Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

alan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2443/UN.48101/DT/2022

Singaraja, 30 September 2022

Hal : Pengumpulan Data

Yth.Kepala SD di Gugus VII Kecamatan Buleleng

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tesebut:

Nama : Berliana Febriyanti NIM : 1911031104

Dosen Pembimbing 1: Drs. I Made Suarjana, M.Pd Dosen Pembimbing 2: Gede Wira Bayu, S.Pd., M.Pdy Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dusar Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian permobonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Waldt-Dickan I,

DA'I Made Tegels, S.Pd.,M.Pd.

19710815200112101

An, Dekan

Tembusan

- 1. Kasubag akademik FIP
- 2. Arsip

Lampiran 2. Surat Permohonan Uji Jadges Instrumen dan Soal

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Alamat: Jalan Udayana Nomor 11 C. Singaraja-Bali

17 Maret 2023

Nomor

: 156/UN.48.02.6/LL/2023

Lampiran

: Instrumen dan soal

Peribal

: Judges Instrumen Penelitian Mahasiswa

Yth. Ibu I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd.

Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut.

Nama

: Berliana Febriyanti

NIM

1911031104

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Pendidikan Dasar

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

Singaraja, 17 Maret 2023 Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd. NIP. 19601231 1986031022 Lampiran 3 .Surat Permohonan Uji Jadges Instrumen dan Soal

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Alamat: Jalan Udayana Nomor 11 C, Singaraja-Bali

17 Marct 2023

Nomor : 156/UN.48.02.6/LL/2023 Lampiran : Instrumen dan soal

Perihal : Judges Instrumen Penelitian Mahasiswa

Yth. Bapak Drs. I Made Suarjana, M.Pd. Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *judges*) penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Berliana Febriyanti NIM 1911031104

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

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

Singaraja, 17 Maret 2023 Ketua Jurusan,

Drs. 1 Made Suarjana, M.Pd.

Lampiran 4. Surat Keterangan Uji Judges I

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Alamat: Jalan Udayana Nomor 11 Tlp (0362) 23950: 31372 Fax: (0362) 25735 Laman: http://pgsd.undiksha.ac.id. Emai/pgsd_undiksha@yahoa.com

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES I

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama

: Drs. 1 Made Suarjana, M.Pd.

NIP

: 19601231 1986031022

Jabatan

Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama

: Berliana Febriyanti

NIM

: 1911031104

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Pendidikan Dasar

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

> Singaraja, 17 Maret 2023 Dosen/Pakar.

Drs. I Made Suariana, M.Pd. NIP. 19601231 1986031022

Lampiran 5. Surat Keterangan Uji Jadges II

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Alamat: Jalan Udayana Nomor 11 Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362)25735 Laman: http://pgsd.ioidiksha.ac.id. Emai: pgsd.ioidiksha@vahoo.com

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES II

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd.

NIR : 1989052820130501147

Jabatan Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Berliana Febriyanti

NIM : 1911031104

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 17 Maret 2023 Dosen/Pakar,

I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd NIR. 1989052820130501147

Lampiran 6. Lembar Penilaian Judges I

LEMBAR PENILAIAN JUDGES (INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD)

No		enilaian	Catatan	
	Relevan	Tidak Relevan		
1	V			
2	V			
3	V			
4	V			
5	V			
6	v			
7	V			
3	V			
	V			
0	V			

Singaraja, 17 Maret 2023 Dosen Pakar I,

Drs. I Made Suarjana NIP. 19601231 1986031022

Lampiran 7. Lembar Penilaian Judges II

LEMBAR PENILAIAN JUDGES (INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD)

No	1	Penilaian	Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	/		
2	/		
3	V		
1	/		
	V		
	~		
	V		
1	/		
	1		
1	1		

Singaraja, 17 Maret 2023 Dosen Pakar II.

<u>I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd.</u> NIR. 1989052820130501147

Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian di SD Negeri 2 Banyuning



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Julan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Telepon (0362) 31372 Laman www.fip.undikshu.ac.id

Singaraja, 24 Maret 2023

Nomor

:681 /UN.48.10.1/LT/2023

Hal

: Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 2 Banyuning

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tesebut:

Nama

: Berliana Febriyanti

NIM

: 1911031104

Semester

: VIII

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Pendidikan Dasar

Fakultas

: Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

An, Dekan Wakil Dekan L

Dr. 1 Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIR, 19710815200112101

Tembusan

- 1. Kasubag akademik FIP
- 2. Arsip

Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian di SD Negeri 5 Banyuning



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Singaraja, 24 Maret 2023

Nomor

:681 /UN.48.10.1/LT/2023

Hal

: Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 5 Banyuning

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tesebut:

Nama

: Berliana Febriyanti

NIM

: 1911031104

Semester

: VIII

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Pendidikan Dasar

Fakultas

: Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

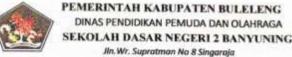
An, Dekan Wakil Dekan L

Dr. 1 Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP-19710815200112101

Tembusan

- 3. Kasubag akademik FIP
- 4. Arsip

Lampiran 10. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di SDN 2 Banyuning





SURAT KETERANGAN NOMOR: 045,2/149/TU/2023

Yang bertanda tangan di bayvah ini :

: I Gusti Ngurah Made Oka Dania, S.Pd. : 196312311983041144 Nama NIP

Jabatan : Kepala Sekolah Unit Kerja : SD Negeri 2 Banyuning

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini.

Nama : Berliana Febriyanti NIM : 1911031104

Jurusan/Fakultas : Pendidikan Dasar/ Ilmu Pendidikan

Memang benar yang bersangkutan di atas telah melakukan penelitian dan pengumpulan data guna melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

> Singaraja, 27 Maret 2023 Kepala SDN 2 Banyuning

I Gusti Ngurah Made Oka Dania, S.Pd. NIP. 19631231 198304 1 144

Lampiran 11. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di SDN 5 Banyuning



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA SEKOLAH DASAR NEGERI 5 BANYUNING

Jalan Pulau Komodo No. 12 Singaraja Telp. (0362)22123



SURAT KETERANGAN Nomor: 045.2 /026/ TU / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

: Ni Ketut Arini, S.Pd Nama : 19690717 199403 2 009 NIP : Plt Kepala Sekolah Jabatan : SD Negeri 5 Banyuning Unit Kerja

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

: Berliana Febriyanti Nama : 1911031104 NIM

VIII Semester

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar / Ilmu Pendidikan Jurusan/ Fakultas

Memang benar yang tersebut di atas telah melakukan Penelitian dan Pengumpulan Data terkait Pembelajaran di Sekolah, guna melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi di Fakutas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 6 April 2023 Plt Kepala SDN 5 Banyuning

Ni Ketut Arini, S.Pd NIP. 19690717 199403 2 009 Lampi<u>ran 12. Jadwal Waktu Pelaksanaan Penelitian</u>

No	Kegiatan	202	22			2023				
		9	10	11	12	1	2	3	4	5
1	Pengajuan judul									
2	Penyusunan proposal									
3	Bimbingan proposal									
4	Seminar proposal									
5	Revisi proposal									
6	Persiapan penelitian									
7	Pelaksanaan penelitian									
8	Pengumpulan data									
9	Analisis data	À								
10	Penyusunan skripsi		Br.							
11	Ujian skripsi			diam.						



Lampiran 13. Kisi-Kisi Instrumen

KISI-KISI INSTRUMEN HASIL BELAJAR (KOGNITIF) MATEMATIKA

No	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Banyak Soal	No Soal	
1	Peserta didik dapat menentukan letak rusuk, sisi, dan titik sudut.	Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat menemukan letak rusuk, sisi, dan titik sudut. Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat membedakan antara jaring kubus dan balok	C3	Uraian		1,9	GC Rusuk BCGF sisi B titik Sudut Jaring-jaring kubus memiliki bentuk sisi hanya dalam bentuk persegi, sedangkan jaring-jaring balok terdiri dari persegi dan persegi Panjang.
2	Peserta didik dapat menentukan jumlah rusuk pada balok.	Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat menentukan rusuk-rusuk balok.	C3	Uraian	1	2	2. Ada 12 rusuk yaitu rusuk AB, BC, CD, DA, AE, EH, HD, EF, FG, GH, GC, FB
3	Peserta didik dapat menganalisis pernyataan mengenai jaring-jaring balok.	Disajikan sebuah pernyataan mengenai jaring-jaring balok, peserta didik dapat menganalisis maksud dari pernyataan tersebut.	CI	Uraian	1	3	3. (3)
4	Peserta didik dapat membuat pola jarring-jaring balok.	Disajikan sebuah kalimat perintah, peserta didik diminta menggambar pola jaring- jaring balok.	C6	Uraian	1	4	4.
5	Dengan mengamati gambar,	Disajikan sebuah gambar, peserta didik	C5	Uraian	1	5	5. Balok

	peserta didik dapat memilih nama bangun ruang yang disajikan.	nama dari gambar yang					
6	Peserta didik dapat menentukan gambar jaring- jaring kubus	Disajikan gambar jaring- jaring balok, peserta didik dapat menentukan gambar yang merupakan jaring-jaring kubus.	C6	Uraian	1	6	6. (a), (c), (d), (e)
7	Peserta didik dapat menganalisis sisi pada jaring-jaring balok	Disajikan gambar 3 jaring-jaring balok, peserta didik dapat menganalisis sisi yang saling bertumpuk. Disajikan gambar jarring-jaring balok, peserta didik dapat menganalisis sisi pada jarring-jaring balok.	C4	Uraian	2	7,8	7. a. 5 dan 6 b. 1 dan 2 c. 5 dan 6 8. B
8	Peserta didik dapat menganalisis sisi pada jaring-jaring kubus	Disajikan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik dapat menganlisis sisi pada jaring-jaring kubus.	C4	Uraian	1	10	10. 1

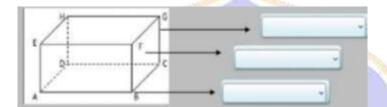
SOAL POST TEST HASIL BELAJAR (KOGNITIF) MATEMATIKA

Materi : Jaring-jaring kubus dan balok

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 60 Menit

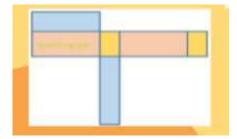
1. Istilah keterangan pada garis yang ditunjukkan, manakah yang merupakan bagian sisi, rusuk, titik sudut ?



- 2. Berdasarkan gambar no 1, tentukan rusuk-rusuk pada gambar balok tersebut!
- 3. Perhatikan pernyataan-pernyataan dibawah ini!
 - (1) Memiliki 12 rusuk
 - (2) Memiliki 8 buah titik sudut
 - (3) Bangun ruang yang batasi oleh 6 buah bidang yang berbentuk persegi Panjang
 - (4) Memiliki 6 buah bidang (sisi)

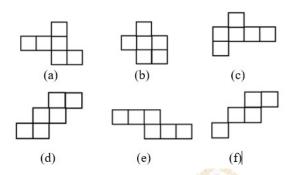
Dari pernyataan di atas, manakah pernyataan yang tidak sesuai dengan jaringjaring balok?

- 4. Buatlah satu buah pola jaring-jaring balok!
- 5. Gambar dibawah ini adalah contoh dari pola jaring-jaring bangun ruang apa?

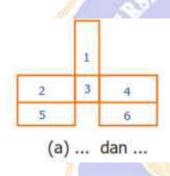


6. Gambar dibawah ini menurut Siko adalah gambar jaring-jaring kubus, namun menurut Fitri tidak. Fitri mencoba membuktikan dengan menganalisis gambar

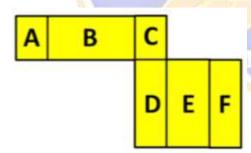
tersebut, ditemukan ada gambar yang bukan merupakan jaring-jaring kubus. Menurut kalian, gambar yang merupakan jaring-jaring kubus yang benar ditunjukkan oleh huruf?



7. Jessen mencoba melipat dan memasang jaring-jaring balok berikut, setelah dilipat dan dipasang ditemukan ada sisi-sisi yang saling menumpuk, sisi nomor berapakah itu?

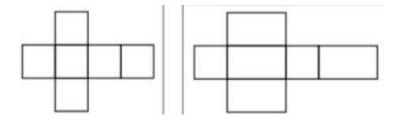


8.

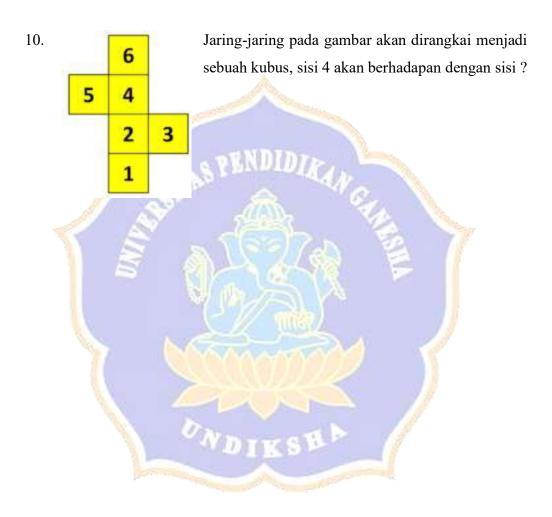


Mia merangkai jaring-jaring di atas menjadi sebuah balok. Kemudian, dia menyentuh bagian atas dan bawah balok. Jika sisi E sebagai bagian bawah, maka yang menjadi bagian atasnya adalah ...

9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Apa perbedaan dari jaring-jaring kubus dengan jaring-jaring balok diatas?



Lampiran 15. Uji Validitas

4	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	. 4
											4
5	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	6
8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6
9	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	7
10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7
11	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
13	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
14	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
15	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
16	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7
17	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5
18	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6
19	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
20	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
21	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7
22	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
24	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	4
25	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
28	1	0	1	1	1	.0	1	1	0	0	- 6
29	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	- 8
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
32	1	1	1	1	1	.0	1	1	1	0	B
33	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4
34	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
35	1	.0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
36	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
37	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
38	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	6
39	1	0	1	0	1	0	0	0	O	0	3
40	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
41	0	1	0	0	1	.0	1	1	0	1	5
42	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	7
43	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	6
44	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	4
45	1	1	. 0	1	1	0	1	1	0	1	7
46	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
47	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	6
48	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
49	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
50	1	1	1	-1	1	0	1	0	0	1	7
51	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	5
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
53			-		-				-		
abel	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	0.27307	
itung		0.693013									

Lampiran 16. Uji Reliabilitas

			100	Reliabilitas	But	ir Soal						
no	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	Tota
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1		3
3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1		4
4	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1		4
5	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1		6
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1		6
8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1		6
9	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1		7
10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1		7
11	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1		8
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1		9
13	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1		4
14	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1		4
15	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1		6
16	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1		7
17	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1		5
18	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1		6
19	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1		4
20	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1		8
21	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1		7
	0	0		0		0	0					4
22			1		1			1	0	1		
23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
24	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0		
25	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1		7
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
28	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0		6
29	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1		8
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	- 23	9
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0		B
33	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0		4
34	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	-	8
35	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0		3
36	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0		3
37	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1		5
38	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0		6
39	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13	3
40	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2
41	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1		5
42	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1		7
43	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6
44	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1		4
45	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7
46	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	5
47	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	*	6
48	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	*	1
49	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1
50	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1		7
51	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1		5
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
XX.												
arians Si	0.193725	0.250196	0.160784	0.254902	0.09010	6 0.226663	0.238431	0.226667	0.17254	9 0.19372	25	
					Varians					1.81411		
					s Total					5.55843		

k	10							
k-1	9							
k/k-1	1.11111111							
Si2/st2	0.326372231							
Σ5i2/st2 [1-ΣSi2/st:	0.673627769							
ri .	0.748475299							
Status	SEDANG							



4.0		- 27				SD Negeri			12		52000
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tota
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1 '	9
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
11	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1 '	8
20	1	0	1	1	1	0.	1	1	1	1 "	8
29	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1 '	8
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0 '	8
34	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1 "	8
9											7
	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	
10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7
16	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7
21	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7
25	1	0	1	1	1	1	0	- 1	0	1	7
42	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	7
45	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1 '	7
50	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7
5	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1 '	- 6
8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1 '	- 6
15	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1 '	6
18	1	. 0	1	1	1	1	0	0	0	1 "	6
				0.730769					0.384615		
			7 765-5							121	
28	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	- 6
38	1	1	1	.0	1	0	1	- 1	0	0	6
43	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	6
47	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	6
17	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5
37	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
41	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1 1	5
46	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
51	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1 '	- 5
3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1 '	4
4	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1 '	4
13	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1 '	4
14	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1 /	4
19	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
22	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1 ,	4
24	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	4
33	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4
44	1	0	0	1	1	0	D	0	0	1	4
2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
35	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
36	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0 "	3
39	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
40	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
48	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0 '	1
49	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	armenial in beautiful						0.346154			0.5	
ava Rade	0.384615	0.461538	0.346154	0.5	0.153846	0.346154	0.538462	0.384615	0.346154	0.461538	

Lampiran 18. Taraf Kesukaran

no 1 2 3 4 5	1 1 1 1 0	2 1 0	3	4	7,7,7,1,1	(esukaran r Soal						
1 2 3 4 5	1 1 1 0	1										
1 2 3 4 5	1 1 1 0	1			5							
2 3 4 5	1 1 0		1			6	7	8	9	10		Total
3 4 5 6	1 0	0		1	1	1	1	1	1	1		10
4 5 6	0		1	0	0	0	0	0	0	1		3
5 6		0	0	0	1	1	0	0	0	1		4
6	4	0	1	0	1	1	0	0	0	1		4
	- 1	.0	1	0	1	1	1	0	0	1		6
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
-	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1		6
8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1		6
9	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1		7
10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	-	7
11	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	-	8
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1		9
13	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1		4
14	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	*	4
15	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1		6
16	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	*	7
17	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	*	5
18	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1		6
19	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1		4
					1			1	1			
20	1	0	1	1		0	1			1		8
21	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1		7
22	0	.0	1	0	1	0	0	1	0	1		4
23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
24	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0		4
25	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	L	7
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T.	10
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
28	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	*	6
29	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	-	8
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	-	9
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	*	8
33	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	-	4
34	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1		8
35	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0		3
36	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0		3
37	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1		5
38	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	-	6
39	1	0	1	0	1	0	0	0			-	3
									0	0	-	
40	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0		2
41	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1		5
42	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1		7
43	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	,	6
44	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1		4
45	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1		7
46	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1		5
47	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0		6
48	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1
49	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1
50	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	-	7
51	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	*	5
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
	38			25	46			34	11		8	100
The second of the second of the	0.730769											
Status							Sedang	Sedang	Sukar	Mudah		

1 1 1 1 2 1 1 3 1 1 4 1 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1	1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0	0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0	1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 0	*************	7 8 10 8 10 9 7 6 7 9 10 5 10 2 5 7 7
3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1	1 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1	1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0		10 8 10 9 7 6 7 9 10 5 10 2 5 7
4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 20 1 21 1 22 1	1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1	1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0		8 10 9 7 6 7 9 10 5 10 2 5
4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 20 1 21 1 22 1	1 0 1 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0	1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0		8 10 9 7 6 7 9 10 5 10 2 5
5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1	1 0 1 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1	1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0	1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0	1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 1 1 1 1 0 0 0		9 7 6 7 9 10 5 10 2 5 7
6 1 7 1 8 1 9 1 100 1 111 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	0 1 1 0 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1	1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1	1 1 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0	1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1	1 0 0 1 1 1 1 1 0 0	*********	9 7 6 7 9 10 5 10 2 5 7
8 1 9 1 10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1	1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1	0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0	0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 0 1 1 1	0 0 1 1 1 1 1 0 0	**********	6 7 9 10 5 10 2 5 7
8 1 9 1 10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1	0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1	0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0	0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 0 1 1 1	0 1 1 1 1 1 0 0 0		6 7 9 10 5 10 2 5 7
10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 1	1 1 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1	1 1 0 1 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 1 0 1 1 0	1 1 1 1 1 0 0 0		7 9 10 5 10 2 5 7
10 1 11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1	1 1 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 0 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 0 1 1 1	1 1 0 1 0 0 0 0	1 1 1 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 0 1 1 0	1 1 1 0 0 0		9 10 5 10 2 5 7
11 1 12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0	0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 0 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 1 1 1 0	0 1 0 0 0 0 0	1 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 0	1 1 0 1 1 0	1 0 0 0		5 10 2 5 7
12 0 13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0	0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 0 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 1 1 1	0 1 0 0 0 0 0	1 0 0 1 1	1 1 1 1 0 0	1 0 1 1 1	1 0 0 0		5 10 2 5 7
13 1 14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0	1 0 0 1 1 1 1 1 1 0	1 0 1 1 1 1 1 1	1 0 0 1 1 0	1 0 0 0 0 0	1 0 0 1 1	1 1 1 0 0	1 0 1 1	0 0 0 0		10 2 5 7
14 0 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	0 1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 1 1 1 1 1 1 0	0 1 1 1 1 1 1	1 0 0 1 1	0 0 0 0 1	0 0 1 1	1 1 1 0	0 1 1 0	0 0 0		2 5 7
15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1	0 0 1 1	0 0 0 1	0 1 1	1 1 0	1 1 0	0 0 1		5
16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1	0 1 1 0	0 0 1 0	1 1 1	1 0 0	1 0	0	7	7
17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 1 1 1 0	1 1 1 1 0	1 1 1 1	1 1 0	0 1 0	1	0	0	1	7	
18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 1 1 1 0	1 1 1 0	1 1 1	1 0	1 0	1	0				
19 1 20 1 21 1 22 1 23 1	1 1 1 0	1 1 0	1 1 1	0	0				1	,	9
20 1 21 1 22 1 23 1	1 1 0	1 0 1	1				0	1	0	*	5
21 1 22 1 23 1	1 0 0	0	1	-	1	1	1	0	1		9
22 1 23 1	0	1		1	1	1	1	1	1		9
23 1	0		1	1	1	1	0	1	1		8
		1	1	1	1	0	0	1	0	,	6
24 1		1	0	1	0	1	0	1	1		6
		-	-				-		Total		179

Lampiran 20. Perhitungan Standar Deviasi (SD) dan Varians (SD²) Nilai Hasil Post Test

KELAS EKSPERIMEN

No	Skor (X)	$(X-\overline{X})$	$(X-\overline{X})^2$
1	7	-0,5	0,25
2	8	0,5	0,25
3	10	2,5	6,25
4	8	0,5	0,25
5	10	2,5	6,25
6	9	1,5	2,25
7	7	-0,5	0,25
8	6	-1,5	2,25
9	7 874	-0,5	0,25
10	9	1,5	2,25
14	10	2,5	6,25
12	5	-2,5	6,25
13	10	2,5	6,25
14	2	-5,5	30,25
15	5	-2,5	6,25
16	7	-0,5	0,25
17	7	-0,5	0 <mark>,2</mark> 5
18	9	1,5	2,25
19	5	-2,5	6,25
20	9	1,5	2,25
21	9	1,5	2,25
22	8	0,5	0,25
23	6	-1,5	2,25
24	6	-1,5	2,25
Jumah	179		94
Rerata	7,5		

Untuk menghitung standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \overline{X})^2}{(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{94}{(24-)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{94}{(23)}}$$

$$_S=\sqrt{4,086}$$

$$sD = 2,021$$



NO	iran 21.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	- 2
2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	- 2
3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	:
4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	:
5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
8	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5
9	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4
10	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	
11	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
12	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
13	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
14	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
15	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	- 2
20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
21	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4
22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
23	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
24	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
25	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	
26	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
27	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4
28	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
29	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	(
30	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8
31	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
32	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C
34	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4
									t	otal	100



Lampiran 22. Perhitungan Standar Deviasi (SD) dan Varians (SD²) Nilai Hasil Post-Test

KELOMPOK KONTROL

No	Skor (X)	$(X-\overline{X})$	$(X-\overline{X})^2$
1	2	-1,02	1,0404
2	2	-1,02	1,0404
3	3	-0,02	0,0004
4	3	-0,02	0,0004
5	3	-0,02	0,0004
6	1	-2,02	4,0804
7	3	-0,02	0,0004
8	5	1,98	3,9204
9	4	0,98	0,9604
10	4	0,98	0,9604
-11	2	-1,02	1,0404
12	3	-0,02	0,0004
13	4	0,98	0,9604
14	4	0,98	0,9604
15	2	-1,02	1,0404
16	0	-3,02	9,1204
17	2	-1,02	1, <mark>04</mark> 04
18	1	-2,02	4,0804
19	2	-1,02	1,0404
20	1	-2,02	4,0804
21	4	0,98	0,9604
22	1	-2,02	4,0804
23	3	-0,02	0,0004
24	2	-1,02	1,0404
25	5	1,98	3,9204
26	4	0,98	0,9604
27	4	0,98	0,9604
28	3	-0,02	0,0004

29	6	2,98	8,8804
30	8	4,98	24,8004
31	2	-1,02	1,0404
32	3	-0,02	0,0004
33	0	3,02	9,1204
34	4	-0,98	0,9604
Jumlah	100		92,0936
Rerata	3,02		

Untuk menghitung standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \overline{X})^2}{(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{92,0936}{(34-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{92,0936}{(33)}}$$

$$s = \sqrt{2,79072}$$

$$sD = 1,67$$

$$SD^2 (Varians) = 2,7889$$

Lampiran 23. Uji Normalitas

	1	ests of No	mality				
		Kolmo	gorov-Smin	nov ^a	9	hapiro-Wilk	
	Kelompok	Statistic	đ	Sig.	Statistic	df	Sig
Hasil Belajar Matematika	Post-fest eksperimen	152	24	157	922	24	.066
	Post-tes kontrol	.145	34	.067	940	34	.061

Berdasarkan hasil dengan perhitungan *Kolmogrov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, nilai signifikansi *post-test* kelompok eksperimen sebesar 0,157 & 0,66. Apabila nilai signifikansi > 0,05 (Sig>0,05) dapat dikatakan berdistribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian pada kelompok eksperimen berdistribusi **normal.** Sedangkan nilai signifikansi *post-test* kelompok kontrol sebesar 0,067 & 0,61, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian pada kelompok kontrol berdistribusi **normal.**

Lampiran 24. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Based on Mean	1.626	1	56	.207
	Based on Median	1.691	1	56	.199
	Based on Median and with adjusted df	1.691	1	55.886	.199
	Based on trimmed mean	1.530	1	56	.221

Berdasarkan Tabel di atas, diketahui nilai signifikansi (Sig.) Based On Mean sebesar 0,207 > 0,05, sehingga dapat disimpulkam bahwa varians data *post-test* kelompok eksperimen dan *post-test* kelompok kontrol adalah **homogen** atau sama.



Lampiran 25. Uji Hipotesis Diketahui :

Directandi :
$$n_{1} = 724$$

$$n_{2} = 34$$

$$\overline{X}_{1} = 7,5$$

$$\overline{X}_{2} = 3,02$$

$$s_{1}^{2} = 4,084$$

$$s_{2}^{2} = 2,788$$

$$t_{hit} = \frac{\overline{X_{1} - X_{2}}}{\sqrt{\frac{(n_{1} - 1)s_{1}^{2} + (n_{2} - 1)s_{2}^{2}}{n_{1} + 2}}}$$

$$t_{hit} = \frac{7,5 - 3,02}{\sqrt{\frac{(24 - 1)4,084 + (34 - 1)2,788}{24 + 34}}}$$

$$t_{hit} = \frac{4,48}{\sqrt{\frac{8,16 + 92,004}{56}}}$$

$$t_{hit} = \frac{4,48}{\sqrt{\frac{1,788}(0,071)}}$$

$$t_{hit} = \frac{_{4,48}}{_{\sqrt{0,126}}}$$

$$t_{hit} = \frac{4,48}{0,35}$$

$$t_{hit} = 12.8$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hitung} adalah 12,8 sedangkan t_{tabel} pada taraf dignifikansi 5% dan dk = (24 + 34) - 2 = 56 adalah 1,673. Hal ini berati, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran pembelajaran *project based learning* berbantuan

tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika kelas V di Gugus VII Kecamatan Buleleng.



Lampiran 26. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD NEGERI 2 BANYUNING

Kelas/Semester: V/2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang

Topik : Jaring-jaring Kubus dan Balok

Alokasi Waktu : 2x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

- 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan negara.
- 3. Memahami pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara megamati, menanya, dan mecoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta beda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- 4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam Bahasa yang jelas, sistemtis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindalan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

	KOMPETENSI INTI	INDIKATOR			
3.6	Menjelaskan dan	3.6.1 Menjelaskan jaring-jaring			
	menemukan jaring-jaring	3.6.2 balok			
	bangun ruang sederhana	Menjelaskan jaring-jaring			
	(balok dan kubus)	kubus			
4.6	Membuat jaring-jaring	4.6.1 Membuat jaring-jaring balok			
	bangun ruang sederhana	4.6.2 Membuat jaring-jaring kubus			
	(balok dan kubus)				

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring bangun ruang pada benda konkret dengan tepat.
- 2. Peserta didik dapat menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana dari kotak kardus yang dibawanya
- 3. Peserta didik dapat menentukan jaring-jaring balok dan kubus dengan tepat.
- 4. Peserta didik dapat membat jaring-jaring bangun ruang balok dan kubus dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

- 1. Unsur-unsur bangun ruang sederhana balok dan kubus
- 2. Jaring-jaring balok dan kubus

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Tutor Sebaya

3. Model Pembelajaran : Project Based Learning (PjBl)

F. Sumber Belajar

- Senang Belajar Matematika / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. --Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018/ Buku Guru Matematika kelas V
- 2. Senang Belajar Matematika / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. -- Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018/ Buku Siswa Matematika kelas V.

G. Media Pembelajaran

- 1. Benda yang ada di sekeliling berbentuk bangun ruang seperti kotak kardus bekas, penghapus, dan buku.
- 2. LCD dan Proyektor
- 3. Laptop
- 4. Kertas Karton
- 5. Penggaris, gunting, pensil, dan lem

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap		Deskripsi Pembelajaran	Alokasi
	3		Waktu
Pend <mark>a</mark> huluan	1.	Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar serta memeriksa kehadiran peserta didik	5 menit
N. V		(Orientasi)	
	2.	Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum pembelajaran (Religius)	
	3.	Mengajak peserta didik tepuk PPK serta menyanyikan lagu "Garuda Pancasila" (PPK-	
		Nasionalis)	
1	4.	Peserta didik menerima apersepsi dari guru	
	1	tentang materi pembelajaran sebelumnya	
		(Apersepsi)	
	5.	Peserta didik melakukan tepuk semangat	
		(Motivasi)	
	6.	Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran	
		yang akan di capai setelah mengikuti pembelajaran hari ini (communication)	
Inti	T	ahap 1 Penentuan pertanyaan mendasar	60
		Peserta didik menjawab pertanyaan guru	menit
		• Apakah kalian sudah membawa benda-benda	
		berbentuk kotak dari rumah ?	
		 Berbentuk apakah benda yang kalian bawa? 	
		• Coba beri contoh benda apalagi yang	
		berbentuk kotak? (Menalar-Saintifik)	

- 2. Guru menampilkan gambar serta menjelaskan tentang unsur-unsur balok dan kubus
- 3. Guru melakukan tanya jawab ke siswa tentang gambar tersebut
 - Bangun ruang apa yang terdapat dalam gambar?
 - Apa saja ciri-cirinya?
- 4. Guru menanyakan bentuk media kotak yang telah disediakan
- Setelah itu guru meminta peserta didik untuk menandai titik sudutnya dengan huruf memakai spidol

Tahap 2 Mendesain Perencanaan proyek

- 6. Peserta didik dibagi dalam kelompok dengan jumlah 3-4 orang, setiap kelompok memiliki 1 tutor
- 7. Peserta didik mencermati penjelasan tutor mengenai unsur-unsur dari balok dan jaring-jaring balok beserta cara membuatnya.
- 8. Guru meminta peserta didik untuk membuka kotak yang sudah ditandai tersebut, kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar
- Guru meminta salah satu peserta didik untuk membagikan LKPD
- 10. Guru menyampaikan rencana proyek yang akan dikerjakan
- 11. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan bahan dan alat untuk membuat jaring-jaring balok
- 12. Menugaskan peserta didik untuk berdiskusi membuat jaring-jaring balok dari kertas HVS

Tahap 3 Menyusun Jadwal sebagai langkah sebuah proyek

- 13. Peserta didik mulai menyusun proyek
- 14. Setiap kelompok mendapat waktu 30 menit untuk menyelesaikan proyek membuat jaringjaring balok dan kubus

Tahap 4 Memonitor kemajuan proyek

- 15. Setiap kelompok berdiskusi untuk membuat jaring-jaring balok (Collaboration)
- 16. Peserta didik dapat bertanya kepada tutor jika memiliki kendala atau pertanyaan
- 17. Guru mengamati perkembangan proyek yang dirancang

Tahap 5 Menguji hasil

	18. Setiap kelompok diminta mempresentasikan							
	hasil kerja kelompoknya di depan kelas							
	19. Peserta didik diberikan penilaian pada hasil							
	karya setiap kelompok							
	Tahap 6 Evaluasi Pengalaman							
	20. Guru melakukan tanya jawab kepada peserta							
	didik tentang materi yang telah mereka pelajari							
	21. Peserta didik menulis rangkuman dari materi							
	yang telah mereka pelajari							
Penutup	1. Guru bersama peserta didik mengambil 5 n	nenit						
	kesimpulan materi pembelajaran hari ini							
	(communication)							
	2. Peserta didik menyampaikan pendapatnya							
	tentang pembelajaran yang telah diikuyi							
	3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran							
	pada pertemuan berikutnya							
	4. Pembelajaran diakhiri dengan doa dan salam							

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap Penilaian

sikap dalam pembelajaran ini menggunakan penilaian sikap saat diskusi dalam melakukan pembuatan proyek

b. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran KD ini meliputi tes tertulis isian singkat

c. Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran KD ini menggunakan penilaian unjuk kerja dalam melakukan pembuatan proyek.

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) setelah melakukan tes tertulis pada akhir pembelajaran, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remidial Teaching) terhadap IPK yang belum tuntas, kemudian diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan: 1) Soal yang diberikan berbeda dengan soalsebelumnya namun setara 2) Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil testerakhir 3) Peserta didik yang sudah tuntas (\geq KKM) dipersilakan untuk ikut bagi yang berminat untuk memberikan keadilan

b. Pengayaan

Guru memberikan materi pengayaan berupa penajaman pemahaman dan keterampilan memecahkan persoalan yang lebih komplet

Lampiran 27. Uji Kesetaraan

ANOVA

	lai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1034.212	6	172.369	1.221	.298
Within Groups	23294.857	165	141.181		
Total	24329.070	171			

. Pengujian kesetaraan populasi dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan kriteria jika F $_{\rm hitung}$ > F $_{\rm tabel}$, maka H $_0$ ditolak dan H $_1$ diterima sehingga kelompok tersebut diinterpretasikan tidak setara. F $_{\rm hitung}$ < F $_{\rm tabel}$, maka H $_0$ diterima dan H $_1$ ditolak sehingga kelompok tersebut setara. Dari hasil Uji ANAVA satu jalur yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,298 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata sama atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil ulangan tengah semester ganjil mata pelajaran matematika kelas V SD Gugus VII Kecamatan Buleleng.

Lampiran 28. Dokumentasi Kegiatan









Dokumentasi Kelompok Eksperimen





Dokumentasi Kelompok Kontrol

RIWAYAT HIDUP



Berliana Febriyanti Lahir di Singaraja pada tanggal 06 Februari 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Wayan Sugandi dan Ibu Nyoman Silawati. Kini penulis beralamat di Jl Wr Supratman No 404, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Banyuning dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 2

Singaraja dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Singaraja dan melanjutkan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan program SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2023 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang bejudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Gugus VII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2022/2023".