?</i></p> <p><i>S₈ : luas kubus bu.</i></p> <p><i>P : Hm ? luas permukaan apa luas kubus ?</i></p> <p><i>S₈ : luas permukaan bu</i></p> <p><i>P : ya, Sekarang perhatikan jawaban kamu. Apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu lakukan ?</i></p> <p><i>S₈ : menghitung bu.</i></p> <p><i>P : Kenapa tidak dilanjutkan ?</i></p> <p><i>S₈ : saya mengerjakan yang lain dulu bu, yang saya anggap mudah.</i></p> <p><i>P : kan ini kamu tinggal menghitung.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu, saya loncat ngerjakan yang lain dulu bu, yang penting saya isi dulu gitu bu</i></p> <p><i>P : sebenarnya ini sudah benar, tapi kenapa tidak kamu selesaikan kalau kamu sudah mengerjakan yang lain?</i></p> <p><i>S₈ : waktunya sudah habis bu</i></p> <p><i>P : Coba sekarang lanjutkan pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu (melanjutkan pekerjaan).</i></p> <p><i>P : Sudah selesai ? coba periksa kembali, apa sudah benar perhitungannya ?</i></p> <p><i>S₈ : sudah bu.</i></p>	<p>Ceroboh, meninggal kan pekerjaan soal nomor 2 yang belum selesai karena mengganggu ap ada soal lain yang lebih mudah untuk diselesaikan.</p>

			<p><i>P : iya sudah, sekarang kamu tau apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan?</i></p> <p><i>S₈ : iya bu saya ceroboh, seharusnya diselesaikan dulu karena tinggal menghitung.</i></p> <p><i>P : kalau hanya seperti ini di selesaikan, jangan loncat mengerjakan soal yang lain.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu</i></p>	
S ₈	3	<p>Kesalahan konseptual dan Kesalahan Prosedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₈ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm^2. Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₈ : tidak mengerti semua bu.</i></p> <p><i>P : ini kenapa kamu menulis rumus volume kubus?</i></p> <p><i>S₈ : soalnya yang ditanyakan volume kubus bu.</i></p> <p><i>P : kamu ini tidak paham soal apa tidak bisa melanjutkan ?</i></p> <p><i>S₈ : tidak bisa semua bu.</i></p> <p><i>P : semalam tidak belajar ?</i></p> <p><i>S₈ : tidak pernah belajar bu.</i></p> <p><i>P : luangkan waktu ya mulai nanti belajar meskipun sebentar.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu.</i></p> <p><i>P : ya sudah. setelah ini apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu kerjakan ?</i></p> <p><i>S₈ : (Siswa diam)</i></p> <p><i>P : bisa mengerjakan ?</i></p> <p><i>S₈ : gak ngerti bu.</i></p> <p><i>P : Ya sudah ibu ajari, perhatikan. (memberikan klarifikasi dan mengajari S₈ soal nomor 3)</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₈ : tidak tau cara mengerjakan bu.</i></p> <p><i>P : karena apa kamu tidak bisa msengerjakan ?</i></p> <p><i>S₈ : (diam). Tidak belajar bu, gak bisa materinya.</i></p> <p><i>P : belajar lagi ya ke teman-temannya materi ini.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu.</i></p>	<p>Tidak pernah belajar sebelumnya, tidak mengerti materi akhirnya tidak bisa menyelesaikan masalah.</p>
S ₈	4	<p>Kesalahan konseptual dan kesalahan</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₈ : Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi</i></p>	<p>Tidak bisa mengerjakan dan tidak bisa</p>

prosedural	<p><i>kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₈ : (diam).</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₈ : kubus 100 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanya apa ?</i></p> <p><i>S₈ : kubus kecil 20 cm bu.</i></p> <p><i>P : ya banyaknya kubus ukuran 20 cm yang bisa dibentuk dari kubus 100 cm itu. Kenapa ini tidak kamu kerjakan ?</i></p> <p><i>S₈ : waktunya habis bu.</i></p> <p><i>P : loh, tapi kok nomor 5 sudah kamu kerjakan ?</i></p> <p><i>S₈ : ya bu saya kerjakan dulu soalnya lebih mudah.</i></p> <p><i>P : apa langkah selanjutnya yang seharusnya kamu kerjakan ?</i></p> <p><i>S₈ : (diam lama) tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : sama sekali gak tau ?</i></p> <p><i>S₈ : iya bu tidak bisa.</i></p> <p><i>P : coba sekarang kamu cari volume kubus yang panjang rusuknya 100 cm dan volume kubus yang panjang rusuknya 20cm</i></p> <p><i>S₈ : satu-satu bu ?</i></p> <p><i>P : ya.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu (mengerjakan). Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Ya selanjutnya bagaimana kalau sudah diketahui volume kubus ?</i></p> <p><i>S₈ : tidak tau bu.</i></p> <p><i>P : dibagi. Volume yang ini (menunjuk) dengan volume yang ini(menunjuk)</i></p> <p><i>S₈ : ya bu, gimana cara baginya bu?</i></p> <p><i>P : ndak bisa ?(mengajari)</i></p> <p><i>S₈ : Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Sudah benar semua ? langkah-langkahnya sudah benar ?</i></p> <p><i>S₈ : sudah bu</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₈ : Tidak bisa mengerjakan bu dan waktunya habis.</i></p> <p><i>P : kamu sudah benar, mengerjakan yang kamu bisa dulu. Belajar lagi ya khusnul.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu.</i></p>	<p>mengatur waktu sehingga waktu habis dan tidak sempat mengerjakan</p>
------------	--	---

S ₈	5	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₈ : Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₈ : cari volume ya bu.</i></p> <p><i>P : Iya. Ini kamu ngerjakan nomor 5 tapi yang lain ditinggalkan.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu soalnya lebih mudah.</i></p> <p><i>P : ya coba sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya.</i></p> <p><i>S₈ : diketahui balok panjangnya 12cm, lebarnya 8cm, tingginya 5cm. Yang di tanya volume balok bu.</i></p> <p><i>P : Sekarang coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₈ : (menjelaskan kembali)</i></p> <p><i>P : Sudah paham ya ? sudah benar jawabannya. Kamu kerjakan yang mudah dulu kalau ada soal contohnya seperti nomor 5 ini.</i></p> <p><i>S₈ : ya bu..</i></p>	Sudah Paham
S ₉	1	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₉ : Sebuah kerangka kubus dengan panjang rusuk 17,5 cm akan dibuat sebanyak 8 buah. Berapa panjang kawat yang dibutuhkan ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₉ : Paham bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₉ : Diketahui panjang kawat rusuk 17,5 cm, yang ditanyakan panjang kawat 8 kubus.</i></p> <p><i>P : coba kamu jelaskan hasil pekerjaan kamu !</i></p> <p><i>S₉ : (Menjelaskan hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Ya betul. ini sudah benar Jawaban kamu nomor 1. Sudah paham ya soal nomor1 ?</i></p> <p><i>S₉ : Ya bu.</i></p>	Sudah paham
S ₉	2	Tidak melakukan kesalahan	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₉ : Tentukan luas karton yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kubus dengan panjang rusuk 5 cm !</i></p>	Sudah Paham

			<p><i>P : Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal ini !</i></p> <p><i>S₉ : Diketahui panjang rusuk 5 cm, ditanya luas permukaan bu.</i></p> <p><i>P : ada yang tidak kamu pahami dari soal ini.</i></p> <p><i>P : Coba jelaskan kembali hasil pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₉ : (menjelaskan kembali hasil pekerjaannya)</i></p> <p><i>P : Jawaban kamu sudah benar jadi sudah paham ya bagaimana mengerjakan soal ini ?</i></p> <p><i>S₉ : sudah bu.</i></p>	
S ₉	3	<p>Kesalahan Konseptua ldan prosedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₉ : Sebuah kubus memiliki luas alas 196 cm². Berapa liter volume kubus tersebut ?</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₉ : tidak mengerti semua bu.</i></p> <p><i>P : Disini kamu sudah benar, lalu yang selanjutnya ngerjakan apa ?</i></p> <p><i>S₉ : apa bu ?</i></p> <p><i>P : kok malah balik nanya, ini kamu sudah menemukan panjang sisinya dari luas alasnya. Yang ditanyakan apa ?</i></p> <p><i>S₉ : volume bu.</i></p> <p><i>P : yasudah berarti sekarang apa yang harus kamu kerjakan ?</i></p> <p><i>S₉ : cari volume bu.</i></p> <p><i>P : coba lanjutkan pekerjaan kamu.</i></p> <p><i>S₉ : ya bu.</i></p> <p><i>P : sudah ?</i></p> <p><i>S₉ : (Siswa diam)</i></p> <p><i>P : bisa mengerjakan ?</i></p> <p><i>S₉ : terus bu ini sudah bu.</i></p> <p><i>P : coba diperiksa lagi apa setiap langkah sudah benar ? apa perhitungannya sudah benar</i></p> <p><i>S₉ : sudah bu.</i></p> <p><i>P : coba ibu cek. (memeriksa pekerjaan S₉). Pertanyaannya diminta diubah ke literkan ? ini kamu diubah ke liter, coba dilanjutkan.</i></p> <p><i>S₉ : Gimana caranya bu.</i></p> <p><i>P : tidak bisa mengubah kedalam bentuk liter ?</i></p> <p><i>S₉ : gak bisa bu.</i></p> <p><i>P : begini caranya perhatikan.</i></p> <p><i>S₉ : ya bu.</i></p> <p><i>P : (mengklarifikasi) sudah</i></p> <p><i>S₉ : sekarang kamu tau apa yang menyebabkan</i></p>	<p>Kurang mengerti maksud soal, tidak menguasai materi</p>

			<p><i>kamu salah ?</i></p> <p><i>S₉: karena tidak menguasai materi bu, waktunya hampir habis, jadi saya tidak melanjutkan pekerjaan saya bu.</i></p> <p><i>P : Belajar lagi ya materi ini, masa belum bisa materi ini baru bulan kemarin kan sebelum UTS.</i></p> <p><i>S₉ : iya bu.</i></p>	
S ₉	4	<p>Kesalahan Konseptua l dan Kesalahan prosedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₉: Sebuah kubus besar yang memiliki panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Tentukan banyaknya kubus kecil yang terbentuk !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p> <p><i>S₉ : Ndak bisa ngerjakannya bu.</i></p> <p><i>P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!</i></p> <p><i>S₉ : kubus 100 cm.</i></p> <p><i>P : yang ditanya ?</i></p> <p><i>S₉ : Jumlah kubus kecil yang 20 cm bu.</i></p> <p><i>P : Kenapa ini tidak dikerjakan ?</i></p> <p><i>S₉ : waktunya habis bu.</i></p> <p><i>P : Coba kamu kerjakan sekarang</i></p> <p><i>S₈ : ndak bisa bu .</i></p> <p><i>P : Sama sekali ?</i></p> <p><i>S₉ : (diam lama) di apakan bu saya ndak tau.</i></p> <p><i>P : ibu bimbing.</i></p> <p><i>S₉ : Sudah bu.</i></p> <p><i>P : Sudah benar semua ? langkah-langkahnya sudah benar ?</i></p> <p><i>S₉ : sudah bu</i></p> <p><i>P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?</i></p> <p><i>S₉ : Karen tidak bisa mengerjakan bu.</i></p> <p><i>P : Karena sudah tau kesalahan kamu apa, diperbaiki cara mengerjakannya, dan jangan diulangi lagi kesalahannya.</i></p> <p><i>S₉ : ya bu.</i></p>	<p>Tidak bisa mengerjakan. Waktu habis.</p>
S ₉	5	<p>Kesalahan konseptual dan posedural</p>	<p><i>P : Tolong kamu bacakan soal tersebut kembali !</i></p> <p><i>S₉: Sebuah balok memiliki ukuran 12 cm × 8 cm × 5 cm. tentukan volume balok tersebut !</i></p> <p><i>P : Ada yang tidak kamu pahami kalimat dari soal ini ?</i></p>	<p>Tidak yakin dengan jawaban sendiri. Waktu</p>

-
- S₉ : ini cari volume kan bu. habis*
- P : coba kamu sekarang sebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut!*
- S₉ : panjangnya 12, lebarnya 8,tingginya 5. Yang di tanya volume balok bu.*
- P : ya, kenapa tidak dikerjakan ? apa karena waktunya habis ?*
- S₉ : takut salah bu. Jadi ngerjain yang lain dulu.*
- P : takut salah bagaimana ?Sekarang coba dikerjakan. Apa rumus mencari volume balok ?*
- S₉ : kalau tidak salah panjang kali lebar kali tinggi ya bu ?*
- P : itu benar,kamu kan tinggal mengalikan semua, yang dibutuhkan sudah diketahui semua kan ?*
- S₉ : saya takut salah rumus volumenya bu.*
- P : Sekarang coba dikerjakan.*
- S₉ : ya bu (mengerjakan). Sudah bu.*
- P : Sudah benar semua ? langkah-langkahnya sudah benar ?*
- S₉ : sudah bu*
- P : sekarang kamu tau letak kesalahan kamu. Apa yang menyebabkan kamu melakukan kesalahan tersebut ?*
- S₉ : waktunya habis bu.*
- P: apalagi ?*
- S₉ : apa bu ?*
- P : ini soal mudah, harusnya kamu bisa mengerjakan. Padahal yang kamu pikirkan sudah benar, hanya kamu tidak percaya diri dengan jawaban kamu. Jadi kamu gak usah takut salah, kerjakan saja.*
- S₉ : ya bu.*
-

Lampiran 18

1. Proses pelaksanaan uji coba instrumen berupa *tryout* dikelas VIII B

2. Pelaksanaan tes tulis pada 9 subyek kelas VIII A



3. Pelaksanaan wawancara



Lampiran 19

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini:

Nama : Anis Cahyani

NIM : 1410251031

Program studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan seharusnya 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 dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 27 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

Anis Cahyani
NIM. 1410251031

Lampiran 20

RIWAYAT HIDUP

Anis Cahyani lahir di Jember, 20 Mei 1996. Anak kedua dari 2 bersaudara dari pasangan Bapak Zaini dengan Ibu Hartatik. Pendidikan dasar telah ditempuh dikampung halamannya di SD Negeri Harjomulyo 1 pada tahun 2002. Sekolah Menengah Pertama telah ditempuh di SMP Negeri 1 Silo pada tahun 2008. Sekolah Menengah Atas telah ditempuh di SMA Muhammadiyah 3 Jember pada tahun 2011. Pendidikan berikutnya ditempuh di Prodi Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 2014.



Lampiran 21



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Karimata No. 49 Telp (0331) 336 728 Kotak Pos 104 Jember

Nomor : 327/II.3.AU/FKIP/C/2018 17 Sya'ban 1439 H
 Lamp : --- 03 Mei 2018 M
 Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada: Yth. **Kepala MTs. Negeri 5 Jember**
 di -
 TEMPAT

Assallamu'alaikum Wr. Wb.

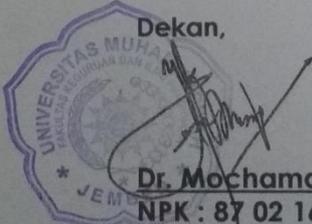
Dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang penelitian (penyusunan tugas akhir) bagi mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Jember perlu mengadakan penelitian bagi mahasiswa:

Nama : **Anis Cahyani**
 NIM / NIRM : 14 10251 031
 Jurusan : Pendidikan MIPA
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Kesalahan Kastolan pada Sub Pokok Bahasan Kubus dan Balok.

Sehubungan dengan keperluan tersebut, kami mohon bantuan Saudara agar memberikan ijin untuk mengadakan penelitian kepada Mahasiswa tersebut diatas.

Demikian surat permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wabillahittaufiq Walhidayah.
Wassallamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan,
Dr. Mochamad Hatip, M.Pd
 NPK : 87 02 165



KEMENTERIAN AGAMA REPULIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN JEMBER
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 5 JEMBER

Jl. Letnan Suprayitno No. 24 Arjasa - Jember Telepon (0331) 540345
 www.jember.kemenag.go.id - email : mtsnarjasa@yahoo.com

Nomor : B - 294 /MTs.13.32.05/PP.00.5/06/2018
 Lampiran : -
 Hal : Keterangan Selesai Penelitian

Yth. Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah
 Jember

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. Hariyanto, M.Pd.
 N I P : 196110721990031002
 Pangkat/GOL : Pembina Utama Muda IV/C
 Jabatan : Kepala MTs Negeri 5 Jember

menerangkan bahwa :

Nama : Anis Cahyani
 N I M : 14 10251 031
 Asal Perguruan : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan MIPA
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah melaksanakan penelitian di MTs Negeri 5 Jember pada tanggal 19 Mei 2018 sampai dengan Tanggal 22 Mei 2018 untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul : **“ Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Kesalahan Kastolan Pada Sub Pokok Bahasan Kubus dan Balok di MTs Negeri 5 Jember “**

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jember, 09 Juni 2018
 Kepala

