

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nunik Avianti, *Mudah Belajar Matematika 2: Untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta, Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2007.
- Ali, Muhammad, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung, Sinar Baru Algensindo, 2002.
- Aqib, Zainal, *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung, Yrama Widya, 2013.
- Arikunto, S., *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta, Bumi Aksara, 2005.
- Arikunto, S., *Prosedur Penelitian*. Jakarta, Rineka Cipta, 2010.
- Badudu, dan Zain, *Kamus Umum Bahasa Indonesia (KUBI)*. Jakarta, Pustaka Sinar Harapan, 2001.
- Dahlan, Sopiudin, *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta, Salemba Medika, 2008.
- Bobbi DePorter, et.al., *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa, 2000.
- DePorter, B., dan Hernacki, M., *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Diterjemahkan oleh Alawiyah Abdurrahman. Bandung, Kaifa, 2011.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*. Jakarta, Rineka Cipta, 2011.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain, *Stategi Belajar Mengajar*. Jakarta, Rineka Cipta, 2002.
- Dyamiratus, *makalah-model-pembelajaran-savi*. *Blogspot.in/2013/03* (diakses tanggal 12 Mei 2015)
- Hamalik, O., *Proses Belajar Mengajar*. Bandung, PT Bumi Aksara, 2012.
- , *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung, PT Bumi Aksara, 2011.
- Jubilee Enterprise, *SPSS Untuk Pemula*. Yogyakarta, Gramedia, 2014.

- Majid, A., *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- Margono, S., *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta, Rineka Cipta, 2007.
- Meier, D., *The Accelerated Learning Handbook: Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Diterjemahkan oleh Rahmani Astuti. Bandung, Kaifa, 2003.
- Meriyanti, N., *Meningkatkan Kemandirian Siswa Kelas VII G SMP Negeri 5 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012 Melalui Pembelajaran Matematika Model Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI)*. Skripsi Program S-1 Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat. Tidak Dipublikasikan. 2012.
- Mudjiono, dan Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta, PT Rineka Cipta, 2010.
- Nazir, M., *Metode Penelitian*, Jakarta, Ghalia Indonesia, 2005.
- Nurkencana, Wayan, *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya, Usaha Nasional, 1990.
- Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta, Pustaka Belajar, 2010.
- Rahmat, Abdul, *Pengantar Pendidikan*. Bandung, MQS Publishing, 2010.
- Rusman, *Manajemen Kurikulum*. Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2009.
- , *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta, Rajawali Pers, 2012.
- Salamah, Umi, *Matematika Untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Tiga Serangkai. Solo, Pustaka Mandiri, 2012.
- Selveana, Eni Cahya, *Implementasi Model SAVI Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas VIII B SMP Negeri 14 Banjarmasin Tahun 2012/2013*. Skripsi Program S-1 Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat. Tidak Dipublikasikan. 2013.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta, Rineka Cipta, 1995.
- Sudjana, *Metode Statistika*. Bandung, Tarsito, 2002.
- Sudjono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2005.

- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung, CV Alfabeta, 2010.
- Sunjoyo, Rony Setiawan, dkk, *Aplikasi SPSS untuk Smart Riset*. Bandung, Alfabeta, 2012.
- Supranto, J., *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta, Erlangga, 2009.
- Suprijono, A., *Cooperative Learning*. Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2009.
- Syah, M., *Psikologi Belajar*. Jakarta, Rajawali Press, 2003.
- , *Psikologi Belajar*. Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Tim Depdiknas KalSel, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional Bagi Sekolah Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004* Provinsi Kalimantan Selatan. Dinas Pendidikan Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan, Banjarmasin. 2004
- Tim MKPBM. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. 2001.
- Tim Penyusun Pedoman Penulisan Skripsi IAIN Antasari Banjarmasin. 2011.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta, Kencana, 2011.
- Undang-Undang RI., *Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS)*. Bandung, Citra Umbara, 2003.
- Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung, Remaja Rosda Karya Ofset, 2001.

Lampiran 1: DaftarTerjemah**DAFTAR TERJEMAH**

No.	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1.	I	Q.S. Al-Isra' ayat 70	2	70. dan Sesungguhnya telah Kami muliakan anak-anak Adam, Kami angkut mereka di daratan dan di lautan, Kami beri mereka rezki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan.

Lampiran 2: Soal Uji Coba Instrumen Perangkat 1

NAMA :

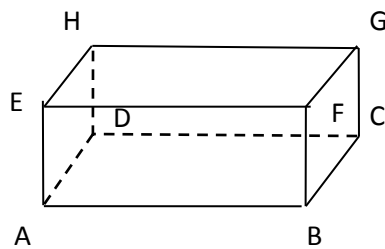
KELAS :

HARI/TANGGAL :

Petunjuk:

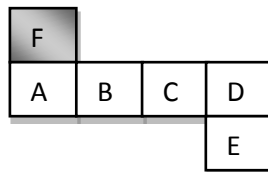
1. Kerjakan masing-masing, dilarang mengganggu teman, mencontek atau member jawaban serta bekerjasama.
2. Waktu yang disediakan ± 70 menit

1.



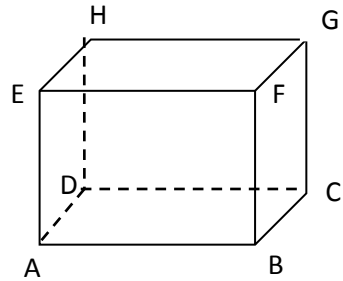
Perhatikan balok ABCD EFGH yang ada di samping. Sebutkan rusuk-rusuk yang sejajar dengan AB!

2. Jaring-jaring di bawah ini akan membentuk suatu kubus. Apabila daerah terarsir merupakan alas kubus, tentukan tutup kubus.



3. Seorang siswa akan membuat tempat kapur berbentuk kubus dengan panjang rusuk 8 cm. Tentukan lah luas karton minimal untuk membuat tempat kapur tersebut.
4. Andi ingin membuat sebuah jaring-jaring balok dari plastik transparan dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa luas plastik yang dibutuhkan untuk membuat jaring-jaring balok tersebut?

5.



Perhatikan kubus ABCD EFGH di samping. Jika luas permukaan kubus adalah 600 cm^2 . Hitunglah volume kubus di samping!

Lampiran 3: Soal Uji Coba Instrumen Perangkat 2

NAMA :

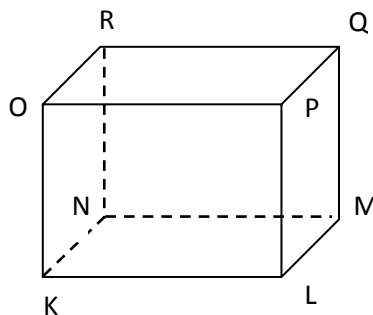
KELAS :

HARI/TANGGAL :

Petunjuk:

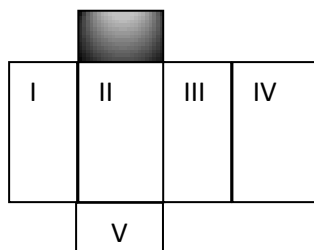
1. Kerjakan masing-masing, dilarang mengganggu teman, mencontek atau member jawaban serta bekerjasama.
 2. Waktu yang disediakan ± 70 menit.
-

1.



Perhatikan kubus KLMN OPQR yang ada di samping. Jika daerah yang diarsir merupakan alas kubus, sebutkan diagonal sisi yang ada pada sisi alas dan sisi atas kubus tersebut!

2. Jaring-jaring di bawah ini akan membentuk suatu balok. Apabila daerah terarsir merupakan tutup balok, tentukan alas balok.



3. Sebuah balok mempunyai ukuran dengan panjang 13 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Hitunglah luas permukaan balok!
4. Panjang rusuk suatu kubus adalah 9 cm. Tentukanlah volume kubus tersebut!
5. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut 50 cm, 30 cm, dan 40 cm. Jika akuarium tersebut berisi air dengan ketinggian 30 cm. Hitunglah volume air yang ada dalam akuarium tersebut dalam satuan liter!

Lampiran 4: Hasil Valid, Reliabilitas, dan Varians Soal Perangkat 1

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.699	5

Lampiran 5: Hasil Valid, Reliabilitas, dan Varians Soal Perangkat 2

Case Processing Summary

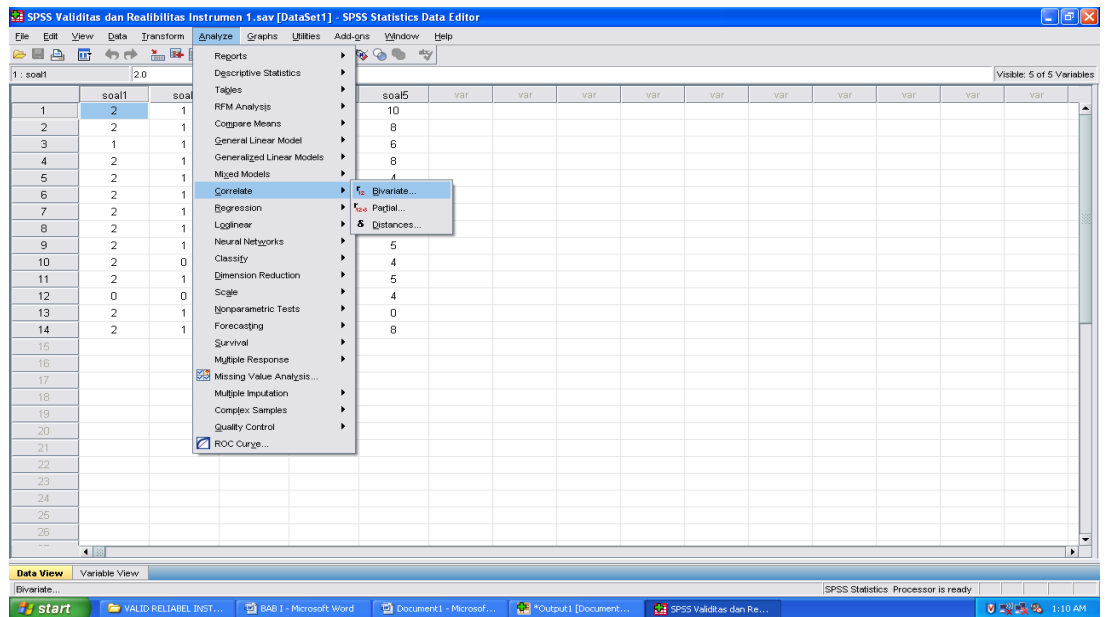
		N	%
Cases	Valid	14	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	14	100.0

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

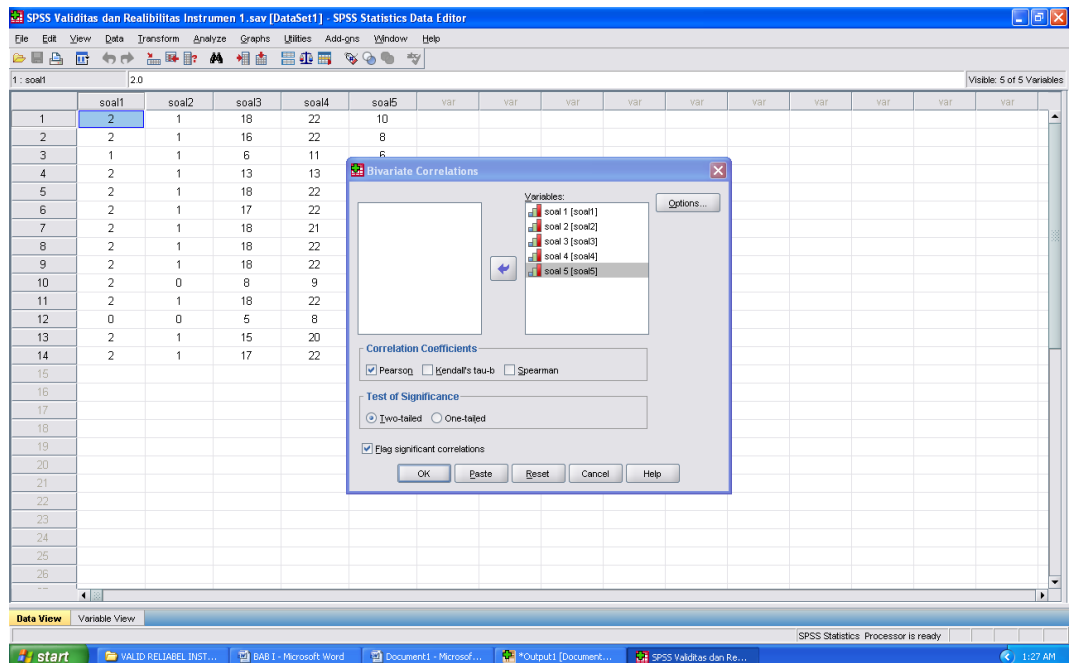
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.606	5

3. Klik *analyze-correlation-bivariate*

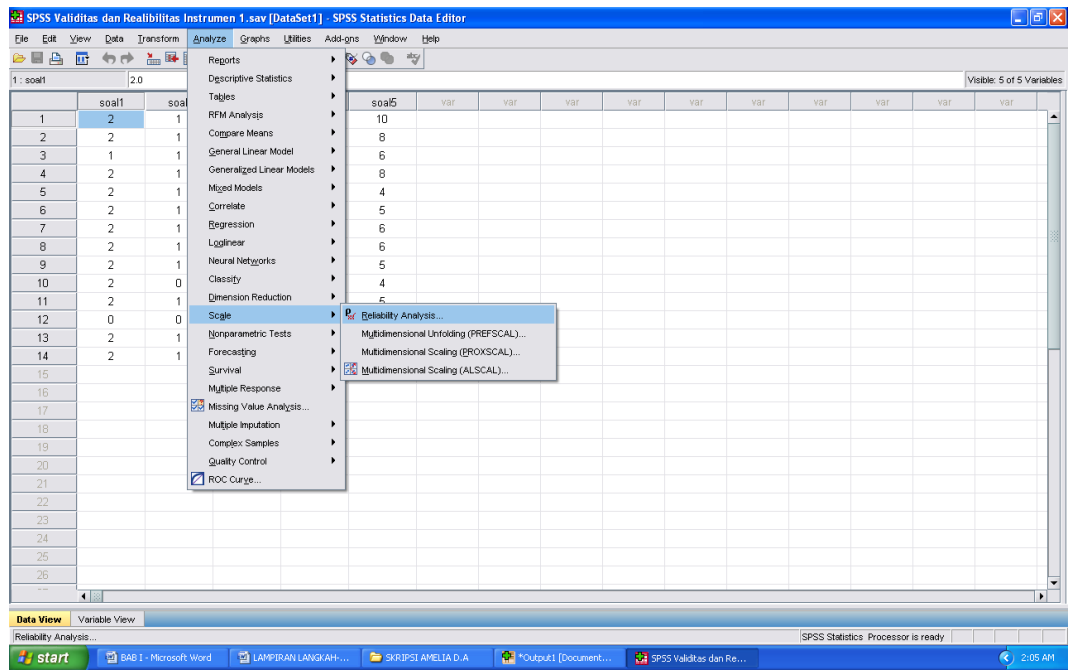


4. Klik variabel item1 sampai total, pindahkan semua item ke kotak *Variabels*, pada *correlation coefficients* klik *pearson* kemudian klik *Ok*

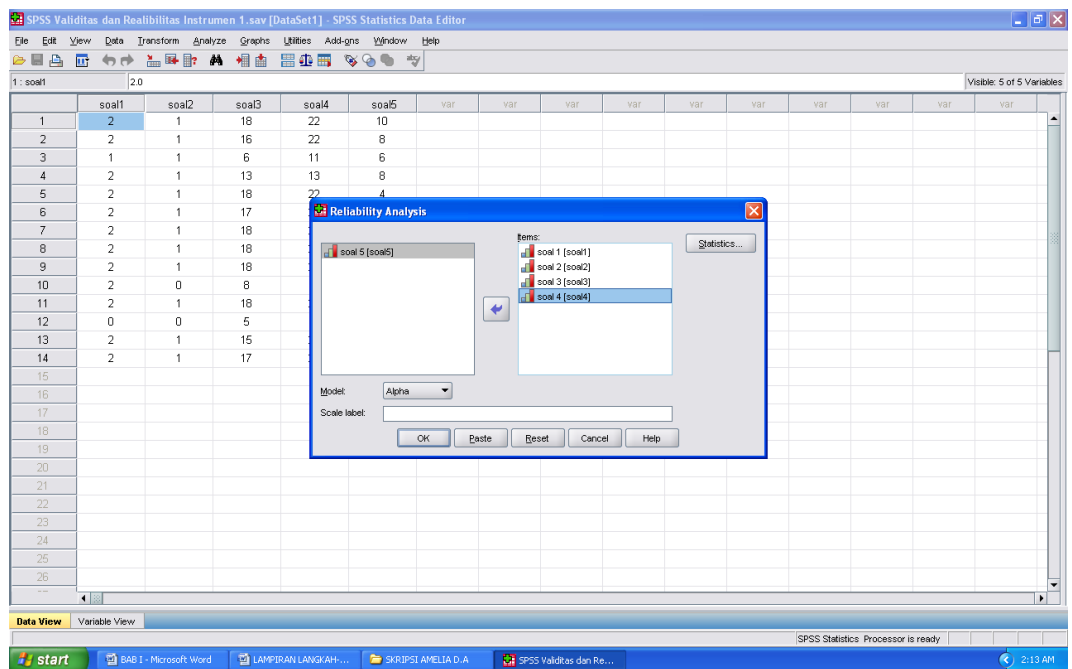


- Reliabilitas

1. Klik *analyze-scale-Reliability Statistics*



2. Pindahkan item1, item2, item3, item4 hanya item yang valid yang boleh dilanjutkan ke kotak *items*



Hasil perhitungan validitas dan reliabilitas instrument perangkat 1 dan 2:

Butir Soal	Uji Validitas		Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	Ket.	r_{11}	Ket
Perangkat I				
1*	0,721	Valid	0,65	Reliabel
2	0,767	Valid		
3*	0,922	Valid		
4*	0,874	Valid		
5	0,199	Tidak Valid		
Perangkat II				
1	0	Tidak Valid	0,65	Reliabel
2	-0,108	Tidak Valid		
3*	0,665	Valid		
4*	0,676	Valid		
5	0,506	Valid		

Lampiran 7: Daftar Guru SMPN 1 Astambul

UNTUK SEKOLAH
NEGERI
R 7 / R 8

ALAMAT
SEKOLAH
KECAMATAN
KAB/PROP

: JALAN JEND.A.,YANI KM.48
: ASTAMBUL
: BANJAR / KALIMANTAN SELATAN

Keadaan : April 2015

NO	NAMA GURU	L/P	TEMPAT,TAN GGAL LAHIR	NIP	MENGAJAR MATA PELAJARAN	JABATAN	GOL	MASA KERJA		PENDIDIKAN JURUSAN / THN	PENATAR AN/ PELATIHA N
								THN	BLN		
1	Hj.Ruswatina,M.Pd	p	Martapura 03 Nopember 1961	19611103 198110 2 001	Bhs.Indonesia Guru Bina SMPT	Kepsek	IVa	17	6	S.1/ Bhs.Ind/1999 S2/M.M.Pd/ 2013	
2	H.Abdul Hakim,S.Pd	L	B a n j a r, 21-Apr-62	19620424 198303 1 019	Bhs.Indonesia/lap Bahasa	Guru	IVa	16	1	S.1/ Bhs.Ind /2000	
3	Ida Geswati,S.pd	P	Astambul, 8-Oct-65	19651008 198902 2 002	Bhs.Indonesia Seni Budaya	Guru	IVa	14	6	S.1/B.Indo 2002	
4.	Siti Fatimah,S. Pd	P	Banjarmasin, 24 Mei 1963	19630523 198412 2 004	Bhs. Inggris Peng Lab Bahasa, Sanggar	Guru	IVa	15	9	S1/AIV B. Ing 2003	
5	Hj.Titi Lesnawati,S.Pd	P	Banjarmasin, 5-Nov-63	19631105 198412 2 004	IPA Terpadu Tata Boga/Kep.Lap IPA	Guru	IVa	13	4	S.1 IPA 2001	
6	Fauzi Darwis,S.Pd	L	Barabai, 18 Maret 1969	19690319 199702 1 003	Matematika	Guru	IV a	8	8	S.I/Mat. 1996	
7	Nor Aidawaty.S.Pd	P	Amuntai, 2-Apr-62	19620402 198501 2 003	Penjaskes Kep Perpustakaan	Guru	IVa	15	3	S1/AIV Penjaskes	
8	Muti, S.Pd	L	Banjar, 15-Mar-66	19660315 199512 1 003	Bahasa Inggris	Guru	IVa	13	4	S1/AIV Bhs.Ingggris	

9	Abdul Basit, S. Pd	L	Rantau Karau raya, 28-Nov-76	19761128 200312 1 008	IPS Terpadu Wakil Kepala Sekolah	Guru	III d	7	10	S1/AIV/ Sejarah 2000
10	Ahmad Gafuri,S.Ag	L	Banjar, 20-Jun-74	19740620 200604 1 012	PAI, BTA	Guru	III c	9	10	S1/A.IV PAI Ketr Jasa/2000
11	Marti Marni,S.Pd	P	Sungai Alat, 09 Maret 1975	19750309 200701 2 016	IPA Terpadu Matematika, Tata Boga	Guru	III c	13	5	S.1/A.IV Biologi/2000
12	Rusnani Helmi,S.Ag	L	Jambu Burung, 29-Apr-73	19730429 200604 1 010	Matematika Wakil Kepala Sekolah	Guru	III c	9	10	S1/AIV Mat. 2001
13	Hamni Abdullah, S.Pd	L	Kepayang, 30 Juni 1979	19790630 200801 1 008	Penjaskes ,Pertanian	Guru	III b	8	9	S1/AIV Penjaskes 2003
14	Hj. Rusimah, S.Pd	P	Hulu Sungai Selatan, 3-Apr-62	19620403 200701 2 004	IPA Terpadu , Tata Busn	Guru	III B	6	8	S1/ A IV Fisika / 2004
15	Agustina, S.Pd	P	Banjarbaru, 27 Agustus 1970	19700827 200701 2 012	BP/BK	Guru	III C	14	9	S1/ A IV BP/BK
16	Hadiani Nor, S.Pd	P	Banjarmasin 6 September 1986	19861106 200904 2 002	TIK IPS Terpadu	Guru	III B	3	8	Si/ A4 IPS
17	Hairatun Syahriana, S.Sos	P	Karang Intan 29 Maret 1975	19750329 201001 2 004	PKN, TIK	Guru	III B	3	5	S1 PKN 2001
18	Dra. Suaibatul Aslamiah, M.Pd	P	Banjarbaru, ,1 Agustus 1968	19680801 200701 2 029	IPS Terpadu, Seni Budaya	Guru	III C	13	6	PDU Magister IPS/13
19	Emi Dewi Lestari, SH	P	Danau Salak ,6 Nopember 1980 Jati Baru	19801106 201406 2 006	PKN , Seni Budaya, T.Boga PAI	Guru	III A	9	11	S1/AIV Hukum S1/ AIV

20	H. Ahmad Baidawi, S.Pd I	L	19 Juni 1981	19810619 201406 1 002	BTA, TIK	Guru	III A	6	11	2005	
21	Siti Jubaidah, S.Pd	P	Kertak Hanyar 12 Juli 1984	19840712 200904 2 006	Mmatematika	Guru	III B	3	0	S1/IV Matematika 2006	
22	Desselianita, S.Pd	P		19861210 200904 2 005	B. Inggris	GTT					

Lampiran 8: Daftar Staf TU SMPN 1 Astambul

No.	N a m a	L/P	Gol/ Ruang Gaji	Mengajar bidang/ Jabatan	A b s e n s i				KET
					S	I	TK	JLH	
1	Hj.Ruswatina,M.Pd	P	IVa	B.Ind/Kepsek	-	-	-	-	Kepala Sekolah
2	H.Abdul Hakim. S.Pd	L	IVa	B.Indonesia	-	-	-	-	Ur.Humas/Ket. Adiwiyt
3	Fauzi Darwis.S.Pd	L	IVa	Matematika	-	-	-	-	Bend.BOS/WIKIs Terbk
4	Hj.Siti FatimahS.Pd	P	IVa	B.Inggris	-	-	-	-	Kep.Lap Bahs/WI KIs Terbk
5	HJ.Titi Lesnawati.S.Pd	P	IVa	IPA Terpd/T.Boga/Kep.Lab	-	-	-	-	Kepala Lb.IPA/W.KIs
6	Ida Geswati , S.Pd	P	IVa	B.Indonesia/Seni Budaya	-	-	-	-	W.Kelas
7	Nor Aidawaty, S.Pd	P	IVa	Olah raga/Kep.Perpust.	-	-	-	-	Kep.Perpustakaan
8	Muti,S.Pd	L	IVa	Bhs.Inggris	-	-	-	-	Juru bayar
9	Abdul Basit, S.Pd	L	IIIId	IPS Terpadu/Wakasek	-	-	-	-	Wakasek/W.KI/B.Rutin
10	Rusnani Helmi,S.Ag	L	IIIc	Mtk/Wakasek	-	-	-	-	Wakasek
11	Ahmad Gafuri,S.Ag.	L	IIIc	PAI/BTA	-	-	-	-	P.Kg.Kegm/W.KIs
12	Dra. Suaibatul A., M.Pd	P	IIIc	IPS/S. Budaya	-	-	-	-	Wali Kelas
13	Agustina, S.Pd	P	IIIc	BP/BK/ tata Busana	-	-	-	-	P.Ketrampiln/ W.kelas
14	Marti Marni,S.Pd	P	IIIc	IPATerpadu	-	-	-	-	Ur Kurikulum/ Wali Kelas
15	Hj.Rusimah, S.Pd	P	IIIb	IPATerpd/Tata Busana	-	-	-	-	Wali Kelas
16	Hamni Abdullah, S. Pd	L	IIIb	Olah raga/Pertanian	-	-	-	-	Ur.Kesisw/W.KIs
17	Hadiani Nur,S.Pd	P	IIIb	IPS Terpadu/Ekskul	-	-	-	-	-
18	Siti Jubaidah, S.Pd	P	III b	Matematika/ Tata Boga	-	-	-	-	Peng. R. UKS

19	Hairatun Syahriana, S.Sos	P	IIIb	PKn/Seni Budaya/Eksk	-	-	-	-	Wali Kelas
20	H. Ahmad Baidawi, S.Pd I	L	III a	PAI/ BTA/ TIK	-	-	-	-	Wali Kelas
21	Emi Dewi Lestari, S.H	P	III a	PKN/Seni Budaya/ Tata Boga	-	-	-	-	Wali Kelas
22	Dessilianita, S.Pd	P	III b	B. Inggris	-	-	-	-	GTT
23	Sri Mustika Alam	P	III/b	Kep. TU	-	-	-	-	-
24	Fatimah	P	III b	Pelaksana	-	-	-	-	-
25	Syahrani	L	II/c	Pelaksana	-	-	-	-	-
26	Maslehah	P	II a	Pustakawan	-	-	-	-	-
27	Rusda Hamdani, A.Ma	L		Operator	-	-	-	-	PTT
28	Ahmad Dasuki	L	-	Petugas Kebersihan	-	-	-	-	PTT
29	Nasran Hasani	L		Petugas Kebersihan					PTT
30									

Lampiran 8: Daftar Staf TU SMPN 1 Astambul

No.	N a m a	L/P	Gol/ Ruang Gaji	Mengajar bidang/ Jabatan	A b s e n s i				KET
					S	I	TK	JLH	
1	Hj.Ruswatina,M.Pd	P	IVa	B.Ind/Kepsek	-	-	-	-	Kepala Sekolah

2	H.Abdul Hakim. S.Pd	L	IVa	B.Indonesia		-	-	-	-	Ur.Humas/Ket. Adiwiyt
3	Fauzi Darwis.S.Pd	L	IVa	Matematika		-	-	-	-	Bend.BOS/WIKIs Terbk
4	Hj.Siti FatimahS.Pd	P	IVa	B.Inggris		-	-	-	-	Kep.Lap Bahs/WI Kls Terbk
5	HJ.Titi Lesnawati.S.Pd	P	IVa	IPA Terpd/T.Boga/Kep.Lab		-	-	-	-	Kepala Lb.IPA/W.Kls
6	Ida Geswati , S.Pd	P	IVa	B.Indonesia/Seni Budaya		-	-	-	-	W.Kelas
7	Nor Aidawaty, S.Pd	P	IVa	Olah raga/Kep.Perpust.		-	-	-	-	Kep.Perpustakaan
8	Muti,S.Pd	L	IVa	Bhs.Inggris		-	-	-	-	Juru bayar
9	Abdul Basit, S.Pd	L	III d	IPS Terpadu/Wakasek		-	-	-	-	Wakasek/W.KI/B.Rutin
10	Rusnani Helmi,S.Ag	L	III c	Mtk/Wakasek		-	-	-	-	Wakasek
11	Ahmad Gafuri,S.Ag.	L	III c	PAI/BTA		-	-	-	-	P.Kg.Kegm/W.Kls
12	Dra. Suaibatul A., M.Pd	P	III c	IPS/S. Budaya		-	-	-	-	Wali Kelas
13	Agustina, S.Pd	P	III c	BP/BK/ tata Busana		-	-	-	-	P.Ketrampiln/ W.kelas
14	Marti Marni,S.Pd	P	III c	IPATerpadu		-	-	-	-	Ur Kurikulum/ Wali Kelas
15	Hj.Rusimah, S.Pd	P	III b	IPATerpd/Tata Busana		-	-	-	-	Wali Kelas
16	Hamni Abdullah, S. Pd	L	III b	Olah raga/Pertanian		-	-	-	-	Ur.Kesisw/W.Kls
17	Hadiani Nur,S.Pd	P	III b	IPS Terpadu/Ekskul		-	-	-	-	-
18	Siti Jubaidah, S.Pd	P	III b	Matematika/ Tata Boga		-	-	-	-	Peng. R. UKS
19	Hairatun Syahriana, S.Sos	P	III b	PKn/Seni Budaya/Eksk		-	-	-	-	Wali Kelas
20	H. Ahmad Baidawi, S.Pd I	L	III a	PAI/ BTA/ TIK		-	-	-	-	Wali Kelas
21	Emi Dewi Lestari, S.H	P	III a	PKN/Seni Budaya/ Tata Boga		-	-	-	-	Wali Kelas
22	Dessilianita, S.Pd	P	III b	B. Inggris		-	-	-	-	GTT
23	Sri Mustika Alam	P	III/b	Kep. TU		-	-	-	-	-
24	Fatimah	P	III b	Pelaksana		-	-	-	-	-

Lampiran 9: Sarana dan Prasarana SMPN 1 Astambul

No	Jenis Ruang	Milik Sekolah						Lengkap Tdk Lengkap	Ket
		Baik		Rusak Ringan		Rusak Berat			
		Jlh	Luas (M2)	Jlh	Luas (M2)	Jlh	Luas(M2)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ruang teori kelas	10	943	-	-	-	-	Lengkap	-
2	Laboratorium	1	120	-	-	-	-	Lengkap	-
3	Perpustakaan	1	84	-	-	-	-	Lengkap	-
4	Keterampilan	1	144	-	-	-	-	Lengkap	-
5	Ruang serbaguna	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ruang Uks	1	9	-	-	-	-	Lengkap	-
7	Ruang Komputer	1	9	-	-	-	-	Lengkap	-
8	Ruang BP/BK	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Ruang Kepala Sekolah	1	9	-	-	-	-	Lengkap	-
10	Ruang Guru	1	56	-	-	-	-	Lengkap	-
11	Ruang Tata Usaha	1	21	-	-	-	-	Lengkap	-
12	Ruang Osis	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Ruang BP3	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Kamar mandi/Wc guru	1	-	1	9			TI	-
15	Kamar mandi/Wc siswa	2	54	-	-	-	-	TI	-
16	G u d a ng	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Ruang Ibadah	-	-	1	100	-	-	TI	-
18	Sanggar MGMP	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Sanggar PKG	-	-	-	-	-	-	-	-
20	RKB	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Rumah Kepala Sekolah	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Rumah Guru- guru	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Rumah penjaga sekolah	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Asrama Murid	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	21	1449	2	109			TI	-

Lampiran 10: Jadwal Pelajaran SMPN 1 Astambul

Lampiran 12: RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SATUAN PENDIDIKAN : SMPN 1 Astambul
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS/SEMESTER : VIII/Genap
POKOK BAHASAN : Kubus dan Balok
WAKTU : 2×40 menit
PERTEMUAN KE- : 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

5. Memahami bangun ruang kubus, balok, dan bagian-bagiannya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya

C. Indikator

5.1.1 Menentukan unsur-unsur kubus dan balok

5.1.2 Menghitung panjang diagonal bidang kubus jika panjang rusuknya diketahui

5.1.3 Menghitung panjang diagonal ruang kubus jika panjang rusuknya diketahui

5.1.4 Menghitung luas bidang diagonal kubus jika panjang diagonal nya diketahui

5.1.5 Menghitung panjang diagonal ruang balok jika panjang, lebar dan tingginya diketahui

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, siswa diharapkan dapat:

1 Menentukan unsur-unsur kubus dan balok

2 Menghitung panjang diagonal bidang kubus jika panjang rusuknya diketahui

- 3 Menghitung panjang diagonal ruang kubus jika panjang rusuknya diketahui
5. Menghitung luas bidang diagonal kubus jika panjang diagonal nya diketahui
6. Menghitung panjang diagonal ruang balok jika panjang, lebar dan tingginya diketahui

E. Karakter Peserta Didik yang Diharapkan

- Rasa ingin tahu (mencari dari berbagai sumber)
- Aktif (mengajukan pertanyaan)
- Mandiri (mampu menyelesaikan tugas)
- Disiplin (mampu menyelesaikan dengan konsep)

F. Materi Ajar

(Terlampir)

G. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI)

Metode : Ekspositori, diskusi, presentasi, tanya jawab, dan penugasan

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap	Kegiatan	Karakter/keterampilan sosial	Waktu
1.	Persiapan <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam, menyapa, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini peserta didik dilatih untuk tanggung jawab individu dan menjadi pendengar yang baik 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya tentang materi pada pertemuan sebelumnya, yakni tentang macam-macam bangun ruang beraturan (Auditori dan Intelektual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini peserta didik dilatih mandiri untuk mengemukakan pendapatnya dan 	1 menit

	<p>Pertanyaan:</p> <p>1. Ada yang masih ingat, apa saja yang termasuk dalam macam-macam bangun ruang beraturan? Coba sebutkan!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini <p>Motivasi:</p> <p>Guru menyampaikan bahwa materi yang akan dipelajari hari ini penting, karena sangat berkaitan dengan kehidupan kita sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan model yang digunakan adalah model SAVI dan menyampaikan materi yang akan dipelajari • Guru menyampaikan kepada siswa agar menyiapkan alat peraga untuk mendukung proses belajar pada materi yang akan dipelajari 	<p>menjadi pendengar yang baik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini peserta didik dilatih menjadi pendengar yang baik • Dalam kegiatan ini peserta didik dilatih menjadi pendengar yang baik • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk tanggung jawab individu dan menjadi pendengar yang baik 	<p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Jumlah			5 menit
2.	<p>Penyampaian</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok beranggotakan 5 orang dan ada juga yang beranggotakan 6 orang (Somatis dalam membentuk kelompok) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dilatih untuk bertanggung jawab terhadap kelompoknya dan menjadi pendengar yang baik 	4 menit

3. 3. Pelatihan b. Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKK agar siswa dapat mendiskusikan dan memecahkan masalah pada lembar kegiatan tersebut (Auditori dan Intelektual dalam memecahkan masalah) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih menjadi pendengar yang baik, dapat bekerja sama, merangsang rasa ingin tahu, tanggung jawab, mandiri dalam kelompok dan teliti 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok mengamati lembar kegiatan tersebut (Visual), mendiskusikan dan mendengarkan (Auditori) materi yang disampaikan anggota kelompoknya serta melengkapi dan memecahkan lembar kegiatan tersebut (Somatis dan Intelektual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bekerja sama dan mandiri mengemukakan pendapatnya dalam kelompok serta teliti 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengontrol pekerjaan kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa di latih mengemukakan pendapat tanggung jawab, teliti, mandiri dan aktif 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa secara berkelompok mengerjakan soal pada LKK yang telah dipersiapkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri mengerjakan tugas, tanggung jawab dan aktif dalam mengemukakan pendapat serta teliti 	45 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok dan meminta siswa lainnya untuk mendengarkan (Auditori) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih menjadi pendengar yang baik, memperhatikan, mandiri, tanggung jawab dan aktif dalam mengemukakan pendapat serta teliti 	6 menit

	<p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan umpan balik, penguatan (lisan/tulis) dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan • Guru memberikan tambahan informasi sebagai penjelasan dari kegiatan yang dilakukan oleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih menjadi pendengar yang baik, memperhatikan, mandiri, tanggung jawab dan aktif dalam mengemukakan pendapat serta teliti • Dalam kegiatan ini siswa dilatih menjadi pendengar yang baik 	<p>2 menit</p> <p>2 menit</p>
Jumlah			70 menit
4.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>d. Penampilan Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa dan atau sendiri membuat rangkuman / simpulan pelajaran (Intelektual siswa dalam menarik kesimpulan) • Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas individual untuk memastikan pembelajaran yang dilakukan berhasil diterapkan (Intelektual siswa dalam pemecahan masalah) • Siswa diingatkan untuk mempelajari materi yang sudah diajarkan • Guru mengakhiri pembelajaran dan diakhiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan kegiatan ini, siswa dilatih untuk mandiri dengan berani berpendapat, menghargai orang lain, serta bertanggung jawab secara individu • Dengan kegiatan ini siswa dilatih untuk mandiri mengerjakan soal-soal, tidak meniru pekerjaan orang lain dan teliti • Dengan kegiatan ini siswa dilatih untuk mandiri dalam belajar dan bertanggung jawab • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk tanggung 	<p>1 menit</p> <p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>

	dengan do'a	jawab individu dan menjadi pendengar yang baik	
Jumlah			5 Menit

I. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : LKK (Lembar Kerja Kelompok) dan alat peraga

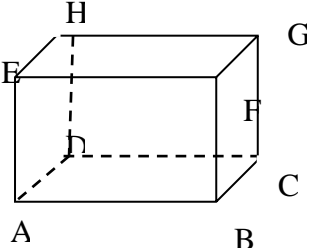
Sumber Belajar :

1. Sukino dan Wilson Simangunsong. 2006. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Penerbit Erlangga
2. Endah Budi Rahaju, dkk. 2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika SMP/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes Tertulis

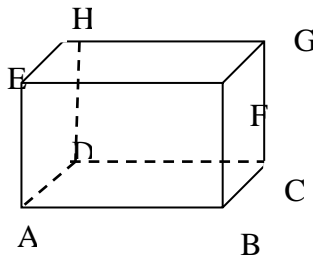
Bentuk Instrumen : Uraian

No.	Instrumen	Skor
1.	 <p>Gambar di samping adalah kubus ABCD EFGH. Sebutkan rusuk, sisi, dan diagonal ruang kubus yang menyusun kubus</p>	6

	ABCD EFGH!	
2.	Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 64 cm. hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang kubus tersebut!	4
3.	Jika panjang diagonal bidang sebuah kubus adalah $\sqrt{128}$ cm. Hitunglah luas bidang diagonal kubus tersebut!	22
4.	Jika diketahui sebuah balok $PQRS. TUVW$ dengan panjang 25cm, lebar 14 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok tersebut!	28
	Jumlah	60

Latihan Soal:

1.



- Gambar di samping adalah kubus ABCD EFGH. Sebutkan rusuk, sisi, dan diagonal ruang kubus yang menyusun kubus ABCD EFGH!
2. Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 64 cm. hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang kubus tersebut!
 3. Jika panjang diagonal bidang sebuah kubus adalah $\sqrt{128}$ cm. Hitunglah luas bidang diagonal kubus tersebut!
 4. Jika diketahui sebuah balok *PQRS. TUVW* dengan panjang 25 cm, lebar 14 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok tersebut!

Skor Maksimal = 60

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

Guru

Banjarmasin, Mei 2015

Praktikan

Amelia Dwi Astuti

NIM. 1101250690

Lampiran materi

Kubus dan Balok

1. Kubus

a. Mengenal Kubus

Kubus merupakan sebuah bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh enam buah persegi yang bentuk dan ukurannya sama. Pemberian nama kubus diurutkan menurut titik sudut sisi alas dan sisi atapnya dengan menggunakan huruf kapital. Setiap persegi pembentuk kubus masing-masing akan berpotongan tegak lurus dengan persegi lainnya tepat pada tepinya.

b. Unsur-unsur Kubus

Kubus mempunyai beberapa unsur utama. Unsur-unsur utama itu adalah sisi, rusuk, dan titik sudut.

1) Sisi Kubus

Sisi kubus adalah suatu bidang persegi (permukaan kubus) yang membatasi bangun ruang kubus. Kubus terdiri dari 6 sisi yang bentuk dan ukurannya sama. Sisi kubus dapat dikelompokkan dalam dua bagian besar yaitu sisi datar dan sisi tegak. Sisi datar terdiri atas sisi datar bawah yang disebut sisi alas dan sisi datar atas disebut sisi atap (tutup).

2) Rusuk Kubus

Rusuk kubus adalah ruas garis yang merupakan perpotongan dua bidang sisi pada sebuah kubus. Rusuk kubus dapat dikelompokkan menjadi dua bagian besar, yaitu rusuk datar dan rusuk tegak. Rusuk datar terdiri dari rusuk alas dan rusuk atas yang masing-masingnya memiliki 4 buah. Rusuk tegak adalah rusuk yang diperoleh dari pertemuan sisi depan dengan sisi kiri/kanan dan sisi belakang dengan sisi kiri/kanan.

Untuk mencari jumlah panjang rusuk sebuah kubus yang berukuran s , berlaku rumus:

$$\text{Jumlah panjang rusuk kubus} = 12s$$

3) Titik Sudut

Titik sudut kubus adalah titik pertemuan dari tiga rusuk kubus yang berdekatan. Titik sudut pada kubus semuanya ada 8 buah.

c. Diagonal Kubus

Diagonal merupakan ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut sebidang yang saling berhadapan. Di dalam kubus kita mengenal diagonal sisi (diagonal bidang), bidang diagonal, dan diagonal ruang.

1) Diagonal Sisi (Diagonal Bidang)

Diagonal sisi kubus adalah diagonal yang terdapat pada sisi kubus. Kubus mempunyai 12 diagonal sisi. Jika s merupakan rusuk pada sebuah kubus, maka rumus untuk mencari panjang diagonal bidang pada kubus adalah:

$$\text{Panjang diagonal bidang kubus} = s\sqrt{2}$$

Contoh soal:

Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 36 cm. Hitunglah panjang diagonal bidang kubus tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Rusuk} = s = 36 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang diagonal bidang kubus} = s\sqrt{2} = 36\sqrt{2} \text{ cm}$$

2) Bidang Diagonal

Bidang diagonal merupakan bidang di dalam kubus yang dibuat melalui dua buah rusuk yang saling sejajar tetapi tidak terletak pada satu sisi. Sebuah kubus mempunyai 6 buah bidang diagonal.

Untuk menghitung luas bidang diagonal pada balok digunakan rumus:

$$\text{Luas bidang diagonal} = \text{rusuk} \times \text{panjang diagonal bidang}$$

Contoh soal:

Jika panjang diagonal bidang sebuah kubus adalah $\sqrt{32}$ cm. Hitunglah luas bidang diagonal kubus tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Panjang diagonal bidang} = s\sqrt{2}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{32} &= s\sqrt{2} \\ s &= \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} \\ &= \sqrt{16} = 4 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas bidang diagonal} &= \text{rusuk} \times \text{panjang diagonal bidang} \\ &= s \times s\sqrt{2} \\ &= s^2\sqrt{2} \\ &= 4^2\sqrt{2} = 16\sqrt{2} \text{ cm}^2\end{aligned}$$

3) Diagonal Ruang

Diagonal ruang adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut tidak sebidang yang saling berhadapan. Kubus mempunyai 4 diagonal ruang.

Untuk mencari panjang diagonal ruang pada kubus, jika s merupakan panjang rusuk sebuah kubus, maka berlaku rumus:

$$\text{Panjang diagonal ruang kubus} = s\sqrt{3}$$

Contoh soal:

Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 16 cm. Hitunglah panjang diagonal ruang kubus tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Rusuk} = s = 16 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang diagonal ruang kubus} = s\sqrt{3} = 16\sqrt{3} \text{ cm}$$

2. Balok

a. Mengenal Balok

Balok merupakan bangun ruang yang beraturan yang dibentuk oleh tiga pasang persegi panjang yang masing-masingnya mempunyai bentuk dan ukuran yang sama.

b. Unsur-unsur Balok

Seperti halnya kubus, balok juga mempunyai tiga unsur utama yang merupakan pembentuk balok tersebut. Unsur-unsur utama itu adalah sisi balok, rusuk balok dan titik sudut balok.

1) Sisi Balok

Balok mempunyai tiga pasang sisi, yang masing-masing pasang berbentuk persegi panjang yang sama bentuk dan ukurannya. Sisi balok dapat dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu sisi datar dan sisi tegak.

2) Rusuk

Sebuah balok mempunyai 12 rusuk. Rusuk-rusuk tersebut terbagi dalam tiga bagian yang masing-masing terdiri atas empat rusuk yang sejajar dan sama panjang. Untuk menghitung jumlah panjang rusuk balok yang mempunyai ukuran panjang p , lebar l , dan tinggi t , berlaku rumus:

$$\text{Jumlah panjang rusuk balok} = 4p + 4l + 4t = 4(p + l + t)$$

3) Titik Sudut

Tiga buah rusuk balok yang berdekatan akan bertemu pada satu titik. Titik pertemuan itulah yang disebut titik sudut balok.

c. Diagonal Balok

Seperti halnya pada pembahasan kubus, balok pun mempunyai diagonal sisi (diagonal bidang), bidang diagonal, dan diagonal ruang.

1) Diagonal Sisi (Diagonal Bidang)

Balok mempunyai 12 buah diagonal sisi. Diagonal sisi pada balok tidak semuanya mempunyai panjang yang sama, bergantung pada ukuran sisi balok tersebut.

No.	Kunci Jawaban	Skor
-----	---------------	------

2) Bidang Diagonal

Bidang diagonal balok merupakan bidang di dalam balok yang dibuat melalui dua buah rusuk yang saling sejajar tetapi tidak terletak pada satu sisi. Bidang diagonal balok berbentuk persegi panjang.

3) Diagonal Ruang

Balok memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang dan berpotongan di satu titik.

Untuk mencari panjang diagonal ruang pada balok digunakan rumus:

$$\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

1.	<ul style="list-style-type: none"> - rusuk kubus : AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH, AE, BF, CG, dan DH. - Sisi kubus : ABCD, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE, dan EFGH. - Diagonal ruang kubus: AG, BH, CE, dan DF. 	<p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p>
2.	<p>a) Panjang diagonal bidang kubus = $s\sqrt{2} = 64\sqrt{2}$</p> <p>b) Panjang diagonal ruang kubus = $s\sqrt{3} = 64\sqrt{3}$</p>	<p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p>
3.	<p>. Dik: panjang diagonal bidang kubus = $\sqrt{128}$</p> <p>Dit: luas bidang diagonal kubus...?</p> <p>Jawab :</p> <p>Panjang diagonal bidang = $s\sqrt{2}$</p> $\sqrt{128} = s\sqrt{2}$ $s = \frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2}}$ $= \sqrt{64} = 8 \text{ cm}$ <p>Luas bidang diagonal = rusuk \times panjang diagonal bidang</p> $= s \times s\sqrt{2}$ $= s^2\sqrt{2}$ $= 8^2\sqrt{2} = 64\sqrt{2} \text{ cm}^2$	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">3</p>
4.	<p>Dik: sebuah balok mempunyai panjang 25cm, lebar 14 cm dan tinggi 5 cm</p> <p>Dit: panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok...?</p> <p>Jawab:</p> <p>Panjang diagonal bidang = $\sqrt{l^2 + t^2}$</p> $= \sqrt{14^2 + 5^2}$	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">3</p>

	$= \sqrt{196 + 25}$	3
	$= \sqrt{221} \text{ cm}$	2
	Jadi, panjang diagonal bidang nya adalah $\sqrt{221} \text{ cm}$	1
	 Panjang diagonal ruang $= \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$	3
	$= \sqrt{25^2 + 14^2 + 5^2}$	3
	$= \sqrt{625 + 196 + 25}$	3
	$= \sqrt{846} \text{ cm}$	3
	Jadi, panjang diagonal ruang kubus adalah $\sqrt{846} \text{ cm}$	1
	Jumlah	60

Lampiran 13: Nilai UTS Kelas VIII D dan VIII A

Nilai UTS Kelas D dan A

No.	Responden Kelas VIID	Nilai	No.	Responden Kelas VIIA	Nilai
1	R1	93	1	R1	83
2	R2	52	2	R2	75
3	R3	30	3	R3	90
4	R4	59	4	R4	75
5	R5	90	5	R5	65
6	R6	52	6	R6	100
7	R7	57	7	R7	70
8	R8	90	8	R8	85
9	R9	72	9	R9	40
10	R10	42	10	R10	60
11	R11	54	11	R11	58
12	R12	62	12	R12	83
13	R13	25	13	R13	70
14	R14	74	14	R14	48
15	R15	72	15	R15	60
16	R16	0	16	R16	53
17	R17	56	17	R17	90
18	R18	40	18	R18	68
19	R19	61	19	R19	78
20	R20	72	20	R20	85
21	R21	61	21	R21	33
22	R22	49	22	R22	75
23	R23	72	23	R23	48
24	R24	95	24	R24	30
25	R25	40	25	R25	80
26	R26	50	26	R26	73
27	R27	57	27	R27	68
28	R28	72	28	R28	53
29	R29	95	29	R29	93

Lampiran 14: RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SATUAN PENDIDIKAN	: SMPN 1 Astambul
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: VIII/Genap
POKOK BAHASAN	: Kubus dan Balok
WAKTU	: 2×40 menit
PERTEMUAN KE-	: 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

5. Memahami bangun ruang kubus, balok, dan bagian-bagiannya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya

C. Indikator

5.1.1 Menentukan unsur-unsur kubus dan balok

5.1.2 Menghitung panjang diagonal bidang, diagonal ruang kubus

5.1.3 Menghitung luas bidang diagonal kubus jika panjang diagonal nya diketahui

5.1.4 Menghitung panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok jika panjang, lebar dan tingginya diketahui

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, siswa diharapkan dapat:

1 Menentukan unsur-unsur kubus dan balok

2 Menghitung panjang diagonal bidang, diagonal ruang kubus

3. Menghitung luas bidang diagonal kubus jika panjang diagonal nya diketahui

4. Menghitung panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok jika panjang, lebar dan tingginya diketahui

E. Karakter Peserta Didik yang Diharapkan

- Rasa ingin tahu (mencari dari berbagai sumber)
- Aktif (mengajukan pertanyaan)
- Mandiri (mampu menyelesaikan tugas)
- Disiplin (mampu menyelesaikan dengan konsep)

F. Materi Ajar

(Terlampir)

G. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Konvensional (Pembelajaran Langsung)

Metode : Ekspositori, tanya jawab, dan latihan

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
a. Pendahuluan ± 15 menit		
1. Guru mengucapkan salam	1. Siswa menjawab salam	1 menit
2. Guru meminta siswa berdo'a	2. Siswa berdo'a	1 menit
3. Guru memeriksa kehadiran siswa	3. Siswa memperhatikan guru	1 menit
4. Guru meminta siswa menyiapkan alat dan bahan belajar	4. Siswa menyiapkan alat dan bahan belajar	1 menit
5. Guru menuliskan judul di papan tulis	5. Siswa memperhatikan guru	1 menit
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	6. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang	1 menit

<p>7. Guru memberikan apersepsi</p> <p>Pertanyaan:</p> <p>1. Berapa jumlah sisi yang ada pada sebuah kubus dan sebuah balok?</p> <p>8. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami materi unsur-unsur yang ada pada kubus dan balok</p>	<p>disampaikan guru</p> <p>7. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan dari guru</p> <p>8. Siswa termotivasi untuk belajar</p>	<p>2 menit</p> <p>1 menit</p>
Jumlah		10 menit
b. Kegiatan Inti ± 60 menit		
<p>1. Guru menyampaikan materi tentang unsur-unsur yang ada pada kubus dan balok</p> <p>2. Guru bertanya kepada siswa tentang pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan</p> <p>3. Guru memberikan contoh soal dan memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan. Melihat kembali pemahaman siswa</p>	<p>1. Siswa memperhatikan</p> <p>2. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru</p> <p>3. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru</p>	<p>30 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>

4. Guru memberikan soal kepada siswa	4. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru	15 menit
5. Guru meminta salah satu siswa menuliskan jawabannya ke depan	5. Siswa menuliskan jawabannya ke depan	5 menit
6. Guru bertanya kepada siswa tentang pengerjaan soal yang diberikan, apakah ada kesulitan atau tidak	6. Siswa menjawab dan menyampaikan kesulitan yang dialami	5 menit
Jumlah		65 menit
Penutup (± 5 menit)		
1. Guru mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan	1. Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran	3 menit
2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah, yaitu tentang luas permukaan kubus dan luas permukaan balok	2. Siswa mendengarkan dan mencatat hal-hal yang diperlukan	1 menit
3. Guru mengucapkan terima kasih dan salam	3. Siswa menjawab salam	1 menit
Jumlah		5 Menit

I. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : papan tulis dan buku siswa

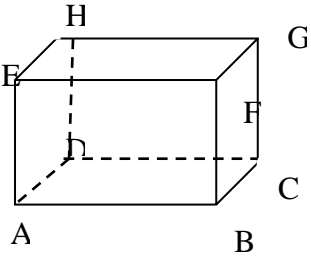
Sumber Belajar :

1. Sukino dan Wilson Simangunsong. 2006. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Penerbit Erlangga
2. Endah Budi Rahaju, dkk. 2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika SMP/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes Tertulis

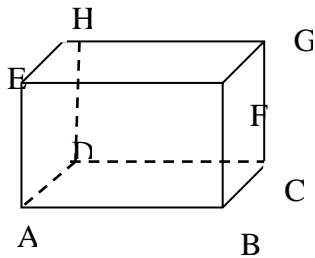
Bentuk Instrumen : Uraian

No.	Instrumen	Skor
1.	 <p>Gambar di samping adalah kubus ABCD EFGH. Sebutkan rusuk, sisi, dan diagonal ruang kubus yang menyusun kubus ABCD EFGH!</p>	6
2.	Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 64 cm. hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang kubus tersebut!	4
3.	Jika panjang diagonal bidang sebuah kubus adalah $\sqrt{128}$ cm.	22

	Hitunglah luas bidang diagonal kubus tersebut!	
4.	Jika diketahui sebuah balok $PQRS. TUVW$ dengan panjang 25cm, lebar 14 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok tersebut!	28
	Jumlah	60

Latihan Soal:

1.



- Gambar di samping adalah kubus ABCD EFGH. Sebutkan rusuk, sisi, dan diagonal ruang kubus yang menyusun kubus ABCD EFGH!
2. Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 64 cm. hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang kubus tersebut!
 3. Jika panjang diagonal bidang sebuah kubus adalah $\sqrt{128}$ cm. Hitunglah luas bidang diagonal kubus tersebut!
 4. Jika diketahui sebuah balok *PQRS. TUVW* dengan panjang 25 cm, lebar 14 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok tersebut!

Skor Maksimal = 60

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

Guru

Banjarmasin, Mei 2015

Praktikan

Amelia Dwi Astuti

NIM. 1101250690

Lampiran Materi

Kubus dan Balok

1. Kubus

a. Mengenal Kubus

Kubus merupakan sebuah bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh enam buah persegi yang bentuk dan ukurannya sama. Pemberian nama kubus diurutkan menurut titik sudut sisi alas dan sisi atapnya dengan menggunakan huruf kapital. Setiap persegi pembentuk kubus masing-masing akan berpotongan tegak lurus dengan persegi lainnya tepat pada tepinya.

b. Unsur-unsur Kubus

Kubus mempunyai beberapa unsur utama. Unsur-unsur utama itu adalah sisi, rusuk, dan titik sudut.

1) Sisi Kubus

Sisi kubus adalah suatu bidang persegi (permukaan kubus) yang membatasi bangun ruang kubus. Kubus terdiri dari 6 sisi yang bentuk dan ukurannya sama. Sisi kubus dapat dikelompokkan dalam dua bagian besar yaitu sisi datar dan sisi tegak. Sisi datar terdiri atas sisi datar bawah yang disebut sisi alas dan sisi datar atas disebut sisi atap (tutup).

2) Rusuk Kubus

Rusuk kubus adalah ruas garis yang merupakan perpotongan dua bidang sisi pada sebuah kubus. Rusuk kubus dapat dikelompokkan menjadi dua bagian besar, yaitu rusuk datar dan rusuk tegak. Rusuk datar terdiri dari rusuk alas dan rusuk atas yang masing-masingnya memiliki 4 buah. Rusuk tegak adalah rusuk yang diperoleh dari pertemuan sisi depan dengan sisi kiri/kanan dan sisi belakang dengan sisi kiri/kanan.

Untuk mencari jumlah panjang rusuk sebuah kubus yang berukuran s , berlaku rumus:

$$\text{Jumlah panjang rusuk kubus} = 12s$$

3) Titik Sudut

Titik sudut kubus adalah titik pertemuan dari tiga rusuk kubus yang berdekatan. Titik sudut pada kubus semuanya ada 8 buah.

c. Diagonal Kubus

Diagonal merupakan ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut sebidang yang saling berhadapan. Di dalam kubus kita mengenal diagonal sisi (diagonal bidang), bidang diagonal, dan diagonal ruang.

1) Diagonal Sisi (Diagonal Bidang)

Diagonal sisi kubus adalah diagonal yang terdapat pada sisi kubus. Kubus mempunyai 12 diagonal sisi. Jika s merupakan rusuk pada sebuah kubus, maka rumus untuk mencari panjang diagonal bidang pada kubus adalah:

$$\text{Panjang diagonal bidang kubus} = s\sqrt{2}$$

Contoh soal:

Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 36 cm. Hitunglah panjang diagonal bidang kubus tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Rusuk} = s = 36 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang diagonal bidang kubus} = s\sqrt{2} = 36\sqrt{2} \text{ cm}$$

2) Bidang Diagonal

Bidang diagonal merupakan bidang di dalam kubus yang dibuat melalui dua buah rusuk yang saling sejajar tetapi tidak terletak pada satu sisi. Sebuah kubus mempunyai 6 buah bidang diagonal.

Untuk menghitung luas bidang diagonal pada balok digunakan rumus:

$$\text{Luas bidang diagonal} = \text{rusuk} \times \text{panjang diagonal bidang}$$

Contoh soal:

Jika panjang diagonal bidang sebuah kubus adalah $\sqrt{32}$ cm. Hitunglah luas bidang diagonal kubus tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Panjang diagonal bidang} = s\sqrt{2}$$

$$\sqrt{32} = s\sqrt{2}$$

$$s = \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$$

$$= \sqrt{16} = 4 \text{ cm}$$

Luas bidang diagonal = rusuk \times panjang diagonal bidang

$$= s \times s\sqrt{2}$$

$$= s^2\sqrt{2}$$

$$= 4^2\sqrt{2} = 16\sqrt{2} \text{ cm}^2$$

3) Diagonal Ruang

Diagonal ruang adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut tidak sebidang yang saling berhadapan. Kubus mempunyai 4 diagonal ruang.

Untuk mencari panjang diagonal ruang pada kubus, jika s merupakan panjang rusuk sebuah kubus, maka berlaku rumus:

$$\text{Panjang diagonal ruang kubus} = s\sqrt{3}$$

Contoh soal:

Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 16 cm. Hitunglah panjang diagonal ruang kubus tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Rusuk} = s = 16 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang diagonal ruang kubus} = s\sqrt{3} = 16\sqrt{3} \text{ cm}$$

2. Balok

a. Mengenal Balok

Balok merupakan bangun ruang yang beraturan yang dibentuk oleh tiga pasang persegi panjang yang masing-masingnya mempunyai bentuk dan ukuran yang sama.

b. Unsur-unsur Balok

Seperti halnya kubus, balok juga mempunyai tiga unsur utama yang merupakan pembentuk balok tersebut. Unsur-unsur utama itu adalah sisi balok, rusuk balok dan titik sudut balok.

1) Sisi Balok

Balok mempunyai tiga pasang sisi, yang masing-masing pasang berbentuk persegi panjang yang sama bentuk dan ukurannya. Sisi balok dapat dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu sisi datar dan sisi tegak.

2) Rusuk

Sebuah balok mempunyai 12 rusuk. Rusuk-rusuk tersebut terbagi dalam tiga bagian yang masing-masing terdiri atas empat rusuk yang sejajar dan sama panjang. Untuk menghitung jumlah panjang rusuk balok yang mempunyai ukuran panjang p , lebar l , dan tinggi t , berlaku rumus:

$$\text{Jumlah panjang rusuk balok} = 4p + 4l + 4t = 4(p + l + t)$$

3) Titik Sudut

Tiga buah rusuk balok yang berdekatan akan bertemu pada satu titik. Titik pertemuan itulah yang disebut titik sudut balok.

c. Diagonal Balok

Seperti halnya pada pembahasan kubus, balok pun mempunyai diagonal sisi (diagonal bidang), bidang diagonal, dan diagonal ruang.

1) Diagonal Sisi (Diagonal Bidang)

Balok mempunyai 12 buah diagonal sisi. Diagonal sisi pada balok tidak semuanya mempunyai panjang yang sama, bergantung pada ukuran sisi balok tersebut.

2) Bidang Diagonal

Bidang diagonal balok merupakan bidang di dalam balok yang dibuat melalui dua buah rusuk yang saling sejajar tetapi tidak terletak pada satu sisi. Bidang diagonal balok berbentuk persegi panjang.

3) Diagonal Ruang

Balok memiliki 4 diagonal ruang yang sama panjang dan berpotongan di satu titik.

Untuk mencari panjang diagonal ruang pada balok digunakan rumus:

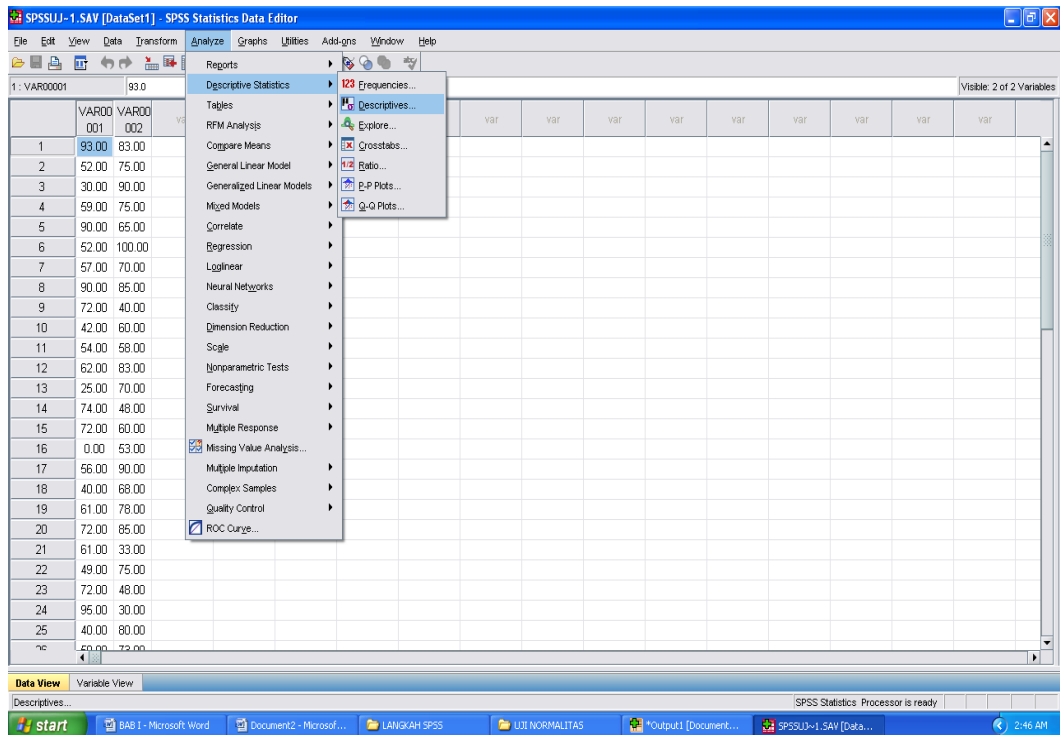
$$\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> - rusuk kubus : AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH, AE, BF, CG, dan DH. - Sisi kubus : ABCD, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE, dan EFGH. - Diagonal ruang kubus: AG, BH, CE, dan DF. 	<p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p>
2.	<ul style="list-style-type: none"> a) Panjang diagonal bidang kubus = $s\sqrt{2} = 64\sqrt{2}$ b) Panjang diagonal ruang kubus = $s\sqrt{3} = 64\sqrt{3}$ 	<p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p>
3.	<p>. Dik: panjang diagonal bidang kubus = $\sqrt{128}$</p> <p>Dit: luas bidang diagonal kubus...?</p> <p>Jawab :</p> <p>Panjang diagonal bidang = $s\sqrt{2}$</p> $\sqrt{128} = s\sqrt{2}$ $s = \frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2}}$ $= \sqrt{64} = 8 \text{ cm}$ <p>Luas bidang diagonal = rusuk \times panjang diagonal bidang</p> $= s \times s\sqrt{2}$ $= s^2\sqrt{2}$ $= 8^2\sqrt{2} = 64\sqrt{2} \text{ cm}^2$	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">3</p>
4.	<p>Dik: sebuah balok mempunyai panjang 25cm, lebar 14 cm dan tinggi 5 cm</p> <p>Dit: panjang diagonal bidang dan panjang diagonal ruang balok...?</p> <p>Jawab:</p>	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>

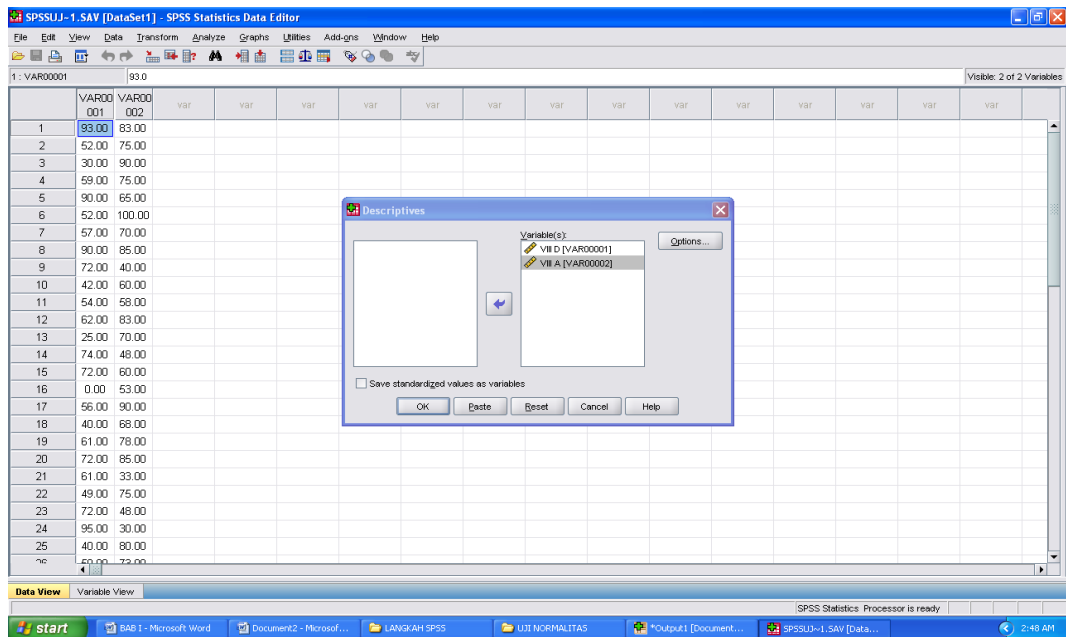
	Panjang diagonal bidang = $\sqrt{l^2 + t^2}$	3
	= $\sqrt{14^2 + 5^2}$	3
	= $\sqrt{196 + 25}$	3
	= $\sqrt{221}$ cm	2
	Jadi, panjang diagonal bidang nya adalah $\sqrt{221}$ cm	1
		3
	Panjang diagonal ruang = $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$	3
	= $\sqrt{25^2 + 14^2 + 5^2}$	3
	= $\sqrt{625 + 196 + 25}$	3
	= $\sqrt{846}$ cm	3
	Jadi, panjang diagonal ruang kubus adalah $\sqrt{846}$ cm	1
	Jumlah	60

Lampiran 15: Langkah-langkah perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai UTS

1. Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*

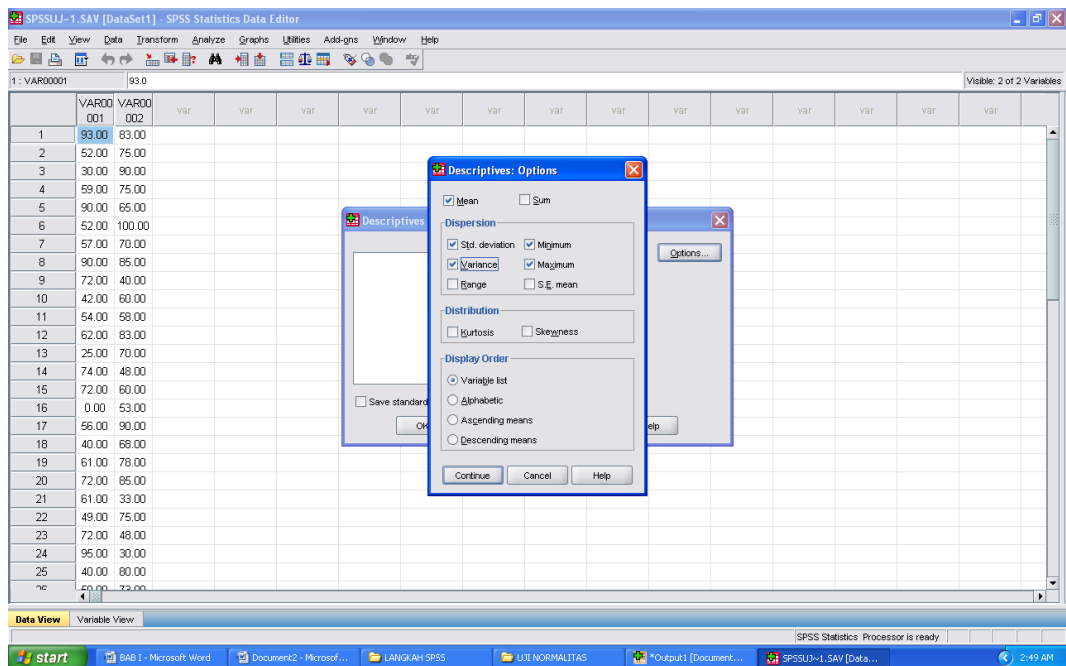


2. Masukkan nilai UTS siswa ke kotak Variable(s)



3. Klik Options- centang *Mean*, *Std. Deviation* dan *Variance*, *continue*

Klik Ok.



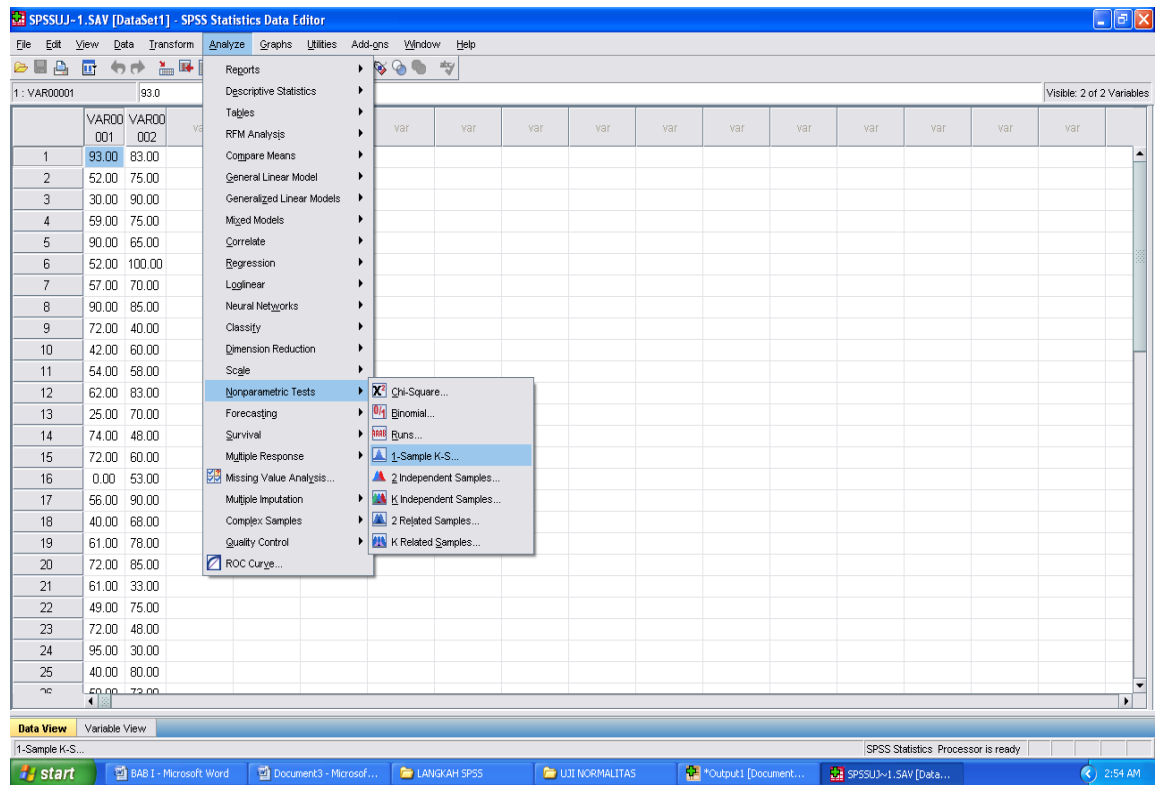
Hasil perhitungan rata-rata, standar deviasi dan varians nilai UTS:

Descriptive Statistics

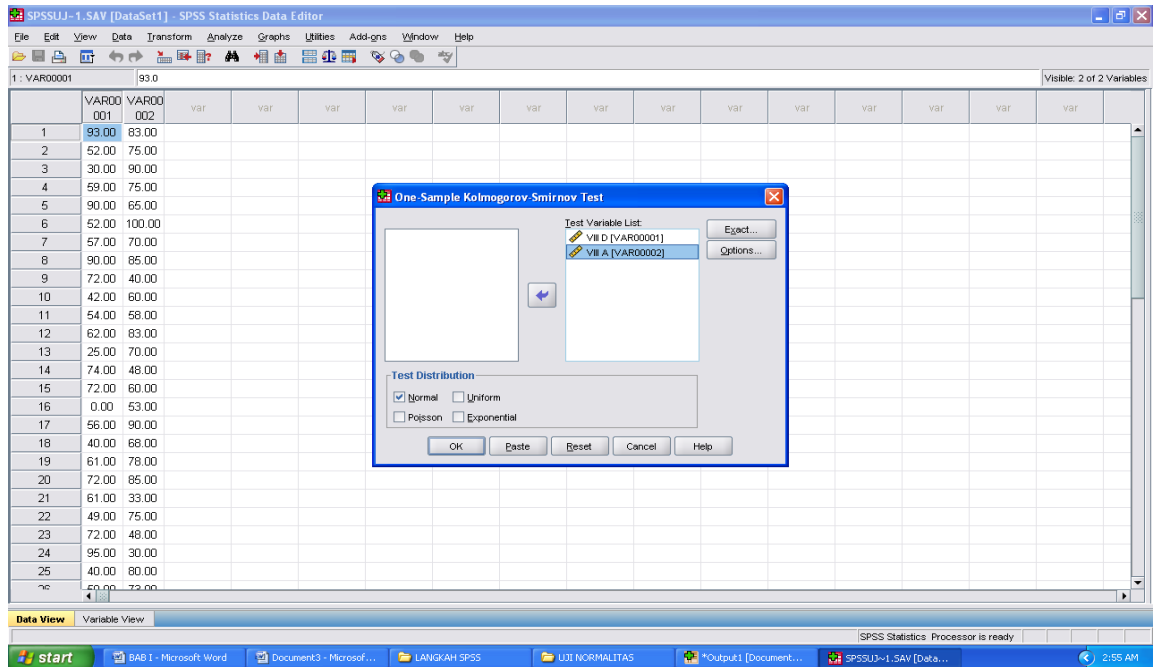
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
VIII D	29	.00	95.00	60.1379	21.98169	483.195
VIII A	29	30.00	100.00	68.5862	17.92747	321.394
Valid N (listwise)	29					

Lampiran 16: Langkah-langkah Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

1) Pilih *analyze-Nonparametric Test - Legacy Dialogs – 1-Sample K-S*



2) Masukkan variabel kedalam *Test Variable list* Dan Aktifkan kotak cek pada *Test Distribution* dengan pilihan *Normal* klik *Ok*.



Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VIII D	VIII A
N		29	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	60.1379	68.5862
	Std. Deviation	21.98169	17.92747
Most Extreme Differences	Absolute	.099	.108
	Positive	.092	.052
	Negative	-.099	-.108
Kolmogorov-Smirnov Z		.535	.580
Asymp. Sig. (2-tailed)		.937	.890

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

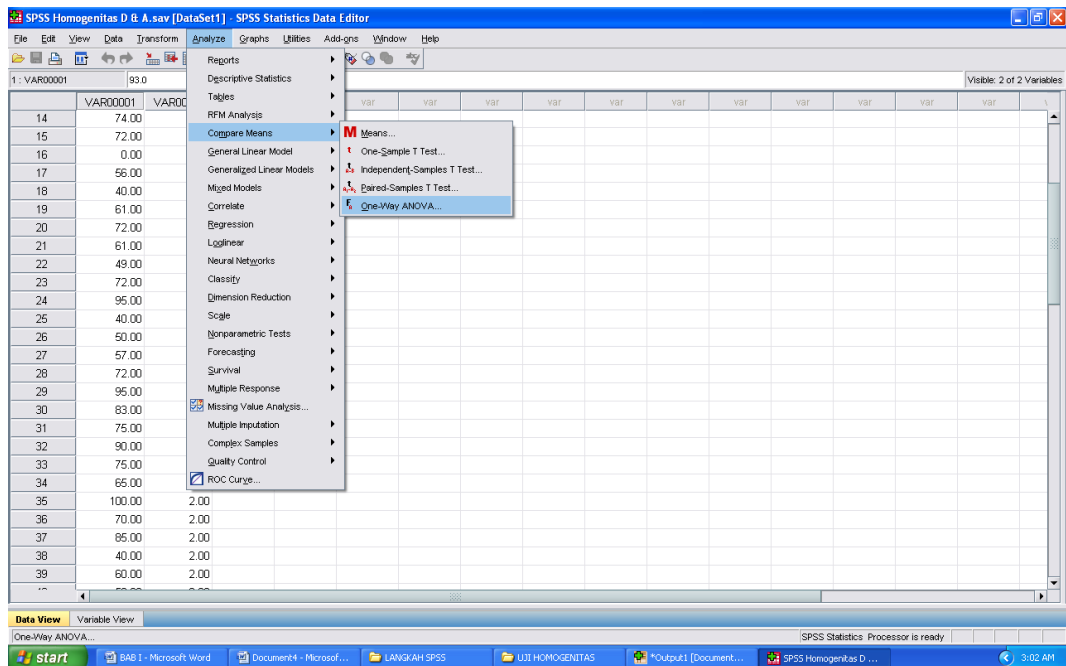
Lampiran 17: Langkah-langkah Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

1) Masukkan nilai siswa pada *data view* kelas eksperimen dan kelas kontrol

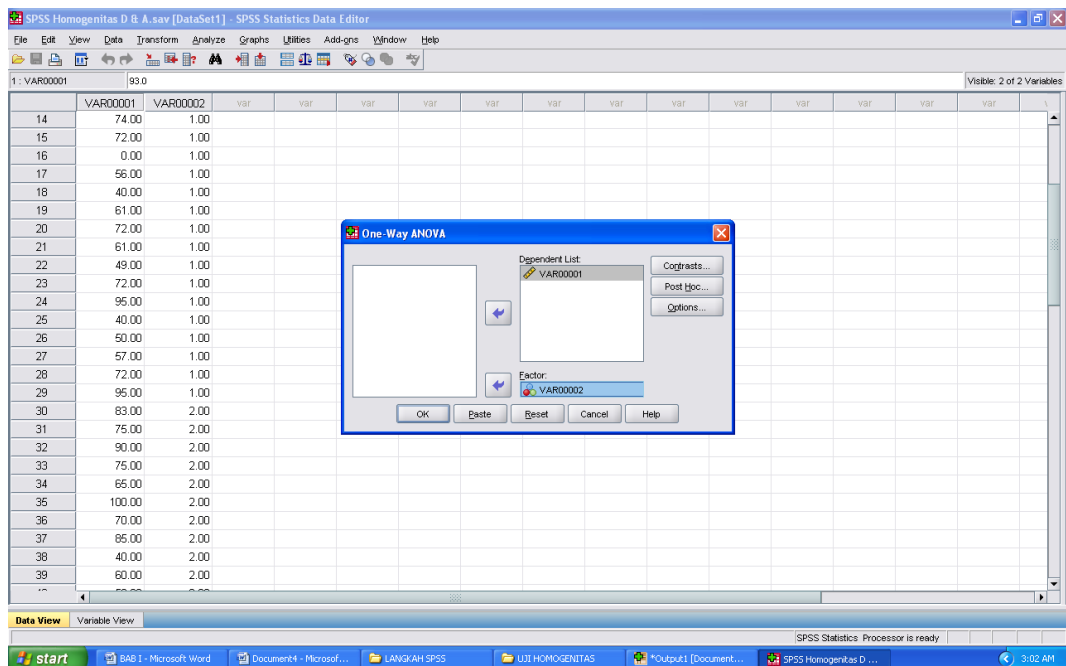
The screenshot shows the SPSS Statistics Data Editor window. The title bar reads "SPSS Homogenitas D & A.sav [DataSet1] - SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Add-ons, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main window displays a data view with two variables: VAR00001 and VAR00002. The data is organized into rows and columns. The first column represents student IDs (14-39), the second column represents scores, and the third column represents a binary variable (1.00 or 2.00). The status bar at the bottom indicates "Data View" and "Variable View".

	VAR00001	VAR00002	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
14	74.00	1.00																
15	72.00	1.00																
16	0.00	1.00																
17	56.00	1.00																
18	40.00	1.00																
19	61.00	1.00																
20	72.00	1.00																
21	61.00	1.00																
22	49.00	1.00																
23	72.00	1.00																
24	95.00	1.00																
25	40.00	1.00																
26	50.00	1.00																
27	57.00	1.00																
28	72.00	1.00																
29	95.00	1.00																
30	83.00	2.00																
31	75.00	2.00																
32	90.00	2.00																
33	75.00	2.00																
34	65.00	2.00																
35	100.00	2.00																
36	70.00	2.00																
37	85.00	2.00																
38	40.00	2.00																
39	60.00	2.00																

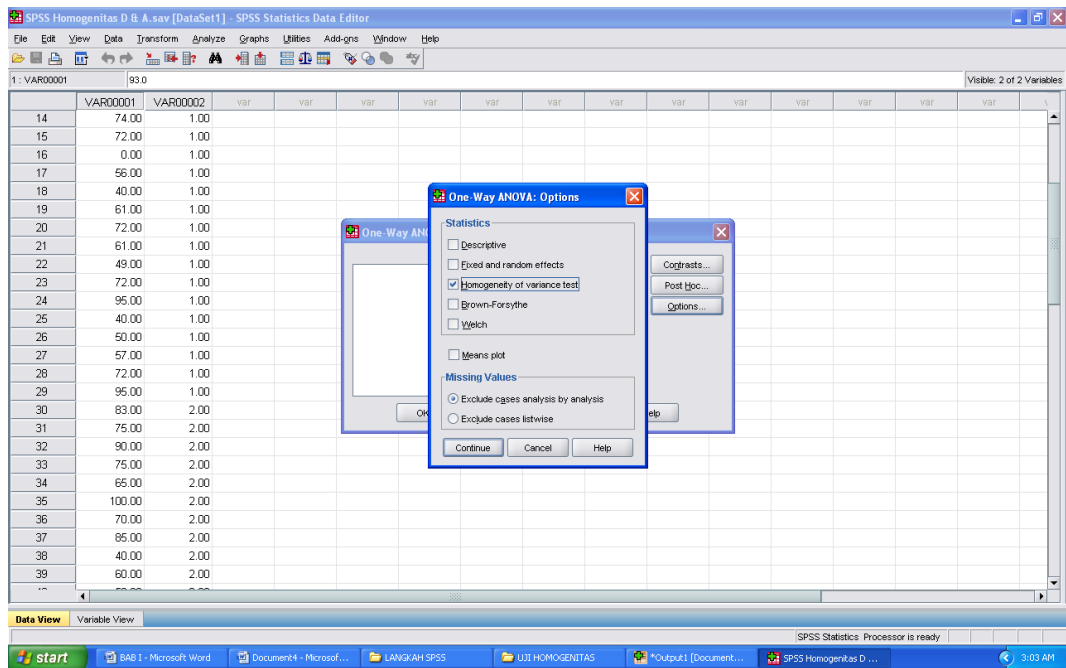
2) Pilih *analyze-Compare Means-One Way Anova*



3) Masukkan variabel kedalam *dependent list* dan *Factor list*



4) Klik *Options*- tambahkan tanda centang pada kotak *Homogeneity of variance test*. Klik *Continue* dan *Ok*.



Hasil perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa:

Test of Homogeneity of Variances

VAR00001

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.439	1	56	.510

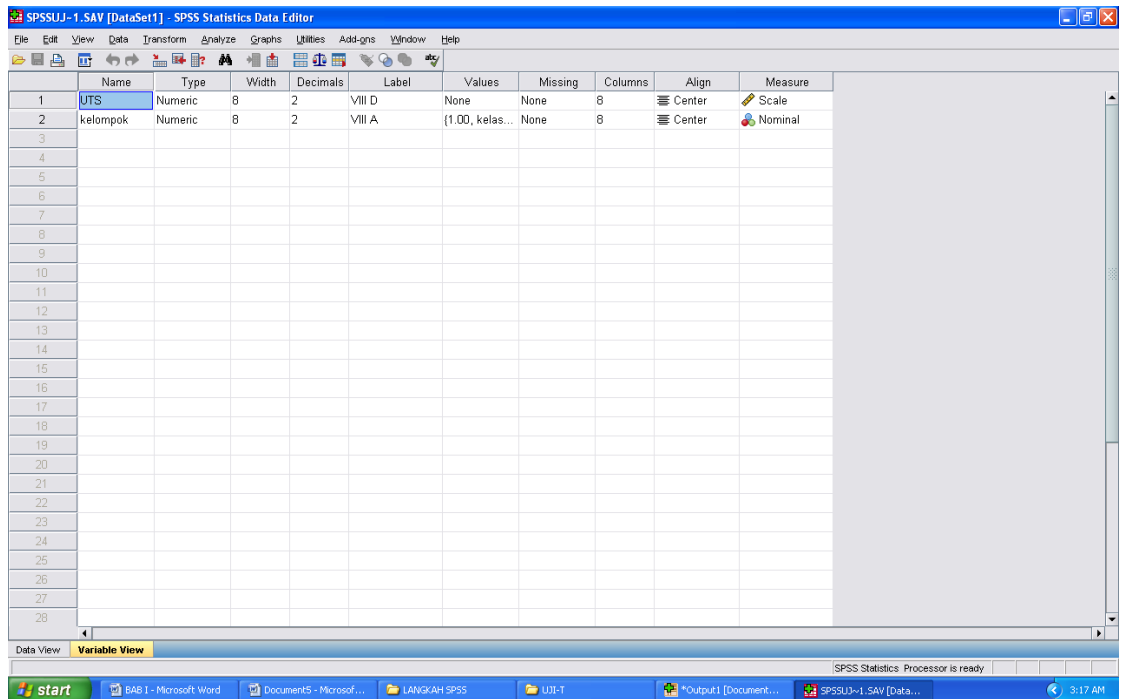
ANOVA

VAR00001

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1034.914	1	1034.914	2.573	.114
Within Groups	22528.483	56	402.294		
Total	23563.397	57			

Lampiran 18: Langkah-langkah Perhitungan Uji-t Kemampuan Awal Siswa

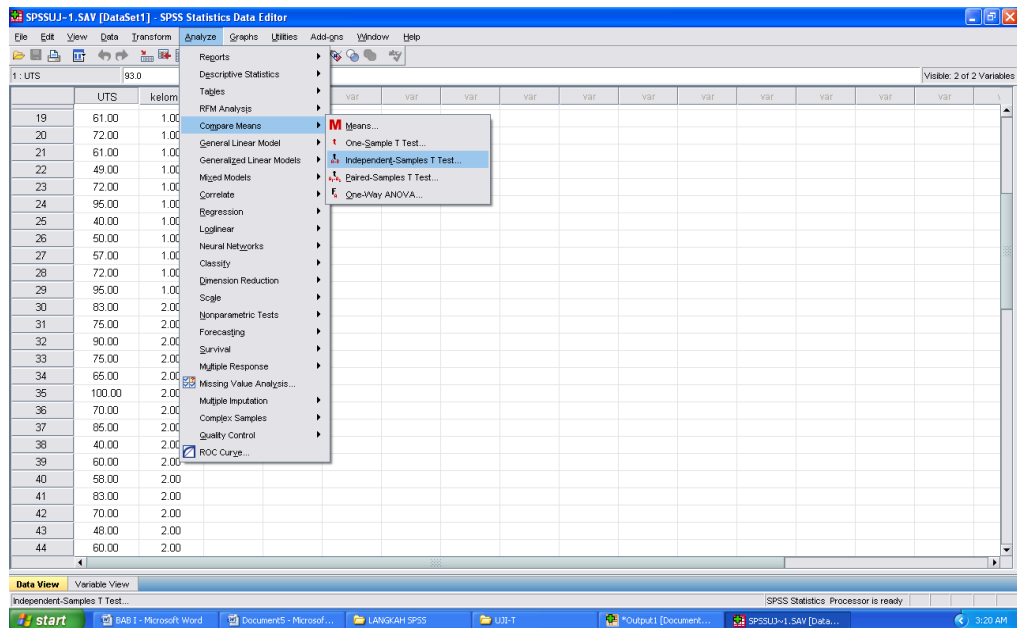
- 1) Masukkan nilai siswa pada *variabel view* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan di isi *variabel view* nilai UTS



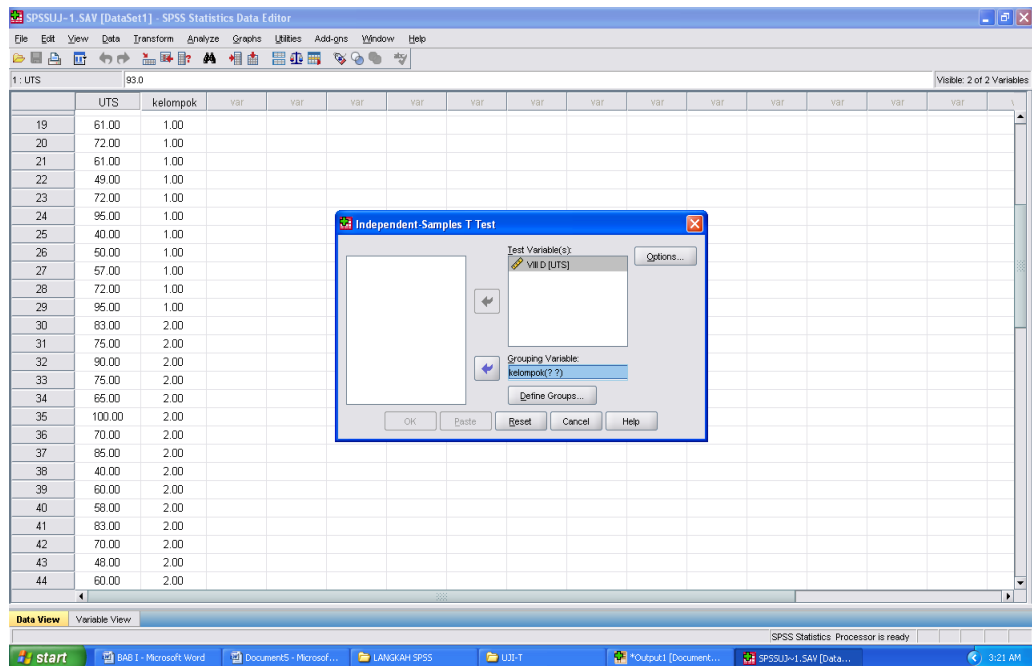
- 2) Isi *data view* dimana kelas eksperimen kelompok 1 dan kelas kontrol kelompok 2

	UTS	kelompok
19	61.00	1.00
20	72.00	1.00
21	61.00	1.00
22	49.00	1.00
23	72.00	1.00
24	95.00	1.00
25	40.00	1.00
26	50.00	1.00
27	57.00	1.00
28	72.00	1.00
29	95.00	1.00
30	83.00	2.00
31	75.00	2.00
32	90.00	2.00
33	75.00	2.00
34	65.00	2.00
35	100.00	2.00
36	70.00	2.00
37	85.00	2.00
38	40.00	2.00
39	60.00	2.00
40	58.00	2.00
41	83.00	2.00
42	70.00	2.00
43	48.00	2.00
44	60.00	2.00

3) Analyze, pilih *Compare Means*, lalu pilih *Independent- Samples T Test*

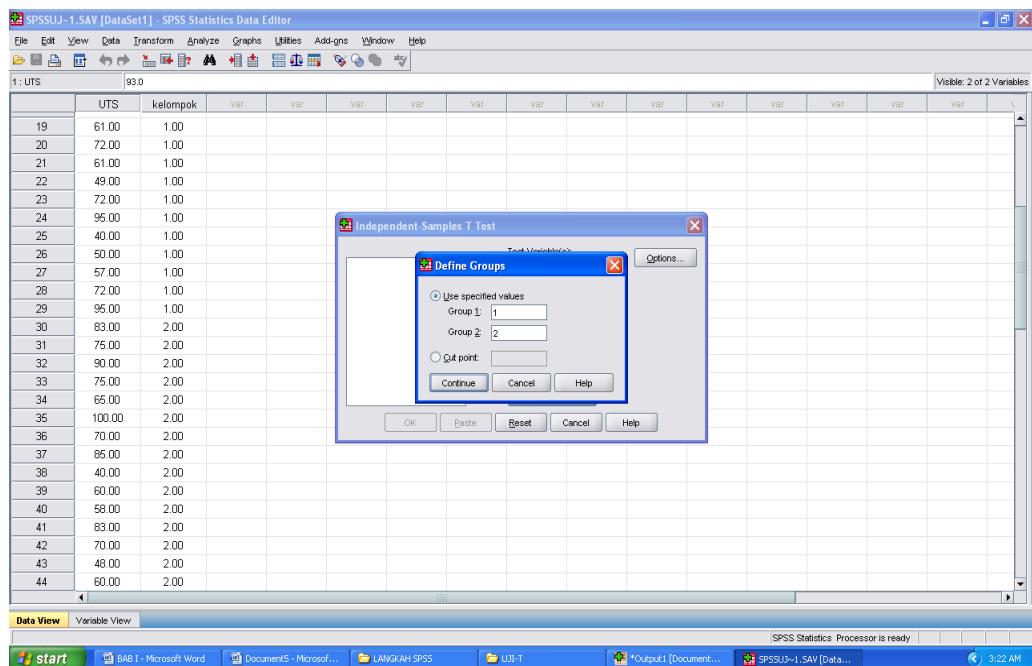


4) Masukkan nilai UTS pada kotak *Test Variabel (s)* dan Masukkan kelompok pada kotak *Grouping Variable*



5) Klik *Define Groups* dan isilah *Group 1* dengan 1 dan *Group 2* dengan 2.

Kemudian klik *Continue* dan *Ok*.



Lampiran 19: Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Hasil Belajar di Kelas Eksperimen

No.	Responden Kelas VIII D	Nilai
1	R1	60
2	R2	60
3	R3	60
4	R4	60
5	R5	68
6	R6	70
7	R7	70
8	R8	70
9	R9	70
10	R10	70
11	R11	70
12	R12	70
13	R13	73
14	R14	75
15	R15	75
16	R16	75
17	R17	75
18	R18	78
19	R19	78
20	R20	78
21	R21	80
22	R22	80
23	R23	80
24	R24	80
25	R25	80
26	R26	80
27	R27	85
28	R28	90
29	R29	90

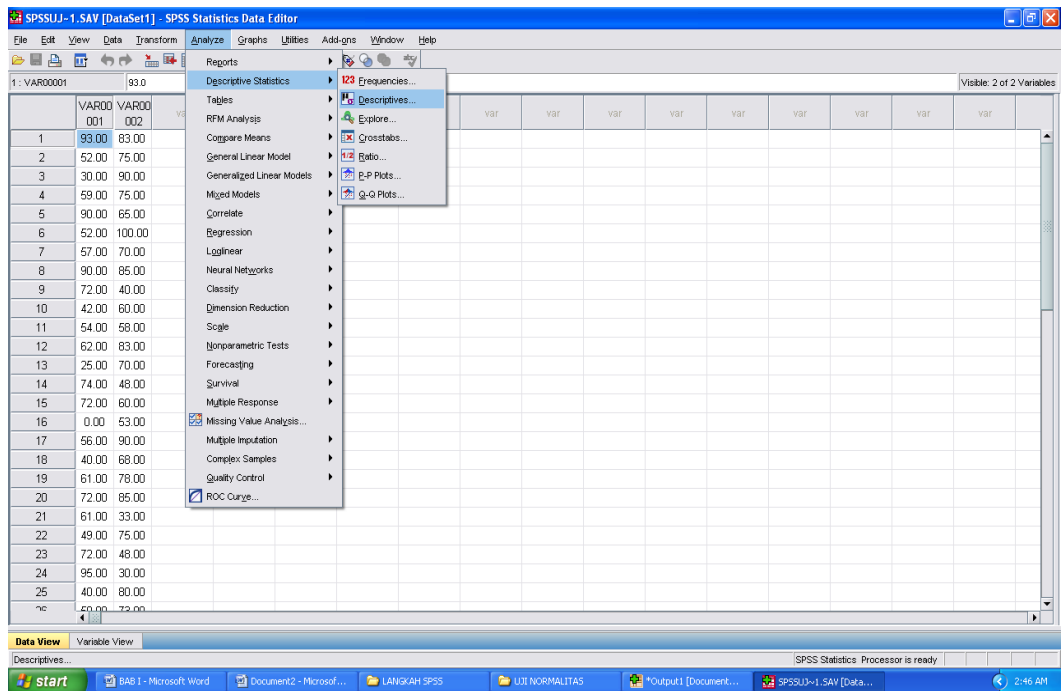
Lampiran 20: Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Hasil Belajar di Kelas Kontrol

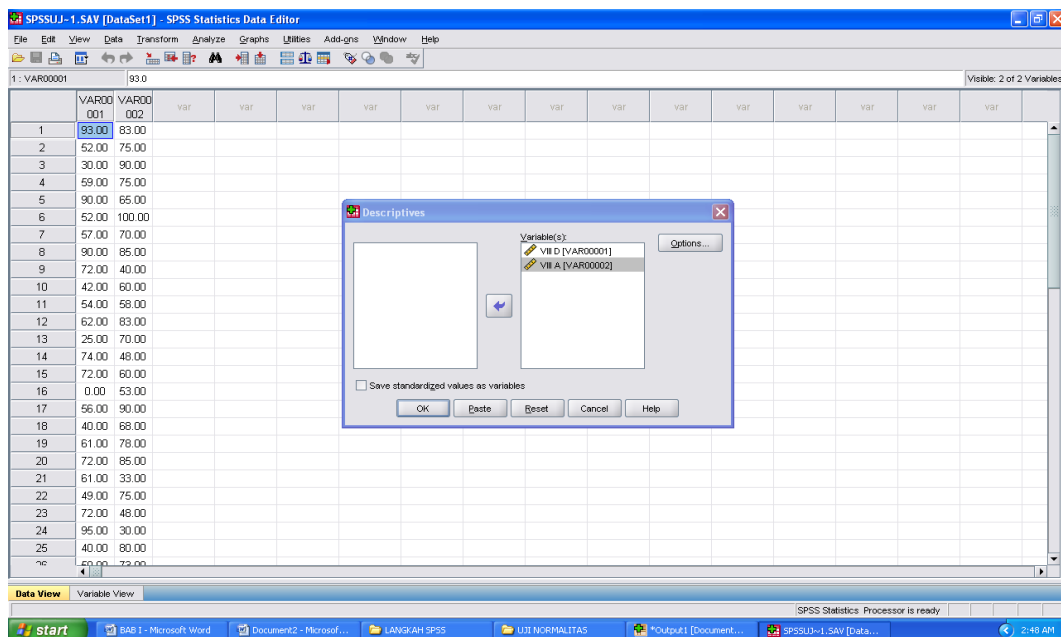
No.	Responden Kelas VIII A	Nilai
1	R1	65
2	R2	70
3	R3	70
4	R4	70
5	R5	70
6	R6	73
7	R7	75
8	R8	75
9	R9	75
10	R10	78
11	R11	79
12	R12	79
13	R13	80
14	R14	80
15	R15	80
16	R16	80
17	R17	80
18	R18	80
19	R19	80
20	R20	81
21	R21	81
22	R22	82
23	R23	82
24	R24	82
25	R25	83
26	R26	85
27	R27	85
28	R28	90
29	R29	90

Lampiran 21: Langkah-langkah Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar Matematika

1. Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*

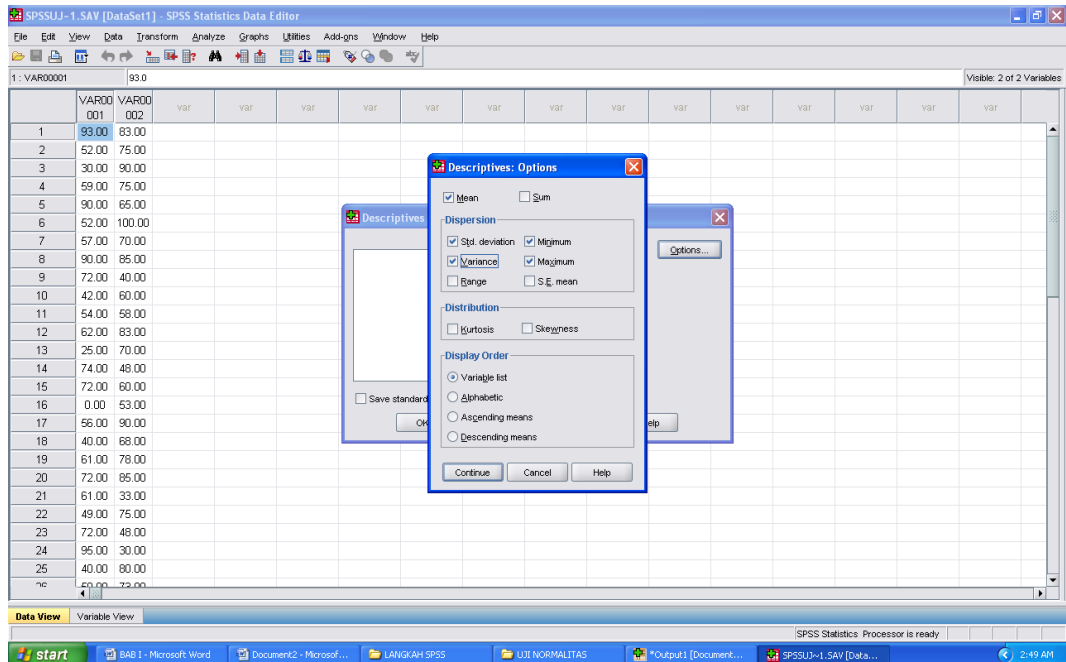


2. Masukkan nilai UTS siswa ke kotak Variable(s)



3. Klik Options- centang *Mean*, *Std. Devition* dan *Variance*, *continue*

Klik Ok.



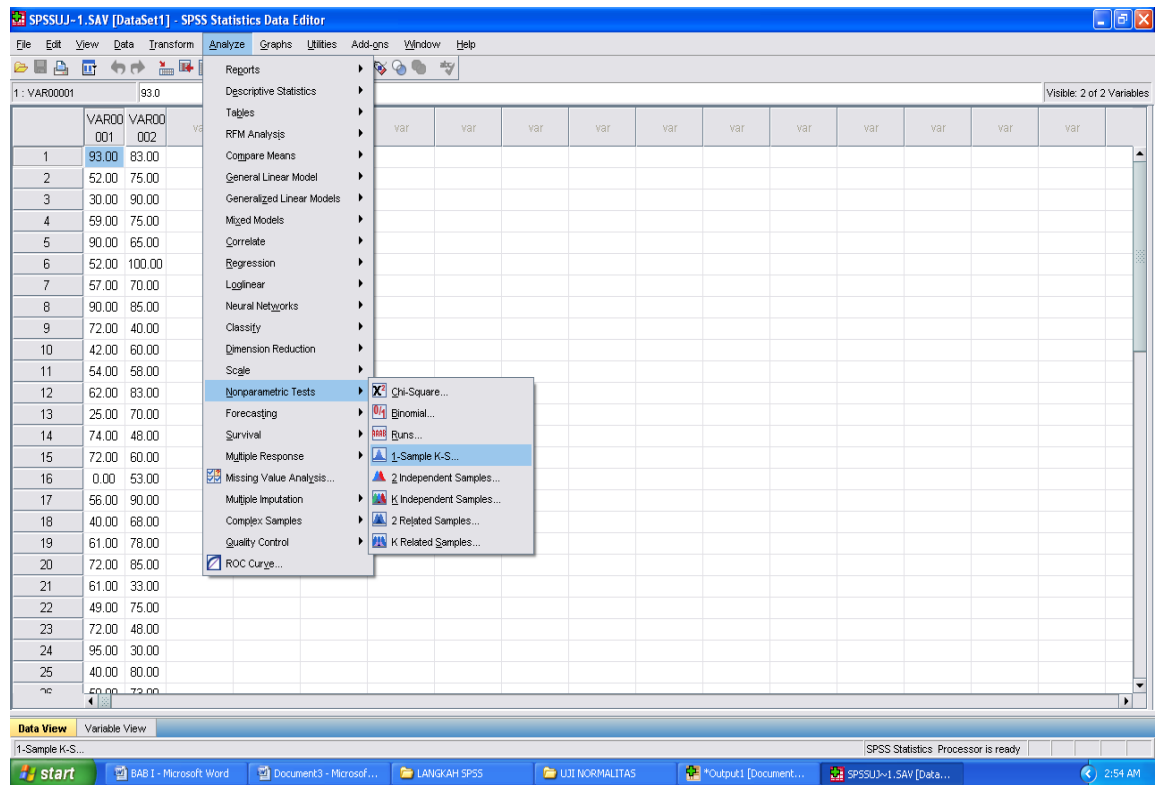
Hasil Perhitungan rata-rata, standar deviasi dan varians hasil belajar matematika siswa:

Descriptive Statistics

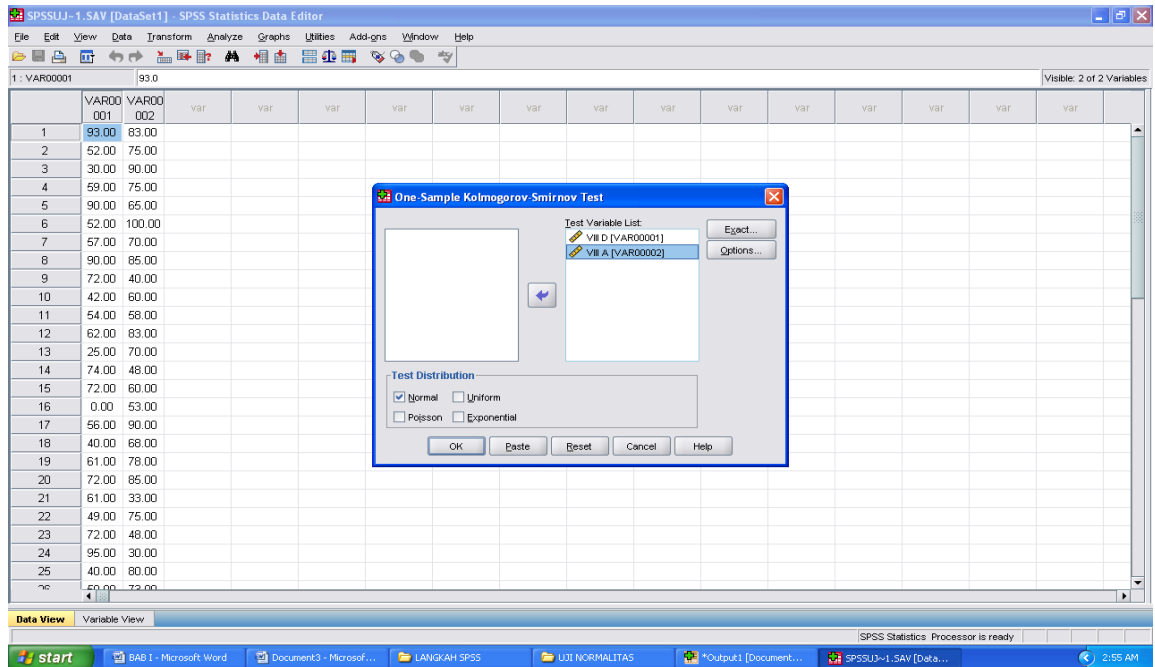
	N	Mean	Std. Deviation	Variance
VIII D	29	73.7931	8.04620	64.741
VIII A	29	78.6207	5.89439	34.744
Valid N (listwise)	29			

Lampiran 22: Langkah-langkah Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika

1) Pilih *analyze-Nonparametric Test - Legacy Dialogs – 1-Sample K-S*



2) Masukkan variabel kedalam *Test Variable list* Dan Aktifkan kotak cek pada *Test Distribution* dengan pilihan *Normal* klik *Ok*.



Hasil perhitungan uji normalitas hasil belajar matematika siswa:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VIII D	VIII A
N		29	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	73.7931	78.6207
	Std. Deviation	8.04620	5.89439
Most Extreme Differences	Absolute	.146	.181
	Positive	.130	.111
	Negative	-.146	-.181
Kolmogorov-Smirnov Z		.788	.974
Asymp. Sig. (2-tailed)		.564	.299

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

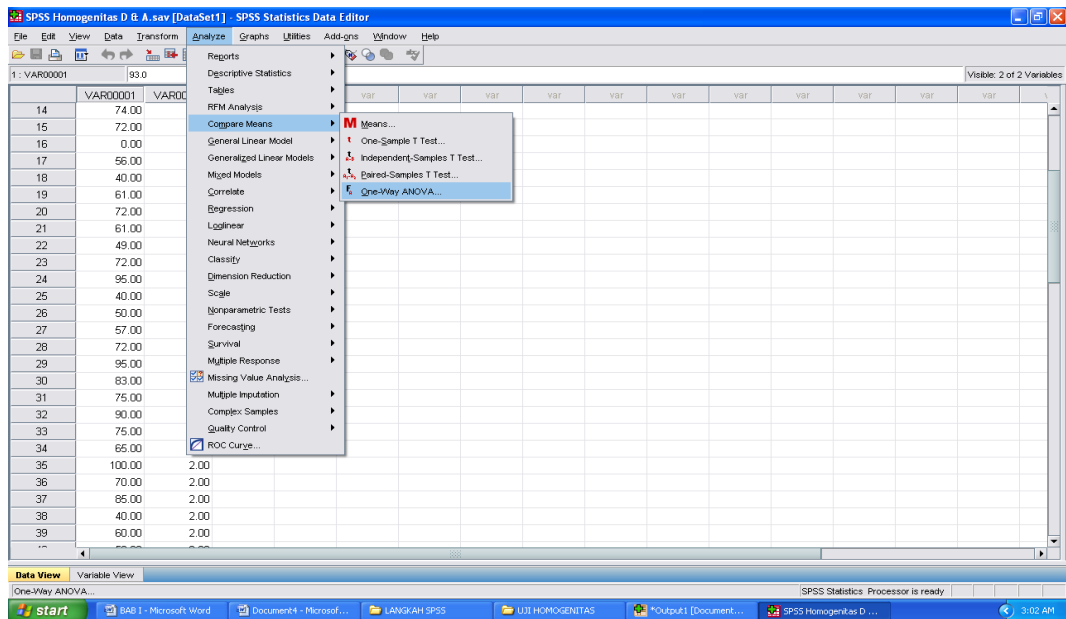
Lampiran 23: Langkah-langkah Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Matematika Siswa

1) Masukkan nilai siswa pada *data view* kelas eksperimen dan kelas kontrol

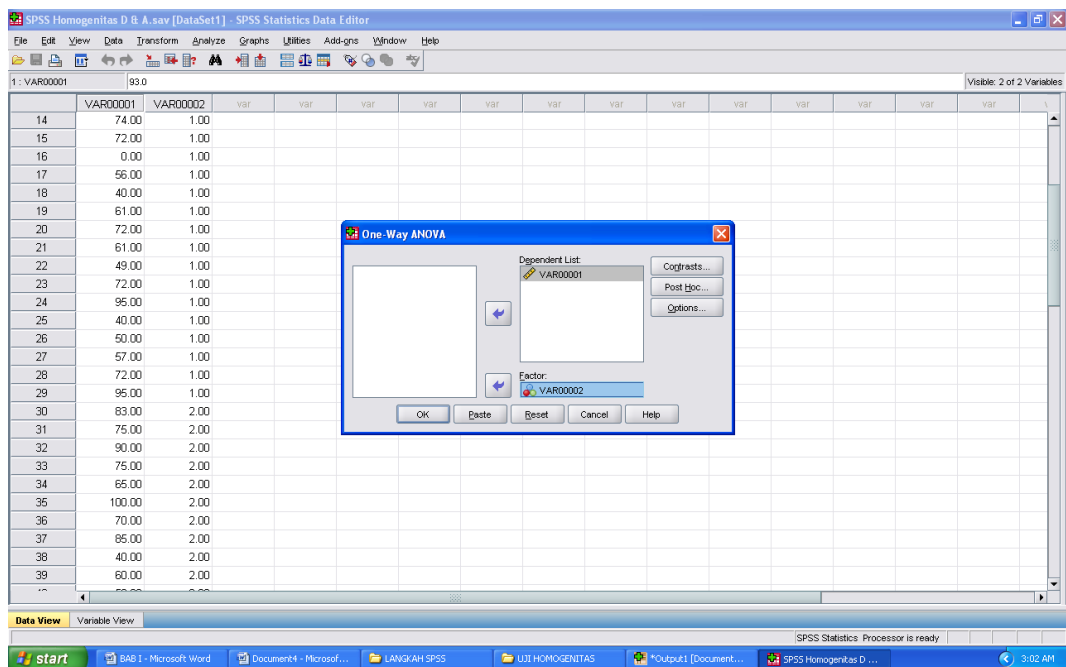
The screenshot shows the SPSS Statistics Data Editor window. The data is displayed in a grid format with the following values:

	VAR00001	VAR00002	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
14	74.00	1.00															
15	72.00	1.00															
16	0.00	1.00															
17	56.00	1.00															
18	40.00	1.00															
19	61.00	1.00															
20	72.00	1.00															
21	61.00	1.00															
22	49.00	1.00															
23	72.00	1.00															
24	95.00	1.00															
25	40.00	1.00															
26	50.00	1.00															
27	57.00	1.00															
28	72.00	1.00															
29	95.00	1.00															
30	83.00	2.00															
31	75.00	2.00															
32	90.00	2.00															
33	75.00	2.00															
34	65.00	2.00															
35	100.00	2.00															
36	70.00	2.00															
37	85.00	2.00															
38	40.00	2.00															
39	60.00	2.00															

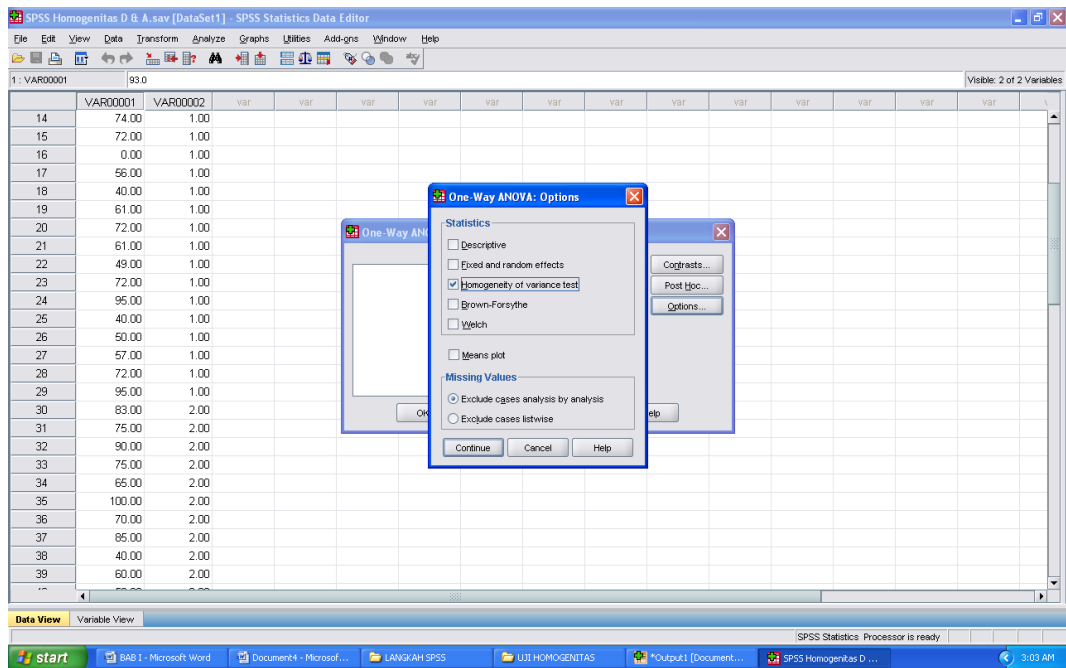
2) Pilih *analyze-Compare Means-One Way Anova*



3) Masukkan variabel kedalam *dependent list* dan *Factor list*



4) Klik *Options*- tambahkan tanda centang pada kotak *Homogeneity of variance test*. Klik *Continue* dan *Ok*.



Hasil Perhitungan uji homogenitas hasil belajar matematika siswa:

Test of Homogeneity of Variances

VAR00001

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.848	1	56	.097

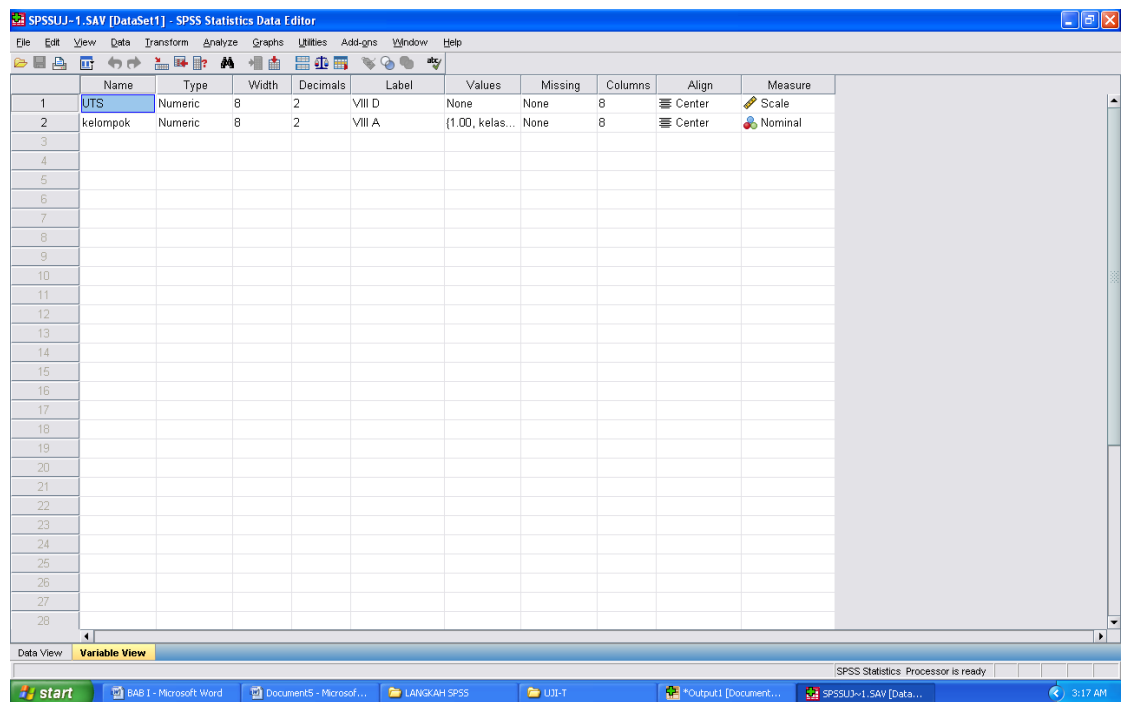
ANOVA

VAR00001

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	291.379	1	291.379	5.815	.019
Within Groups	2806.276	56	50.112		
Total	3097.655	57			

Lampiran 24: Langkah-langkah Perhitungan Uji-t Hasil Belajar Matematika Siswa

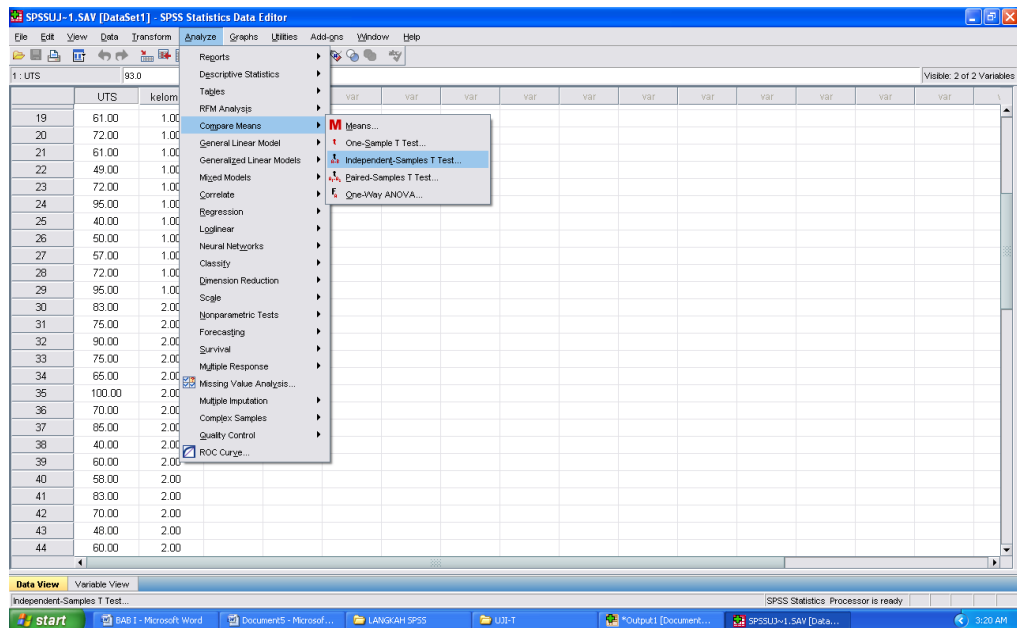
- 1) Masukkan nilai siswa pada *variabel view* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan di isi *variabel view* nilai *postest*



- 2) Isi *data view* dimana kelas eksperimen kelompok 1 dan kelas kontrol kelompok 2

	UTS	kelompok	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
19	61.00	1.00													
20	72.00	1.00													
21	61.00	1.00													
22	49.00	1.00													
23	72.00	1.00													
24	95.00	1.00													
25	40.00	1.00													
26	50.00	1.00													
27	57.00	1.00													
28	72.00	1.00													
29	95.00	1.00													
30	83.00	2.00													
31	75.00	2.00													
32	90.00	2.00													
33	75.00	2.00													
34	65.00	2.00													
35	100.00	2.00													
36	70.00	2.00													
37	85.00	2.00													
38	40.00	2.00													
39	60.00	2.00													
40	58.00	2.00													
41	83.00	2.00													
42	70.00	2.00													
43	48.00	2.00													
44	60.00	2.00													

3) Analyze, pilih *Compare Means*, lalu pilih *Independent- Samples T Test*



Lampiran 25: Soal *posttest*

NAMA :

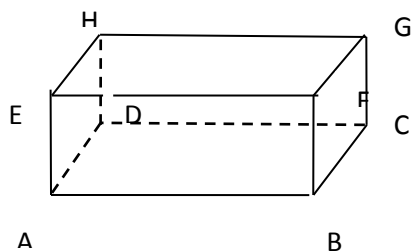
KELAS :

HARI/TANGGAL :

Petunjuk:

1. Kerjakan masing-masing, dilarang mengganggu teman, mencontek atau memberi jawaban serta bekerja sama.
 2. Waktu yang disediakan \pm 70 menit.
-

1.



Perhatikan balok ABCD EFGH yang ada di samping. Sebutkan rusuk-rusuk yang sejajar dengan AB!

2. Seorang siswa akan membuat tempat kapur berbentuk kubus dengan panjang rusuk 8 cm. Tentukanlah luas karton minimal untuk membuat tempat kapur tersebut!
3. Andi ingin membuat sebuah jaring-jaring balok dari plastik transparan dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa luas plastik yang dibutuhkan untuk membuat jaring-jaring balok tersebut?
4. Panjang rusuk suatu kubus adalah 9 cm. Tentukanlah volume kubus tersebut!
5. Sebuah balok mempunyai ukuran dengan panjang 13 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 27: Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana awal mula berdirinya SMPN 1 Astambul?
2. Siapa saja yang pernah bertugas sebagai kepala SMPN 1 Astambul sebelum anda sekarang?
3. Kapan Bapak mulai ditugaskan sebagai kepala SMPN 1 Astambul?

B. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah peserta didik di SMPN 1 Astambul saat ini?
2. Bagaimana keadaan mutasi peserta didik di SMPN 1 Astambul selama beberapa periode terakhir?
3. Bagaimana keadaan guru dan staf karyawan di SMPN 1 Astambul?
4. Bagaimana ketersediaan dan kondisi sarana dan pra sarana di SMPN 1 Astambul?

C. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Bagaimana sikap siswa dalam pembelajaran matematika?
3. Apa saja masalah yang kerap siswa alami dalam belajar matematika?
4. Bagaimana langkah-langkah Ibu dalam mengajar matematika?

Lampiran 28: Pedoman Observasi dan Dokumentasi

Panduan Observasi dan Dokumentasi

A. Panduan Observasi

1. Mengamati keadaan gedung madrasah dan lingkungan madrasah di SMPN 1 Astambul.
2. Mengamati kelengkapan sarana dan prasarana di SMPN 1 Astambul.
3. Mengamati proses pembelajaran matematika di kelas VIII.
4. Mengamati keadaan seluruh personalia di SMPN 1 Astambul.

B. Panduan Dokumentasi

1. Dokumen sejarah berdirinya SMPN 1 Astambul
2. Dokumen tentang semua personalia di SMPN 1 Astambul
3. Dokumen tentang keadaan gedung dan lingkungan SMPN 1 Astambul.
4. Dokumen tentang sarana dan prasarana SMPN 1 Astambul

Lampiran 29: Tabel Nilai Distribusi t

Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

Lanjutan Lampiran 45

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran 30: Tabel Nilai r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

N	Interval Kepercayaan		N	Inerval Keprcayaan		N	Inerval Keprcayaan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
	3	0,997		0,999	26		0,388	0,496
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470			
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,574	0,874				75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,430	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436			
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708				100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
			39	0,316	0,408			
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606				300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
			44	0,297	0,384			
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537				800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Lampiran 31: Tabel F

Tabel F df sampai 30

db f1 db f2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	19.43	248.01	250.10
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	8.69	19.45	19.46
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	5.84	8.66	8.62
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	4.60	5.80	5.75
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	3.92	4.56	4.50
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	3.49	3.87	3.81
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.20	3.44	3.38
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	2.99	3.15	3.08
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	2.83	2.94	2.86
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.70	2.77	2.70
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.60	2.65	2.57
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.51	2.54	2.47
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.44	2.46	2.38
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.38	2.39	2.31
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.33	2.33	2.25
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.29	2.28	2.19
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.25	2.23	2.15
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.21	2.19	2.11
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.18	2.16	2.07
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.16	2.12	2.04

Lampiran 32: Tabel L Uji Liliefors

Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran 39: Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Amelia Dwi Astuti
2. Tempat Tanggal Lahir : Danau Salak, 30 September 1993
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum kawin
6. Alamat Asal : Danau Salak, Rt.007 Rw.004, Kec. Astambul, Kab. Banjar
7. Alamat Sekarang : Jl. Gatot Subroto, Gang Kemiri Dalam, Banjarmasin Timur
8. Pendidikan
 - a. TK Tunas Harapan
 - b. SDN Danau Salak 2 1997 – 2001
 - c. MTsN Model Martapura 2003 – 2006
 - d. SMAN 1 Mataraman 2006 – 2008
 - e. IAIN Antasari Banjarmasin – Pendidikan Matematika 2011
9. Orang Tua
 - a. Ayah
Nama : Sutoyo
Pekerjaan : Petani
Alamat : Danau Salak, Rt.007 Rw.004, Kec. Astambul, Kab. Banjar
 - b. Ibu
Nama : Juairiah
Pekerjaan : Karyawati
Alamat : Danau Salak, Rt.007 Rw.004, Kec. Astambul, Kab. Banjar

Banjarmasin, **Oktober 2015**
Penulis

Amelia Dwi Astuti
NIM 1101250690

LEMBAR KERJA KELOMPOK

KELOMPOK :

KELAS : 1.

2.

3.

4.

5.

HARI/TANGGAL :

TUJUAN

1. Menghitung luas permukaan kubus
2. Menghitung luas permukaan balok

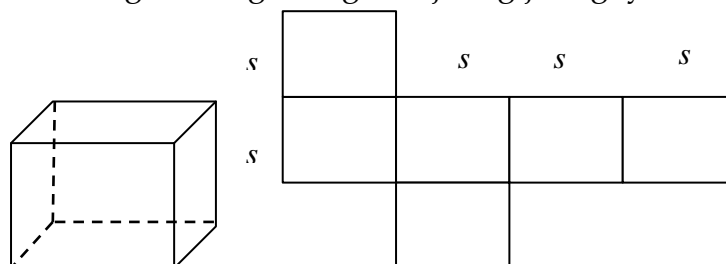
PETUNJUK:

1. Pelajari Lembar Kerja Kelompok tentang luas permukaan kubus dan balok
2. Diskusikan dan kerjakan bersama kelompok yang telah ditentukan. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari Lembar Kerja Kelompok, tanyakan pada gurumu. Kerjakan dengan sungguh-sungguh!

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

1. Luas Permukaan Kubus

Perhatikan gambar kubus di bawah ini serta salah satu jaring-jaringnya. Jaring-jaring kubus merupakan rentangan dari permukaan kubus. Sehingga untuk menghitung luas permukaan kubus sama dengan menghitung luas jaring-jaringnya.



Gambar 1.1

Gambar diatas menunjukkan sebuah kubus dengan panjang rusuknya adalah s , dari jaring-jaring kubus terlihat bahwa kubus memiliki...buah sisi dengan tiap sisinya berbentuk... Maka:

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

Luas permukaan kubus sama dengan jaring-jaringnya, yaitu $L = 6s^2$

Jadi, luas permukaan kubus adalah:

$$L = \dots s^2$$

dengan: \dots = luas permukaan kubus
 \dots = panjang rusuk kubus

Contoh:

1. Panjang rusuk-rusuk suatu kubus adalah 5 cm. hitunglah luas permukaan kubus tersebut!

Penyelesaian

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

$$\begin{aligned} L &= \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= 6 \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan kubus tersebut adalah...cm²

2. Panjang rusuk-rusuk suatu kubus adalah 12 cm. hitunglah luas permukaan kubus tersebut!

Penyelesaian

Diketahui :

Ditanya :

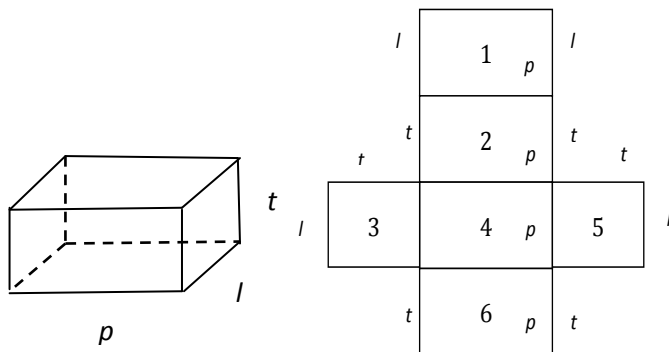
Jawab :

$$\begin{aligned}
 L &= \dots \\
 &= \dots \times \dots \\
 &= 6 \times \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan kubus tersebut adalah...cm²

2. Luas Permukaan Balok

Untuk menentukan luas permukaan balok, perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1.2

Gambar di atas menunjukkan sebuah balok dengan ukuran panjang = ... lebar = ... dan tinggi = Dari jaring-jaring balok pada gambar di atas, terlihat bahwa balok terdiri atas tiga pasang yang kongruen (sama bentuk dan ukurannya).

Ketiga pasang sisi tersebut adalah:

- Sisi dan atas
Luas sisi alas dan sisi atas = $\dots \times (\dots \times \dots) = 2pl$
- Sisi depan dan ...
Luas sisi ... dan sisi belakang = $2 \times (\dots \times t) = \dots$
- Sisi ... dan kanan
Luas sisi kiri dan sisi kanan = $\dots \times (l \times \dots) = 2lt$

$$\begin{aligned}\text{Luas jaring-jaring balok} &= \text{jumlah luas seluruh permukaan balok} \\ &= 2pl + 2pt + 2lt \\ &= 2(\dots + \dots + \dots)\end{aligned}$$

Luas permukaan balok sama dengan luas jaring-jaringnya, yaitu $L = 2pl + 2pt + 2lt$

Jadi, luas permukaan balok adalah:

$$\begin{aligned}L &= 2(\dots + \dots + \dots) \\ \text{Dengan: } L &= \text{luas permukaan balok} \\ p &= \dots \\ \dots &= \text{lebar balok} \\ t &= \dots\end{aligned}$$

Contoh

1. Sebuah balok memiliki panjang 15 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 5 cm. hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Penyelesaian

Diketahui : $p = \dots$ cm

$l = \dots$ cm

$t = 5$ cm

Ditanya : luas permukaan balok (L)...?

Jawab

:

$$\begin{aligned}L &= \dots (pl + \dots + lt) \\&= 2((\dots \times \dots) + (\dots \times 5) + (8 \times \dots)) \\&= 2(\dots + 75 + \dots) \\&= 2 \times \dots \\&= \dots\end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah ... cm²

2. Sebuah balok memiliki panjang 20 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 12 cm. hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Penyelesaian

Diketahui : $p = \dots$ cm

$l = \dots$ cm

$t = 12$ cm

Ditanya : luas permukaan balok (L)...?

Jawab :

$$\begin{aligned}L &= \dots (pl + \dots + lt) \\&= 2((\dots \times \dots) + (\dots \times 12) + (8 \times \dots)) \\&= 2(\dots + \dots + \dots) \\&= 2 \times \dots \\&= \dots\end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah ... cm²

LEMBAR KERJA KELOMPOK

KELOMPOK :

KELAS : 1.

2.

3.

4.

5.

HARI/TANGGAL:

TUJUAN

1. Menghitung volume kubus
2. Menghitung volume balok

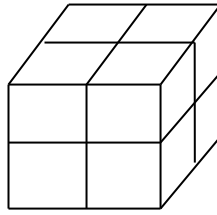
PETUNJUK:

1. Pelajari Lembar Kerja Kelompok tentang luas permukaan kubus dan balok
2. Diskusikan dan kerjakan bersama kelompok yang telah ditentukan. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari Lembar Kerja Kelompok, tanyakan pada gurumu. Kerjakan dengan sungguh-sungguh!

Volume Kubus dan Volume Balok

1. Volume Kubus

Untuk menentukan volume sebuah kubus, perhatikan Gambar di bawah ini. Gambar tersebut menunjukkan sebuah kubus satuan dengan panjang rusuk...satuan panjang.



Gambar volume kubus

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus tersebut} &= \text{panjang kubus satuan} \times \dots \text{ kubus satuan} \\ &\times \text{tinggi kubus satuan} \\ &= (2 \times \dots \times 2) \text{ satuan volume} \\ &= \dots^3 \text{ satuan volume} \\ &= \dots \text{ satuan volume}\end{aligned}$$

Jadi, diperoleh rumus volume kubus (V) dengan panjang rusuk s sebagai berikut:

$$\begin{aligned}V &= \text{rusuk} \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \times s \\ &= s^{\dots}\end{aligned}$$

Untuk menentukan volume (V) kubus, kita cari terlebih dahulu luas alas (A) lalu dikalikan dengan tinggi (t).

$A = \dots \times s = s^2$ dan $t = s$, maka rumusan kubus sebagai berikut.

$$V = \dots \times s \leftrightarrow V = (s \times s) \times \dots = s^3$$

Contoh:

1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Tentukan volume kubus tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui : = 5 cm

Ditanya : Volume Kubus (V)...?

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times 5 \times \dots \\ &= 125\end{aligned}$$

Jadi, volume kubus itu adalah 125 cm³

2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 9 cm. Tentukan volume kubus tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui : s = ... cm

Ditanya : Volume Kubus (V)...?

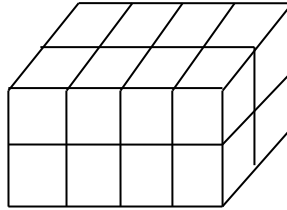
Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \times 9 \\ &= \dots\end{aligned}$$

Jadi, volume kubus itu adalah ... cm³

2. Volume Balok

Gambar 2 di bawah ini menunjukkan sebuah balok satuan dengan ukuran panjang = ... satuan panjang, lebar = ... satuan panjang, dan tinggi = ... satuan panjang.



Gambar volume kubus

$$\begin{aligned}\text{Volume balok} &= \text{panjang kubus satuan} \times \text{lebar kubus satuan} \times \text{tinggi} \\ &\text{kubus satuan} \\ &= (4 \times 2 \times 2) \text{ satuan volume} \\ &= 16 \text{ satuan volume}\end{aligned}$$

Jadi, volume balok (V) dengan ukuran ($p \times l \times t$) dirumuskan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}V &= \text{panjang} \times \dots \times \dots \\ &= p \times \dots \times \dots\end{aligned}$$

Untuk menemukan volume (V) balok, kita cari dulu luas alas (A), lalu dikalikan dengan tinggi (t).

$$V = A \times \dots \leftrightarrow V = (\dots \times l) \times t$$

Contoh :

1. Diketahui sebuah balok memiliki ukuran panjang 5 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 4 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Penyelesaian

Diketahui : $p = \dots$ cm, $l = \dots$ cm, $t = 4$ cm

Ditanya : hitunglah volume balok...!

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 5 \times \dots \times \dots \\ V &= \dots\end{aligned}$$

2. Diketahui sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 7 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Penyelesaian

Diketahui : $p = \dots$ cm, $l = \dots$ cm, $t = \dots$ cm

Ditanya : hitunglah volume balok...!

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 12 \times \dots \times \dots \\ V &= \dots\end{aligned}$$

Lampiran 39: Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Amelia Dwi Astuti
2. Tempat Tanggal Lahir : Danau Salak, 30 September 1993
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum kawin
6. Alamat Asal : Danau Salak, Rt.007 Rw.004, Kec. Astambul, Kab. Banjar
7. Alamat Sekarang : Jl. Gatot Subroto, Gang Kemiri Dalam, Banjarmasin Timur
8. Pendidikan
 - a. TK Tunas Harapan
 - b. SDN Danau Salak 2 1997 – 2001
 - c. MTsN Model Martapura 2003 – 2006
 - d. SMAN 1 Mataraman 2006 – 2008
 - e. IAIN Antasari Banjarmasin – Pendidikan Matematika 2011
9. Orang Tua
 - a. Ayah
Nama : Sutoyo
Pekerjaan : Petani
Alamat : Danau Salak, Rt.007 Rw.004, Kec. Astambul, Kab. Banjar
 - b. Ibu
Nama : Juairiah
Pekerjaan : Karyawati
Alamat : Danau Salak, Rt.007 Rw.004, Kec. Astambul, Kab. Banjar

Banjarmasin, Oktober 2015
Penulis

Amelia Dwi Astuti
NIM 1101250690