




Lampiran 02. Surat Keterangan Pengumpulan Data

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI</p> <p>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</p> <p>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</p> <p>Jalan Udayana Nomor 12 C Singaraja-Bali Telepon 0362-22570; Faximile : 0362-25735 Laman : http://www.undiksha.ac.id</p>
Singaraja, 18 Oktober 2019	
Nomor	: 4523/UN48.10.1/LT/2019
Hal	: Pengumpulan data
Yth. Kepala SD Gugus VII Kecamatan Sukasada	
di	
Buleleng	
Dengan Hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:	
Nama	: Putu Mira Novita Sari
NIM	: 1611033001
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan terimakasih.	
 a.n Dekan Wakil Dekan I Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd NIP. 197108152001121001	
Tembusan	
1. Kasubbag Akademik FIP	
2. Arsip	

Lampiran 03a. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen Penelitian
di SD Negeri 2 Selat

**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 SELAT
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Gambuh, Desa Selat, Kecamatan Sukasada


SURAT KETERANGAN UJI COBA INSTRUMEN
Nomor: 901/20/SD 2/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 2 Selat Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng menerangkan dengan sebenarnya bahwa:


Nama	: Putu Mira Novita Sari
NIM	: 1611033001
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan uji coba instrumen di Sekolah Dasar Negeri 2 Selat pada tanggal 21 Januari 2020. Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 Januari 2020
Kepala SD Negeri 2 Selat


Tambun, S.Pd.SD
NIP 19670306 199007 2 002

Lampiran 03b. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen Penelitian
di SD Negeri 3 Selat


PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 SELAT
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Selat, Desa Selat, Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN UJI COBA INSTRUMEN
 Nomor: 814/073/TU/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Selat Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng menerangkan dengan sebenarnya bahwa:


Nama	: Putu Mira Novita Sari
NIM	: 1611033001
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan uji coba instrumen di Sekolah Dasar Negeri 3 Selat pada tanggal 20 Januari 2020.

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 20 Januari 2020


Kepala SD Negeri 3 Selat



Irena Tarinya, S.Pd

NIP 19700605 194403 1 013

Lampiran 03c. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen Penelitian
di SD Negeri 5 Selat

**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 5 SELAT
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Bululada, Desa Selat, Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN UJI COBA INSTRUMEN
Nomor: 824/120/TU/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 5 Selat Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama	: Putu Mira Novita Sari
NIM	: 1611033001
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan uji coba instrumen di Sekolah Dasar Negeri 5 Selat pada tanggal 20 Januari 2020.


Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 20 Januari 2020
Kepala SD Negeri 5 Selat




I Komang Gede Deny Suryawan, S.Ag
NIP. 19820922 201001 1 014

Lampiran 03d. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian
di SD Negeri 1 Selat


PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 SELAT
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Selat, Desa Selat, Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN

Nomor: 872/204/TU/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nyoman Wita, S.Pd
NIP : 196112311981121047
Jabatan : Kepala Sekolah

mencangkan bahwa memang benar mahasiswa bernama

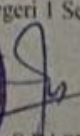
Nama : Putu Mira Novita Sari
NIM : 1611033001
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan


Memang benar mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian, yang berjudul
“Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Masalah Terbuka
terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VII di Kecamatan Sukasada
Tahun Pelajaran 2019/2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan
sebagai mana mestinya.

Selat, 13 Januari 2020

Negeri 1 Selat


Nyoman Wita, S.Pd.SD
NIP: 196112311981121047



Lampiran 03e. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian
di SD Negeri 4 Selat

PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 SELAT
*Alamat Sekolah: Banjar Dinas Gunung Sekar, Desa Selat, Kecamatan
Sukasada*

SURAT KETERANGAN
Nomor: 046.2/25/TU/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ketut Sugiartana, S.Pd
NIP : 197000209 199803 1 006
Jabatan : Kepala Sekolah


menerangkan bahwa memang benar mahasiswa bernama

Nama : Putu Mira Novita Sari
NIM : 1611033001
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan


Memang benar mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian, yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Masalah Terbuka terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VII di Kecamatan Sukasada Tahun Pelajaran 2019/2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Selat, 14 Januari 2020
Ketua SD Negeri 4 Selat


Ketut Sugiartana, S.Pd
NIP 197000209 199803 1006

Lampiran 03f. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Judges I

 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES I

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. I Made Suarjana, M.Pd

NIP : 19601231 198603 1 022

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Mira Novita Sari


NIM : 1611033001

Jurusan : Pendidikan Dasar


Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Singaraja, 10 Januari 2020
Dosen/Pakar,


Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 19601231 198603 1 022

Lampiran 03g. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Judges II

 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES II

Yang bertanda tangan di bawah ini :

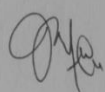
Nama : Maria Ni Made Ilia Yudi Rosita
NIP : -
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Mira Novita Sari
NIM : 1611033001
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Singaraja, 10 Januari 2020
Dosen/Pakar,



Maria Ni Made Ilia Yudi Rosita
NIP -

Lampiran 04. Hasil Uji Kesetaraan Populasi

Uji Kesetaraan Anava Satu Jalur

Nama-nama SD Gugus VII Kecamatan Sukasada sebagai berikut.

A1 : SD Negeri 1 Selat A4 : SD Negeri 4 Selat
A2 : SD Negeri 2 Selat A5 : SD Negeri 5 Selat
A3 : SD Negeri 3 Selat A6 : SD Negeri 6 Selat

Uji Kesetaraan Anava Satu Jalur

NO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	
1	80	70	55	55	55	60	
2	75	55	60	70	70	75	
3	60	60	75	55	80	60	
4	75	55	80	80	75	70	
5	60	70	65	65	55	55	
6	55	55	70	60	67	60	
7	70	80	60	65	70	70	
8	75	65	70	70	60	75	
9	65	70	55	80	80	80	
10	60	55	60	65	55		
11	55	65	70	70	60		
12	65	70	55	55	55		

13	75	80	70	70	70		
14	75	60	55	65	55		
15	80	70	70	70	60		
16	70	80	80	65	65		
17	55	75	75	80	70		
18	70	70	65	65	60		
19	75	60	55	55	55		
20	60	70	55	70	55		
21	55	70	60	65			
22		80	80	70			
23			70	65			
24			60	80			
25			75	55			
26			55	70			
27			60				
28			70				

	A1^2	A2^2	A3^2	A4^2	A5^2	A6^2
	6,400	4,900	3,025	3,025	3,025	3,600
	5,625	3,025	3,600	4,900	4,900	5,625
	3,600	3,600	5,625	3,025	6,400	3,600
	5,625	3,025	6,400	6,400	5,625	4,900
	3,600	4,900	4,225	4,225	3,025	3,025
	3,025	3,025	4,900	3,600	4,489	3,600
	4,900	6,400	3,600	4,225	4,900	4,900
	5,625	4,225	4,900	4,900	3,600	5,625
	4,225	4,900	3,025	6,400	6,400	6,400
	3,600	3,025	3,600	4,225	3,025	
	3,025	4,225	4,900	4,900	3,600	
	4,225	4,900	3,025	3,025	3,025	
	5,625	6,400	4,900	4,900	4,900	
	5,625	3,600	3,025	4,225	3,025	
	6,400	4,900	4,900	4,900	3,600	
	4,900	6,400	6,400	4,225	4,225	
	3,025	5,625	5,625	6,400	4,900	
	4,900	4,900	4,225	4,225	3,600	
		3,600	3,025	3,025	3,025	
		4,900	3,025	4,900	3,025	
		4,900	3,600	4,225		

		6,400	6,400	4,900		
			4,900	4,225		
			3,600	6,400		
			5,625	3,025		
			3,025	4,900		
			3,600			
			4,900			
$\sum x^2$	83,950	101,775	121,600	117,325	82,314	41,275
Total	548,239					

N	21	22	28	26	20	9	
ΣX	1410	1405	1830	1735	1272	605	
Total ΣX	8257						
\bar{X}	67.14	67.50	64.07	66.73	63.60	67.22	396.26
Jk total	7,143.37						
JK antar A	94,671.43	89,728.41	119,603.57	115,777.88	80,899.20	40,669.44	541,095.63
	254.31						
JK dalam	6,889.06						
db A	5						
RJK antar	50.86						

db dalam	120						
RJK dalam	57.41						
F hitung	0.89						
Ftabel	2.29						
Tuntas	13	15	15	12	9	5	9
Tidak tuntas	8	7	13	14	11	4	
Tuntas	61.90	68.18	53.57	46.15	45.00	55.56	100.00
Tidak tuntas	38.10	31.82	46.43	53.85	55.00	44.44	



Analisis Varians Satu Jalur (ANAVA A) menurut Dantes (2014:145), yaitu sebagai berikut.

- 1) Menghitung Jumlah Kuadrat Total (JK_{tot})

$$\begin{aligned} JK_{tot} &= \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\ &= 548.239 - \frac{(8257)^2}{126} \\ &= 548.239 - 541.095,63. \\ &= 7.143,37 \end{aligned}$$

- 2) Menghitung Jumlah Kuadrat Antar Kelompok (JK_{antar})

$$\begin{aligned} JK_{antar} &= \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\ &= \frac{(\sum X_{A1})^2}{n_{A1}} + \frac{(\sum X_{A2})^2}{n_{A2}} + \frac{(\sum X_{A3})^2}{n_{A3}} + \frac{(\sum X_{A4})^2}{n_{A4}} + \frac{(\sum X_{A5})^2}{n_{A5}} \\ &\quad + \frac{(\sum X_{A6})^2}{n_{A6}} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\ &= \frac{(1410)^2}{21} + \frac{(1405)^2}{22} + \frac{(1830)^2}{28} + \frac{(1735)^2}{26} + \frac{(1272)^2}{20} \\ &\quad + \frac{(605)^2}{9} - \frac{(8257)^2}{126} \\ &= 94.671,43 + 89.728,41 + 119.603,57 + 115.777,88 + 80.899,2 \\ &\quad + 40.669,44 - 541.095,63 \\ &= 541.349,93 - 541.095,63 \\ &= 254,3 \end{aligned}$$

- 3) Menghitung Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok (JK_{dal})

$$\begin{aligned} JK_{dal} &= JK_{tot} - JK_{antar} \\ &= 7.143,37 - 254,3 \\ &= 6.889,07 \end{aligned}$$

- 4) Menghitung Rerata Jumlah Kuadrat Antar Kelompok (RJK_{antar})

$$\begin{aligned}
 RJK_{antar} &= \frac{JK_{antar}}{a-1} \longrightarrow a = \text{jumlah kelompok} \\
 &= \frac{254,3}{6-1} \\
 &= \frac{254,3}{5} \\
 &= 50,86
 \end{aligned}$$

- 5) Menghitung Rerata Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok (RJK_{dal})

$$\begin{aligned}
 RJK_{dal} &= \frac{JK_{dal}}{N-a} \\
 &= \frac{6.889,07}{126-6} \\
 &= \frac{6.889,07}{120} \\
 &= 57,41
 \end{aligned}$$

- 6) Menghitung Harga F_{hitung}

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{RJK_{antar}}{RJK_{dal}} \\
 &= \frac{50,86}{57,41} \\
 &= 0,89 \text{ dibandingkan dengan } f_{tabel} \text{ (sig 5\%)}
 \end{aligned}$$



Setelah dibandingkan dengan f_{tabel} , diperoleh hasil:

$$f_{hitung} = 0,89$$

$$f_{tabel} = 2,29$$

Sehingga $f_{tabel} < f_{hitung}$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan Hasil Belajar Matematika siswa kelas IV SD di Gugus VII Kecamatan Sukasada.

Lampiran 05. Daftar Nama Siswa Uji Coba

No	Nama Siswa	Nama Sekolah
1	Putu Aditia Sastrawan	SD Negeri 2 Selat
2	Kadek Agus Suartawan	SD Negeri 2 Selat
3	Putu Agus Suma Wardana	SD Negeri 2 Selat
4	Gede Agus Wididana	SD Negeri 2 Selat
5	Komang Ari Puspayana	SD Negeri 2 Selat
6	Kadek Ari Purnama Jaya	SD Negeri 2 Selat
7	Agung Artha Derooney Rusas	SD Negeri 2 Selat
8	Kadek Ayu Widyastuti	SD Negeri 2 Selat
9	Kadek Bayu Andika Putra	SD Negeri 2 Selat
10	Kadek Bima Narada Putra	SD Negeri 2 Selat
11	Putu Dian Wisnayanti	SD Negeri 2 Selat
12	Putu Dyana Restiantini	SD Negeri 2 Selat
13	Komang Febri Monica	SD Negeri 2 Selat
14	Ketut Ira Puspayani	SD Negeri 2 Selat
15	Krishna Salvatore	SD Negeri 2 Selat
16	Komang Krisna Dewi	SD Negeri 2 Selat
17	I Gede Mahatmananda Radja	SD Negeri 2 Selat
18	I Gede Mas Kumara	SD Negeri 2 Selat
19	Putu Nova Wahyudinata	SD Negeri 2 Selat
20	Kadek Novi Puspita Dewi	SD Negeri 2 Selat
21	Okta Piya Putto	SD Negeri 2 Selat
22	Gede Purva Janoastra	SD Negeri 2 Selat
25	Kadek Radytiya Putra	SD Negeri 2 Selat
26	Komang Rani Sri Agustini	SD Negeri 2 Selat
27	Kadek Redo Ananta	SD Negeri 2 Selat
28	Ketut Rendi Handika	SD Negeri 2 Selat
29	I Gede Rian Dwipradnyana	SD Negeri 2 Selat
30	I Nyoman Sadhu Eric Dharmanda	SD Negeri 2 Selat
31	Kadek Viramita	SD Negeri 2 Selat
32	Ni Ketut Widiyasi	SD Negeri 2 Selat
33	Luh Novi Friska Dani	SD Negeri 2 Selat
33	Gede Agus Hermawan	SD Negeri 3 Selat
34	Gede Andra Karya Pratama	SD Negeri 3 Selat
35	Gede Hendra Kurniawan	SD Negeri 3 Selat
36	Gede Peri Bayu Saputra	SD Negeri 3 Selat
37	I Ketut Bagus Desta Ananda	SD Negeri 3 Selat
38	I Made Vitram Dharmadika	SD Negeri 3 Selat
39	Kadek Amel Nopi Cahyani	SD Negeri 3 Selat
40	Kadek Dian Novita Sari	SD Negeri 3 Selat
41	Kadek Irma Angeliani	SD Negeri 3 Selat
42	Kadek Ridayanti	SD Negeri 3 Selat
43	Kadek Sinta Pratiwi	SD Negeri 3 Selat
44	Komang Aditya Ferland Nugraha	SD Negeri 3 Selat
45	Komang Agus Ari Mahardika	SD Negeri 3 Selat

46	Komang Andre Panduwinata	SD Negeri 3 Selat
47	Komang Laurina Trisna Wijaya	SD Negeri 3 Selat
48	Komang Novi Purnareni	SD Negeri 3 Selat
49	Komang Trisna Oktaviani	SD Negeri 3 Selat
50	Luh Juni Wiyaningsih	SD Negeri 3 Selat
51	Made Mas Semada	SD Negeri 3 Selat
52	Putu Arya Pratama	SD Negeri 3 Selat
53	Putu Budi Dharmawan	SD Negeri 3 Selat
54	Putu Eka Swantari	SD Negeri 5 Selat
55	Putu Budi Darmawan	SD Negeri 5 Selat
56	Luh Juni Wiyaningsih	SD Negeri 5 Selat
57	Komang Trisna Okta Viani	SD Negeri 5 Selat
58	Komang Novi Purna Reni	SD Negeri 5 Selat
59	Komang Laurina Trisna Wijayanthi	SD Negeri 5 Selat
60	Komang Andre Pandu Winata	SD Negeri 5 Selat
61	I Ketut Mas Suarnata	SD Negeri 5 Selat
62	Kadek Devita Maharani	SD Negeri 5 Selat
63	Kadek Deta Yoga Putrawan	SD Negeri 5 Selat
64	Kadek Putra Pranata	SD Negeri 5 Selat
65	Ni Kadek Risma Dewi	SD Negeri 5 Selat
66	Putu Ayu Febri Yanti	SD Negeri 5 Selat
67	Putu Sania Pebriani	SD Negeri 5 Selat
68	Kadek Arlyn Aristianti	SD Negeri 5 Selat
69	Ketut Beno Indrawan	SD Negeri 5 Selat
70	Putu Dea Pebrianti	SD Negeri 5 Selat
71	Gede Agus Sujana	SD Negeri 5 Selat
72	Komang Darma Andre Wirawan	SD Negeri 5 Selat
73	Komang Nesya Risma Eni	SD Negeri 5 Selat
74	Putu Pasek Wirastama	SD Negeri 5 Selat
75	Kadek Marlina	SD Negeri 5 Selat
76	Putu Enda Putra	SD Negeri 5 Selat
77	Kadek Dwi Pratiwi	SD Negeri 5 Selat
78	Ketut Adi Saputra	SD Negeri 5 Selat
79	Komang Bagus Arta Wiguna	SD Negeri 5 Selat
80	Made Raditya Nugraha	SD Negeri 5 Selat
81	Putu Eka Suantari	SD Negeri 5 Selat
82	Putu Krisna Aldi Pranata	SD Negeri 5 Selat
83	Putu Lia Indiyanti	SD Negeri 5 Selat

Lampiran 06a. Hasil Uji Judges

HASIL PERHITUNGAN VALIDASI ISI HASIL BELAJAR

Untuk mengetahui validitas isi tes hasil belajar dilakukan dengan cara penilaian dua orang ahli (pakar). Dalam hal ini yang dimaksud dengan pakar adalah dua orang dosen Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja. Hasil Penilaian kedua pakar tersebut adalah sebagaiberikut.

Penilai 1		Penilai 2	
Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Untuk menghitung validasi isi digunakan rumus:

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Kolom A adalah sel yang menunjukkan antara kolom penilai. Kolom B dan C adalah sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai pertama dan kedua (penilai pertama setuju, penilai kedua tidak setuju, atau sebaliknya). Kolom D adalah sel yang menunjukkan persetujuan yang valid antara kedua penilai (*judges*).

Hasil Tabulasi Silang (2x2) Hasil Belajar

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (12)

Perhitungan Validitas Isi

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = \frac{12}{0 + 0 + 0 + 12}$$

$$CV = \frac{12}{12}$$

$$CV = 1,00$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa koefisien validitas isi hasil belajar adalah 1,00 dengan kategori **sangat tinggi**.



Lampiran 06b. Hasil Uji Validitas Butir Tes

No.	Responden	Skor Per-Nomor Butir												SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	R1	4	5	4	5	5	2	2	4	5	2	5	3	46
2	R2	3	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	46
3	R3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	2	3	4	46
4	R4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	2	4	51
5	R5	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	2	5	43
6	R6	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	47
7	R7	2	2	2	5	2	3	2	4	3	2	3	2	38
8	R8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	3	4	48
9	R9	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	42
10	R10	4	4	5	5	4	2	5	3	4	2	3	4	48
11	R11	4	4	4	3	4	3	4	5	5	2	3	4	43
12	R12	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	48
13	R13	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	37
14	R14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	46
15	R15	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	29
16	R16	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	42
17	R17	4	4	4	5	4	2	5	4	4	2	5	3	46
18	R18	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	4	51
19	R19	2	2	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	31
20	R20	5	5	5	4	5	3	4	5	4	2	4	2	48
21	R21	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	30
22	R22	2	2	2	2	2	3	2	5	5	2	3	4	39
23	R23	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	33
24	R24	2	2	2	4	2	3	4	4	4	2	3	2	34
25	R25	5	5	5	5	5	3	4	4	3	4	5	4	49
26	R26	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	43
27	R27	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	44
28	R28	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	5	5	55
29	R29	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	42
30	R30	4	4	4	5	4	3	5	3	2	2	3	4	45
31	R31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
32	R32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	46
33	R33	4	4	4	4	2	3	2	2	4	2	3	3	37
34	R34	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	46
35	R35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	44
36	R36	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	5	4	54
37	R37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	42
38	R38	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	44
39	R39	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	5	3	36
40	R40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	47
41	R41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
42	R42	4	4	4	4	4	3	4	5	4	2	3	4	46
43	R43	4	4	4	4	4	3	4	5	4	2	3	4	44
44	R44	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	33
45	R45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	46
46	R46	4	4	4	2	4	3	2	4	4	2	3	3	39
47	R47	4	4	4	4	4	3	4	4	5	2	3	4	48
48	R48	5	2	2	5	2	3	5	2	5	2	4	2	42
49	R49	5	2	2	3	2	3	3	5	3	2	3	3	36
50	R50	5	2	2	4	2	3	4	4	4	2	3	2	37
51	R51	5	5	5	4	5	3	4	4	3	4	4	4	50
52	R52	3	3	3	4	3	3	5	5	3	2	3	4	43
53	R53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	44
54	R54	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	5	4	55
55	R55	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	4	4	42
56	R56	4	4	4	4	5	3	5	5	2	2	3	4	45
57	R57	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	33
58	R58	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	46
59	R59	4	4	4	2	4	3	2	4	4	2	3	3	37
60	R60	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	46
61	R61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	44
62	R62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	54
63	R63	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	44
64	R64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	44
65	R65	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	5	36
66	R66	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	49
67	R67	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	40
68	R68	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	49
69	R69	5	4	4	4	5	4	5	4	4	2	4	4	47
70	R70	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	5	3	34
71	R71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	47
72	R72	5	4	4	2	4	3	2	4	4	2	3	4	40
73	R73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	47
74	R74	5	3	3	3	3	3	3	4	2	2	5	5	38
75	R75	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	48
76	R76	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	41
77	R77	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	48
78	R78	4	4	4	5	4	5	4	4	5	2	3	4	46
79	R79	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	5	39
80	R80	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	49
81	R81	5	4	4	2	4	3	2	4	4	5	3	4	43
82	R82	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	44
83	R83	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	36
Jumlah		326	306	308	319	308	253	318	339	313	185	271	316	
r tabel		0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	
r ny		0.6553	0.8081	0.8204	0.6369	0.8229	0.0733	0.5973	0.5615	0.4509	0.1832	0.6011	0.3587	
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	

Lampiran 06c. Hasil Uji Reliabilitas Butir Tes

No.	Responde	Skor Per-Nomor Butir												SKOR		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	R2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	R3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	R4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	R5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	R6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	R7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	R8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	R9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	R10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	R11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	R12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	R13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	R14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	R15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	R16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	R17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	R18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	R19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	R20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	R21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	R22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	R23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	R24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	R25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	R26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	R27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	R28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	R29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	R30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	R31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	R32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	R33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	R34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	R35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	R36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	R37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	R38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	R39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	R40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	R41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	R42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
43	R43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
44	R44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
45	R45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	R46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	R47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	R48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
49	R49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	R50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	R51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
52	R52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
53	R53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	R54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	R55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	R56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	R57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	R58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	R59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	R60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
61	R61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
62	R62	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
63	R63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	R64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	R65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
66	R66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	R67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
68	R68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69	R69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
70	R70	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
71	R71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
72	R72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
73	R73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
74	R74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	R75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
76	R76	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
77	R77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
78	R78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
79	R79	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
80	R80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
81	R81	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
82	R82	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
83	R83	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah Varians		326	306	308	319	308	318	339	313	271	316	314	324	326	326	326
r		0.742	0.721	0.687	0.879	0.687	0.938	0.463	1.237	0.966	0.734	0.734	0.734	0.734	0.734	0.734
n																
r²																
F_{hitung}																
F_{tabel}																
Hasil Keputusan		Reliabilitas Sangat Rendah														

Lampiran 06d. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes

No.	Responden	Skor Per-Nomor Butir												SKOR	Kelompok
28	R28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	Atas
54	R54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	Atas
36	R36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	Atas
62	R62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	Atas
46	R46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	46	Atas
18	R18	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	46	Atas
25	R25	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	44	Atas
51	R51	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	44	Atas
30	R30	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	2	43	Atas
75	R75	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	43	Atas
17	R17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	42	Atas
40	R40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	42	Atas
66	R66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	42	Atas
68	R68	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	42	Atas
77	R77	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	42	Atas
2	R2	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	41	Atas
3	R3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	41	Atas
10	R10	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	4	4	41	Atas
32	R32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	Atas
34	R34	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	41	Atas
42	R42	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	41	Tidak dijawab
45	R45	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	41	Tidak dijawab
58	R58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	Tidak dijawab
60	R60	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	41	Tidak dijawab
71	R71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	Tidak dijawab
80	R80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	Tidak dijawab
8	R8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	40	Tidak dijawab
12	R12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	Tidak dijawab
30	R30	4	4	4	4	5	4	5	4	2	3	4	4	40	Tidak dijawab
47	R47	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	40	Tidak dijawab
56	R56	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	40	Tidak dijawab
69	R69	5	4	4	4	5	4	4	4	2	3	4	4	40	Tidak dijawab
73	R73	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	40	Tidak dijawab
82	R82	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	40	Tidak dijawab
11	R11	4	4	4	4	4	3	4	3	5	3	4	4	39	Tidak dijawab
14	R14	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	39	Tidak dijawab
27	R27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	39	Tidak dijawab
35	R35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	Tidak dijawab
38	R38	4	4	4	4	5	4	4	2	3	4	4	4	39	Tidak dijawab
43	R43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	Tidak dijawab
53	R53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	Tidak dijawab
61	R61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	Tidak dijawab
64	R64	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	39	Tidak dijawab
78	R78	4	4	4	4	5	4	4	4	2	3	4	4	39	Tidak dijawab
26	R26	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4	4	38	Tidak dijawab
52	R52	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	4	38	Tidak dijawab
9	R9	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	37	Tidak dijawab
16	R16	3	3	3	3	5	3	5	4	4	3	4	4	37	Tidak dijawab
29	R29	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37	Tidak dijawab
37	R37	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37	Tidak dijawab
48	R48	5	2	2	5	2	5	5	5	4	4	2	4	37	Tidak dijawab
55	R55	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37	Tidak dijawab
63	R63	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37	Tidak dijawab
5	R5	3	3	3	3	4	3	4	4	5	2	5	4	36	Tidak dijawab
67	R67	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	35	Tidak dijawab
72	R72	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	Tidak dijawab
81	R81	5	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	35	Tidak dijawab
22	R22	2	2	2	5	2	5	2	5	4	2	4	2	34	Tidak dijawab
41	R41	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	34	Tidak dijawab
46	R46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	34	Bawah
76	R76	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	34	Bawah
74	R74	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	5	3	33	Bawah
13	R13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	32	Bawah
33	R33	4	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	32	Bawah
50	R50	3	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	3	32	Bawah
59	R59	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	32	Bawah
79	R79	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	32	Bawah
49	R49	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	5	3	31	Bawah
65	R65	3	3	2	3	2	3	3	5	3	3	3	3	31	Bawah
7	R7	2	2	2	2	5	2	4	3	3	3	4	3	31	Bawah
44	R44	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	30	Bawah
70	R70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	30	Bawah
83	R83	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	30	Bawah
24	R24	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	2	3	29	Bawah
23	R23	2	2	2	2	3	3	3	3	5	3	3	3	28	Bawah
31	R31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	28	Bawah
57	R57	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	Bawah
19	R19	2	2	2	2	3	4	3	4	3	2	4	2	25	Bawah
21	R21	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	25	Bawah
15	R15	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	3	24	Bawah
Jumlah		326	306	308	319	308	348	339	313	271	316	3124			
$\sum U$		99	98	98	98	98	95	98	97	91	91	963			
$\sum U^2$		72	62	62	64	62	76	64	66	78	78	661			
$\sum U + \sum L$		171	160	160	162	160	159	174	162	147	169	1624			
$\sum \frac{U^2}{N}$							5								
$\frac{2 \sum U^2 - (\sum U)^2}{2N}$							20								
$\frac{\sum U + \sum L - (2N + S_{max})}{2(N + S_{max})}$		181	140	140	142	140	139	154	142	127	149	1604			
Indeks Kesukaran		1.888	1.750	1.750	1.775	1.750	1.738	1.925	1.775	1.888	1.863	20.050			

Lampiran 06e. Hasil Uji Daya Beda Butir Tes

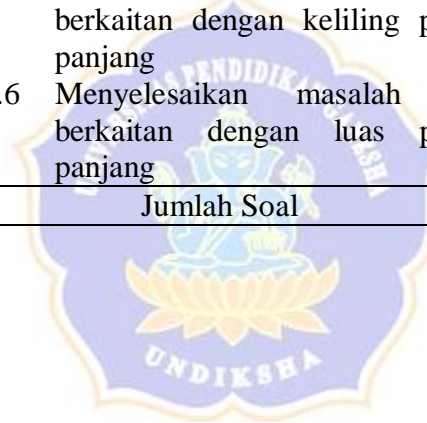
No.	Responden	Skor Per-Nomor Butir												SKOR														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12																
1	R1	4	5	4	5	5	2	4	5	5	3	4	42															
2	R2	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	41															
3	R3	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	41															
4	R4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	46															
5	R5	3	3	3	4	3	4	4	5	2	5	5	36															
6	R6	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	42															
7	R7	2	2	2	5	2	5	4	3	3	2	3	30															
8	R8	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	40															
9	R9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	37															
10	R10	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3	4	41															
11	R11	4	4	4	3	4	3	5	5	3	4	4	39															
12	R12	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	40															
13	R13	3	3	3	3	3	3	5	2	3	4	3	32															
14	R14	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	3	39															
15	R15	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	24															
16	R16	3	3	3	5	3	5	4	4	3	3	4	37															
17	R17	4	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	42															
18	R18	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	46															
19	R19	2	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	25															
20	R20	5	5	5	4	5	4	5	4	4	2	4	43															
21	R21	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	25															
22	R22	2	2	2	2	2	5	5	5	4	2	3	34															
23	R23	2	2	2	3	2	3	3	5	3	3	3	28															
24	R24	2	2	2	4	2	4	4	4	3	2	2	29															
25	R25	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	44															
26	R26	3	3	3	4	3	4	5	5	3	4	4	38															
27	R27	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39															
28	R28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50															
29	R29	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37															
30	R30	4	4	4	5	4	5	5	2	3	4	4	40															
31	R31	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	28															
32	R32	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41															
33	R33	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	32															
34	R34	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	41															
35	R35	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39															
36	R36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49															
37	R37	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37															
38	R38	4	4	4	5	4	5	4	2	3	4	4	39															
39	R39	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	31															
40	R40	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	42															
41	R41	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	34															
42	R42	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	41															
43	R43	4	4	4	5	4	5	4	2	3	4	3	39															
44	R44	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	30															
45	R45	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41															
46	R46	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	34															
47	R47	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	40															
48	R48	5	2	2	5	2	5	5	5	4	2	2	37															
49	R49	5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	31															
50	R50	5	2	2	4	2	4	4	4	3	2	2	32															
51	R51	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	44															
52	R52	3	3	3	4	3	4	5	3	3	4	4	38															
53	R53	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39															
54	R54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50															
55	R55	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37															
56	R56	4	4	4	5	4	5	5	2	3	4	4	40															
57	R57	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28															
58	R58	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41															
59	R59	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	32															
60	R60	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	41															
61	R61	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39															
62	R62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	49															
63	R63	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	37															
64	R64	4	4	4	5	4	5	4	2	3	4	4	39															
65	R65	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	31															
66	R66	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	42															
67	R67	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35															
68	R68	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	42															
69	R69	5	4	4	5	4	5	4	2	3	4	4	40															
70	R70	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	3	30															
71	R71	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41															
72	R72	5	4	4	2	4	2	4	4	3	3	3	35															
73	R73	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	40															
74	R74	5	3	3	3	3	3	4	2	2	5	3	33															
75	R75	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	43															
76	R76	4	4	4	2	4	2	4	4	3	3	3	34															
77	R77	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	42															
78	R78	4	4	4	5	4	5	4	2	3	4	4	39															
79	R79	5	3	3	3	3	3	3	2	2	5	3	32															
80	R80	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41															
81	R81	5	4	4	2	4	2	4	4	3	3	3	35															
82	R82	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	40															
83	R83	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	4	30															
n		10																										
n-1		11																										
ΣX		5889																										
ΣX ²		2423	2721	2797	2181	2797	2097	3045	1981	2573	2425																	
Σ(X ₁ -X ₂) ²		4466	4168	4092	4708	4092	4792	3844	4908	4316	4464																	
w/ΣX ²		68890																										
d		0.713	0.666	0.653	0.752	0.653	0.765	0.614	0.784	0.689	0.713																	
Skor	Skor Per-Nomor Butir																											
	f	1	f	2	f	3	f	4	f	5	f	6	f	7	f	8	f	9	f	10	f	11	f	12	f	13	f	14
5	21	441	10	100	10	100	21	441	10	100	22	484	21	441	26	676	16	256	16	256	16	256	8	64	256	16	256	
4	42	1764	48	2304	49	2401	38	1444	49	2401	36	1296	50	2500	30	900	6	36	6	36	6	36	4	16	1849	16	256	
3	13	169	14	196	14	196	14	196	14	196	14	196	14	196	9	81	4	16	4	16	4	16	2	4	324	16	256	
2	7	49	11	121	10	100	10	100	10	100	10	100	11	121	2	4	18	324	16	256	8	64						
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	83	2423	83	2721	84	2797	83	2181	83	2797	83	2097	83	3045	83	1981	83	2573	83	2425	83	2425						

Lampiran 07a. Kisi-kisi *Post-Test* Hasil Belajar Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Butir Soal				Jumlah
						1



1.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua	1.8.1 Menggambarkan berbagai bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang					1
	1.8.2 Mengidentifikasi ciri-ciri bangun datar persegi dan persegi panjang					1
	1.8.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi					1
	1.8.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas persegi					1
	1.8.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi panjang					1
	1.8.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas persegi panjang					1
Jumlah Soal						6



Lampiran 07b. Soal *Post-Test* Hasil Belajar Matematika

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS : IV

SEMESTER : 2

Petunjuk:

- a. Tulis nama, no absen dan kelas di pojok kanan atas
- b. Kerjakan soal-soal berikut secara mandiri
- c. Mulailah bekerja dari soal-soal yang paling mudah
- d. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan

SELAMAT BEKERJA!

1. Gambarlah masing-masing 2 contoh benda yang ada disekelilingmu yang menyerupai bangun datar persegi dan persegi panjang!
2. Berdasarkan pengamatanmu, kelompokkanlah benda-benda tersebut ke dalam kelompok bangun datar persegi dan persegi panjang kemudian sebutkanlah 2 ciri-ciri bangun datar tersebut!
3. Sebuah bangun persegi B dua kali lebih besar dari bangun persegi A. Tentukanlah keliling masing-masing persegi tersebut!
4. Tentukanlah panjang sisi persegi yang luasnya tidak lebih dari 20 cm^2 !
5. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki lebar lima kurang dari panjangnya dan luasnya 100 m. Tentukanlah keliling kolam renang tersebut!
6. Pintu kamar Ani berbentuk persegi panjang, dimana panjangnya dua kali lebarnya. Jika keliling pintu Ani adalah 300 cm, tentukanlah luasnya!

Lampiran 07c. Kunci Jawaban *Post-Test* Hasil Belajar Matematika

Kunci Jawaban:

1. Contoh benda yang menyerupai persegi adalah:

Persegi



Jam dinding



Papan Catur

Contoh benda yang berbentuk persegi panjang contohnya antara lain:

Persegi panjang



Papan Tulis



Bingkai Foto

2. Benda yang berbentuk persegi antara lain: jam dinding dan papan catur

Ciri-cirinya antara lain:

- a. Memiliki empat sisi yang sama panjang
- b. Memiliki empat sudut yang sama besar

Benda yang berbentuk persegi panjang antara lain: papan tulis dan bingkai foto

Ciri-cirinya antara lain:

- a) Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang
- b) Memiliki empat sudut yang sama besar

1. Diketahui : bangun persegi B dua kali lebih besar dari bangun persegi A
Ditanya : Keliling masing-masing persegi ?

Jawab :

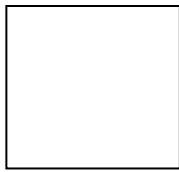
Misalnya:

Bangun persegi A panjangnya 4 cm maka dapat dituliskan:

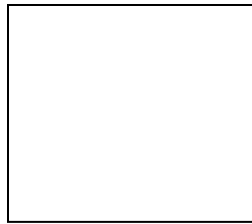
$$B = 2A$$

$$B = 2 \times 4$$

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



A



B

- a. Keliling bangun persegi A

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 4$$

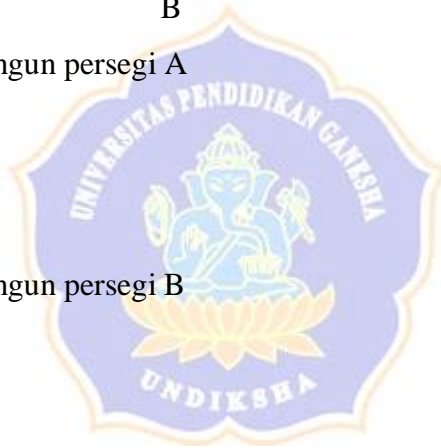
$$K = 16 \text{ cm}$$

- b. Keliling bangun persegi B

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 8$$

$$K = 32 \text{ cm}$$



2. Diketahui : Luas sebuah bangun persegi tidak lebih dari 20 cm^2

Ditanya : Panjang sisi?

Jawab :

Misalnya:

Persegi A panjangnya 2 cm



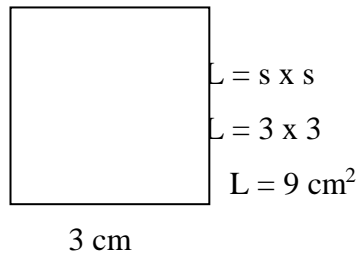
2cm

$$L = s \times s$$

$$L = 2 \times 2$$

$$L = 4 \text{ cm}^2$$

Persegi B panjangnya 3 cm



3. Diketahui: Lebar kolam renang lima meter kurang dari panjangnya

Ditanya: Keliling kolam renang?

Jawab:

Misalkan: panjang 10 m

$$L = P - 5$$

$$L = 10 - 5$$

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

Maka, keliling kolam renang yaitu:

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$K = 2 \times (20 + 5)$$

$$K = 2 \times 25$$

$$K = 50 \text{ m}$$

Jadi, keliling kolam renang adalah 50 m



4. Diketahui: Panjang pintu kamar Ani dua kali lebarnya.

Keliling pintu adalah 300 cm

Ditanya: Luas pintu?

Jawab:

Misalnya:

$$P = 2L$$

$$K = 2(P + L)$$

$$300 = 2(2L + L)$$

$$300 = 2(3L)$$

$$300 = 6L$$

$$L = 50 \text{ cm}$$

$$P = 2L$$

$$P = 2 \times 50$$

$$P = 100 \text{ cm}$$

Luas Persegi Panjang/Luas Pintu yaitu:

$$L = p \times l$$

$$L = 100 \times 50$$

$$L = 5.000 \text{ cm}^2$$



Lampiran 08a. Nama Absen Siswa Kelas Eksperimen

ABSEN KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nama Sekolah
1	Gede Ferdi Viki Putra Pratama	SD Negeri 1 Selat
2	I Komang Perdyasa	SD Negeri 1 Selat
3	I Putu Surya Pratama	SD Negeri 1 Selat
4	Kadek Alvin Agastya	SD Negeri 1 Selat
5	Kadek Bayu Juliarta	SD Negeri 1 Selat
6	Kadek Bayu Pranata	SD Negeri 1 Selat
7	Kadek Dian Anjelina Damayanti	SD Negeri 1 Selat
8	Kadek Nanda Satya Dharma	SD Negeri 1 Selat
9	Kadek Nopa Wirajaya	SD Negeri 1 Selat
10	Kadek Revan Kurniawan	SD Negeri 1 Selat
11	Kadek Riska Purnamayanti	SD Negeri 1 Selat
12	Kadek Rudi Ariyastawa	SD Negeri 1 Selat
13	Ketut Juni Sila Ariawan	SD Negeri 1 Selat
14	Ketut Ririn Martayanti	SD Negeri 1 Selat
15	Komang Eka Chandra Aditya	SD Negeri 1 Selat
16	Komang Trisna Noviani	SD Negeri 1 Selat
17	Luh Putu Aprilia Eka Putri	SD Negeri 1 Selat
18	Putu Dika Cahyadi	SD Negeri 1 Selat
19	Putu Evik Oktapiani	SD Negeri 1 Selat
20	Putu Rika Darmayanti	SD Negeri 1 Selat
21	Putu Surya Yunita Aliska Yani	SD Negeri 1 Selat

Lampiran 08b. Nama Absen Siswa Kelas Kontrol

ABSEN KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Nama Sekolah
1	Gusde Nanda Wiguna P.	SD Negeri 4 Selat
2	I Gede Andra Pebriantara	SD Negeri 4 Selat
3	I Gede Satya Ari Pratama	SD Negeri 4 Selat
4	Kadek Agus Ngurah Asti Dikayana	SD Negeri 4 Selat
5	Kadek Ari Suwardana	SD Negeri 4 Selat
6	Kadek Lisa Maharani	SD Negeri 4 Selat
7	Kadek Putri Selviani	SD Negeri 4 Selat
8	Kadek Suryani Sri Devi Anjani	SD Negeri 4 Selat
9	Kadek Swastini	SD Negeri 4 Selat
10	Kadek Yuli Darmayanti	SD Negeri 4 Selat
11	Kadek Yuliani	SD Negeri 4 Selat
12	Ketut Anggreni Novi Yanti	SD Negeri 4 Selat
13	Ketut Candra Adi Kusuma	SD Negeri 4 Selat
14	Ketut Kartika Septiani	SD Negeri 4 Selat
15	Ketut Wina Padmayani	SD Negeri 4 Selat
16	Ketut Yunika Dewi	SD Negeri 4 Selat
17	Komang Julianti	SD Negeri 4 Selat
18	Komang Pebriantini	SD Negeri 4 Selat
19	Komang Ririn Viani	SD Negeri 4 Selat
20	Komang Yogi Suriawan	SD Negeri 4 Selat
21	Luh Desi Anika Putri	SD Negeri 4 Selat
22	Luh Novita Yanti	SD Negeri 4 Selat
23	Made Arya Sriarta Wisnuputra	SD Negeri 4 Selat
24	Putu Kevin Arya Saputra	SD Negeri 4 Selat
25	Putu Prasetya Narendradipa M.	SD Negeri 4 Selat
26	Putu Wahyu Deva Suartawan	SD Negeri 4 Selat

Lampiran 09a. Data Skor *Post-Test* Hasil Belajar Matematika
di Kelas Eksperimen

Responden	Butir Soal						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	3	3	3	2	2	5	18
2	3	2	3	4	4	4	20
3	5	3	4	4	2	3	21
4	4	3	2	3	2	2	16
5	4	3	3	4	3	4	21
6	5	4	4	4	4	2	23
7	4	3	4	5	2	3	21
8	5	4	3	5	4	4	25
9	4	3	2	4	3	2	18
10	4	4	3	5	4	4	24
11	4	4	4	3	4	4	23
12	4	4	2	2	2	2	16
13	3	3	3	3	2	2	16
14	5	4	4	4	4	4	25
15	5	4	5	3	4	4	25
16	5	5	4	5	3	2	24
17	5	4	4	2	4	4	23
18	5	5	5	3	2	2	22
19	5	5	5	4	3	3	25
20	5	5	5	3	2	2	22
21	5	5	4	4	4	3	25

Lampiran 09b. Data Skor *Post-Test* Hasil Belajar Matematika
di Kelas Kontrol

Responden	Butir Soal						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	2	2	1	1	1	2	9
2	3	4	3	3	3	2	18
3	4	3	2	3	2	2	16
4	5	5	5	3	3	3	24
5	3	3	2	2	3	3	16
6	2	2	1	1	1	1	8
7	4	4	3	2	1	2	16
8	4	4	3	3	3	3	20
9	4	2	3	3	3	4	19
10	3	4	3	3	3	2	18
11	4	3	2	2	2	2	15
12	3	3	3	2	3	2	16
13	4	5	3	3	2	2	19
14	5	3	2	2	3	3	18
15	5	4	4	3	2	2	20
16	3	3	4	3	3	2	18
17	5	2	4	2	3	3	19
18	3	3	3	3	2	2	16
19	2	4	2	4	3	3	18
20	5	4	5	3	2	2	21
21	2	3	3	4	2	2	16
22	3	2	4	3	3	3	18
23	4	4	3	3	2	2	18
24	2	2	2	4	2	3	15
25	5	4	2	3	2	2	18
26	2	3	3	2	3	2	15

Lampiran 10a. Perhitungan Mean, Median, Modus, Varians, dan Standar Deviasi Kelas Eksperimen

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi Absolut (f)	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif	f(X)
10-12	11,5	0	0	0	0
13-15	14,5	0	0	0	0
16-18	17,5	5	23,81	5	87,5
19-21	20,5	4	19,05	9	82
22-24	23,5	7	33,33	16	164,5
25-27	26,5	5	23,81	21	132,5
Jumlah		21	100	53	466,5

1. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum (f(X))}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{466,5}{21} = 22,21$$

2. Median

$$\begin{aligned} Md &= Tb + \frac{(N/2) - cfb}{fm} \cdot i \\ &= 21,5 + \frac{(21/2) - 9}{7} \cdot 3 \\ &= 21,5 + 0,64 \\ &= 22,14 \end{aligned}$$

3. Modus

$$Mo = Tb + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot i$$

$$= 21,5 + \frac{3}{3+2} \cdot 3$$

$$= 21,5 + 1,8$$

$$= 23,3$$

4. Varians

$$\text{Varians} = \sigma^2 = \frac{\sum_{(n)}^N (x_i - \mu)^2}{N}$$

$$= \frac{115}{6} = 19,16$$

5. Standar Deviasi

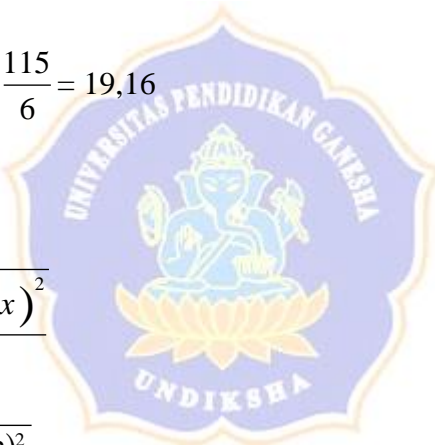
$$= \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{21.9971 - (453)^2}{21(21-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{205209 - 209391}{420}}$$

$$= \sqrt{9,95}$$

$$= 3,15$$



Berdasarkan tabel di atas, dapat dideskripsikan mean (M), median (Md), modus (Mo), varians (s^2) dan standar deviasi (s) dari data hasil *post-test* kelas eksperimen, yaitu: *mean* (M) = 22,21, *median* (Md) = 22,14, *modus* (Mo) = 23,3, varians (s^2) = 19,16 dan standar deviasi (s) = 3,15.



Lampiran 10b. Perhitungan Mean, Median, Modus, Varians, dan Standar

Deviasi Kelas Kontrol

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi Absolut (f)	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Komulatif	f(X)
8-10	9,5	2	7,69	2	19
11-13	12,5	0	0	2	0
14-16	15,5	9	34,62	11	139,5
17-19	18,5	11	42,31	22	203,5
20-22	21,5	3	11,54	25	64,5
23-25	24,5	1	3,85	26	24,5
Jumlah		26	100	88	451

1. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum_{k} (f(X))}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{451}{26} = 17,35$$



2. Median

$$\begin{aligned} Md &= Tb + \frac{(N/2) - cfb_i}{fm} \cdot i \\ &= 16,5 + \frac{(26/2) - 11}{11} \cdot 3 \\ &= 16,5 + 0,54 \\ &= 17,04 \end{aligned}$$

3. Modus

$$Mo = Tb + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot i$$

$$= 16,5 + \frac{2}{2+8} \cdot 3$$

$$= 16,5 + 0,6$$

$$= 17,1$$

4. Varians

$$\text{Varians} = \sigma^2 = \frac{\sum_{(n)}^N (x_i - \mu)^2}{N}$$

$$= \frac{216}{6} = 36$$

5. Standar Deviasi

$$= \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{26.7848 - (444)^2}{26(26-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{197136 - 204048}{650}}$$

$$= \sqrt{10,63}$$

$$= 3,26$$



Berdasarkan tabel di atas, dapat dideskripsikan mean (M), median (Md), modus (Mo), varians, dan standardeviasi (s) dari data hasil *post-test* kelas kontrol, yaitu: *mean* (M) = 17,35, *median* (Md) = 17,04, *modus* (Mo) = 17,1, varians (s^2) = 36, dan standardeviasi (s) = 3,26.



Lampiran 11. Skala Penilaian Hasil Belajar

Skala Penilaian atau Kategori pada Skala Lima

Rentangan Skor	Klasifikasi/Predikat
$M_i + 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat baik
$M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$	Baik
$M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$	Cukup
$M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$	Tidak baik
$M_i - 3,0 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$	Sangat tidak baik

Keterangan:

M_i : rata-rata ideal dihitung dengan rumus : $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

SD_i : standar deviasi ideal dihitung dengan rumus : $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Untuk perhitungannya dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} (25 + 1) \\
 &= \frac{1}{2} (26) \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_i &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} (25 - 1) \\
 &= \frac{1}{6} (24) \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

Setelah diperoleh rata-rata ideal dan standar deviasi ideal, lalu dimasukkan ke dalam persamaan sebagai berikut.

a. $M_i + 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$

$$13 + 1,5 (4) < \bar{X} \leq 13 + 3,0 (4)$$

$$13 + 6 < \bar{X} \leq 13 + 12$$

$$19 < \bar{X} \leq 25$$

b. $M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$

$$13 + 0,5 (4) < \bar{X} \leq 13 + 1,5 (4)$$

$$13 + 2 < \bar{X} \leq 13 + 6$$

$$15 < \bar{X} \leq 19$$

c. $M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$

$$13 - 0,5 (4) < \bar{X} \leq 13 + 0,5 (4)$$

$$13 - 2 < \bar{X} \leq 13 + 2$$

$$11 < \bar{X} \leq 15$$

d. $M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$

$$13 - 1,5 (4) < \bar{X} \leq 13 - 0,5 (4)$$

$$13 - 6 < \bar{X} \leq 13 + 2$$

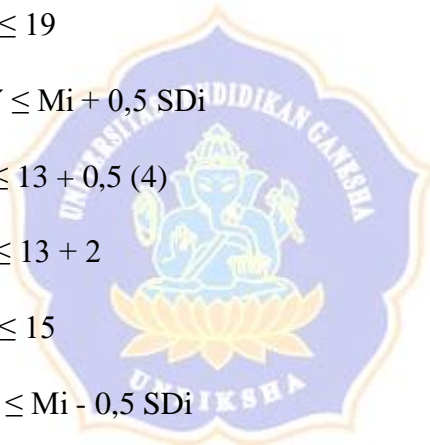
$$7 < \bar{X} \leq 15$$

e. $M_i - 3,0 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$

$$13 - 3,0 (4) < \bar{X} \leq 13 + 1,5 (4)$$

$$13 - 12 < \bar{X} \leq 13 + 4$$

$$1 < \bar{X} \leq 17$$



Kelompok Eksperimen

Diketahui :

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}) = 22,21$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (\bar{X}) skor hasil belajar Matematika kelompok eksperimen terletak pada kategori **sangat baik**.

Kelompok Kontrol

Diketahui :

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}) = 17,35$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (\bar{X}) skor hasil belajar Matematika kelompok kontrol terletak pada kategori **baik**.



Lampiran 12a. Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas Sebaran Data dengan Teknik *Kolmogrov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* dengan Taraf Signifikansi 5%.

Uji Normalitas Data Hasil *Post-Test*

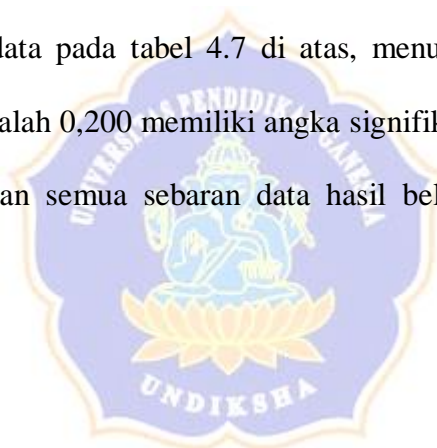
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Post-Tes Eksperimen	.151	21	.200*	.879	21	.014
	Post-Tes Kontrol	.188	26	.018	.876	26	.005

a. Lilliefors Significance

Correction

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

Berdasarkan data pada tabel 4.7 di atas, menunjukkan bahwa statistik *Kolmogrov-Smirnov* adalah 0,200 memiliki angka signifikan lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan semua sebaran data hasil belajar sudah berdistribusi **normal**.



Lampiran 12b. Uji Homogenitas

Hasil Analisis Uji Test of Homogeneity of Variance

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.233	1	45	.632
	Based on Median	.302	1	45	.585
	Based on Median and with adjusted df	.302	1	41.157	.585
	Based on trimmed mean	.235	1	45	.630

Uji homogenitas varians menggunakan bantuan program *SPSS-17.0 for windows* pada taraf signifikan 0,05. Uji homogenitas menggunakan *Test of Homogeneity of Variance* menghasilkan angka signifikan sebesar 0,585 untuk variabel hasil belajar.

Hasil analisis menunjukkan bahwa angka signifikan yang dihasilkan secara terpisah lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel hasil belajar adalah **homogen**, sehingga uji hipotesis menggunakan analisis *Uji-t*.

Lampiran 12c. Uji-t Hasil Belajar

Hasil Uji Hipotesis Data Hasil Belajar Siswa Kelas IV

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	.233	.632	4.766	45	.000	17.978	3.772	10.380	25.576
	Equal variances not assumed			4.783	43.495	.000	17.978	3.759	10.400	25.556

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, dapat dilihat bahwa besar signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan besar signifikan lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), sehingga hasilnya adalah signifikan yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Masalah Terbuka Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VII di Kecamatan Sukasada.

Lampiran 13a. RPP Kelompok Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 1 Selat
Kelas /Semester	: IV /2(dua)
Mata Pelajaran	: Bangun Datar
Sub Pelajaran	: Keliling Persegi
Pertemuan ke-	: 3
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit (70 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**KOMPETENSI**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua	4.8.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui diskusi dan penjelasan guru, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi dengan benar

D. Karakter siswa yang diharapkan:

Religius

Nasionalis

Mandiri

Gotong Royong

*Integritas***E. Pembelajaran Abad 21 (4C):***Critical Thinking and Problem Solving**Creative and Innovation**Communication**Collaboration***F. MATERI AJAR (Terlampir)**

G. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Contextual Teaching and Learning*
3. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Langkah kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikansalamdanmengajakberdoadenganmenggunakan tepukdoa 2. Guru mengecekkerapiansiswa 3. Guru mengecekkehadiransiswa 4. Guru mengajaksiswamenyanyikanlagunasional “Satu Nusa Satu Bangsa” 5. Guru mengajaksiswatepuk PPK 6. Guru menyampaikantujuanpembelajaran 	10 menit
Inti	<p><i>Konstruktivisme</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengkontruksi siswa untuk mengingat kembali benda-benda yang termasuk bangun datar persegi 2. Siswa diminta untuk mengukur benda yang berbentuk persegi 3. Siswa diminta untuk membaca teks bacaan keliling persegi (<i>literasi</i>) <p><i>Inquiry</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk mengukur benda yang lain yang berbentuk persegi 2. Salah satu siswa diminta untuk menyampaikan hasilnya di depan kelas <p><i>Questioning</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan mengenai pentingnya mempelajari keliling persegi 2. Siswa diminta untuk bertanya jika ada hal yang belum dipahami 	40 menit

	<p><i>Learning community</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk membentuk kelompok secara heterogen menjadi 4 kelompok dimana setiap kelompok beranggotakan 4 – 5 orang 2. Setiap kelompok mempunyai tugas untuk saling berdiskusi <p><i>Modelling</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok diminta untuk mendengarkan penjelasan guru sambil memperhatikan video pembelajaran mengenai keliling persegi 3. Setiap kelompok diberikan LKPD oleh guru 4. Setiap kelompok diminta untuk mendiskusikan LKPD yang diberikan oleh guru 5. Setiap perwakilan kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas 6. Siswa bersama guru membahas kembali apa yang telah disampaikan <p><i>Refleksi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari 2. Guru meminta siswa untuk mencatat apa yang telah dipelajari <p><i>Authentic Assesment</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan soal-soal terkait dengan materi yang telah disampaikan 2. Siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan secara mandiri 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran 2. Siswa bersama guru melakukan refleksi terkait dengan pembelajaran yang telah berlangsung 3. Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut 4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. 5. Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan 	20 menit

	agama dan kepercayaan masing – masing	
--	---------------------------------------	--

I. ALAT/MEDIA/BAHAN AJAR

Media : Video Pembelajaran Keliling Persegi

J. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

A. Rubrik penilaian sikap spiritual

Aspek yang diamati	Skor			
	4	3	2	1
Ketaatan beribadah	Siswa selalu menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Siswa sering menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Siswa kadang-kadang menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Siswa tidak menunjukkan sikap berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
Perilaku syukur	Siswa selalu mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinan masing-masing	Siswa sering mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinan masing-masing	Siswa kadang-kadang mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinan masing-masing	Siswa tidak mengucapkan kata-kata syukur sesuai dengan keyakinan masing-masing
Memberisalam	Siswa selalu memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Siswa sering memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Siswa kadang-kadang memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Siswa tidak memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran
Menunjukkan sikap toleransi	Siswa selalu menunjukkan sikap toleransi antar agama	Siswa sering menunjukkan sikap toleransi antar agama	Siswa kadang-kadang menunjukkan sikap toleransi antar agama	Siswa tidak menunjukkan sikap toleransi antar agama

Instrumen Penilaian

Lembarobservasisikap spiritual

Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
	Ketaatanberibadah				Perilakusyukur				Memberisalam				Sikaptoleransi			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Keterangan 4= SangatBaik, 3 = Baik, 2 = Cukup, 1 = Kurang

Penilaian:

SkorMaksimal Ideal = 16

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

B. Rubrik penilaian sikap sosial

Aspek yang diamati	Skor			
	4	3	2	1
Jujur (Sebuah perilaku yang mencerminkan adanya keserasian antara hati dan perbuatan)	Siswa selalu jujur dalam mengerjakan tugas	Siswa sering jujur dalam mengerjakan tugas	Siswa kadang-kadang jujur dalam mengerjakan tugas	Siswa tidak jujur dalam mengerjakan tugas
Santun (perilaku yang halus dan baik, dalam segi bahasa maupun tingkah laku	Siswa selalu santun dalam bersikap	Siswa sering santun dalam bersikap	Siswa kadang-kadang santun dalam bersikap	Siswa tidak santun dalam bersikap

Aspek yang diamati	Skor			
	4	3	2	1
Tanggungjawab (suatu perilaku berbuat sebagai perwujudan kesadaran akan kewajiban)	Siswa selalu bertanggungjawab dalam apa yang telah dilakukan selama pembelajaran	Siswa sering bertanggungjawab dalam apa yang telah dilakukan selama pembelajaran	Siswa kadang-kadang bertanggungjawab dalam apa yang telah dilakukan selama pembelajaran	Siswa tidak bertanggungjawab dalam apa yang telah dilakukan selama pembelajaran
Disiplin (Perasaan taat dan patuh terhadap nilai-nilai yang dipercaya merupakan tanggungjawabnya)	Siswa selalu disiplin dalam mengikuti pembelajaran dan dalam mengumpulkan tugas	Siswa sering disiplin dalam mengikuti pembelajaran dan dalam mengumpulkan tugas	Siswa kadang-kadang disiplin dalam mengikuti pembelajaran dan dalam mengumpulkan tugas	Siswa tidak disiplin dalam mengikuti pembelajaran dan dalam mengumpulkan tugas

Instrumen Penilaian

Lembarobservasisikapsosial

Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
	Jujur				Santun				TanggungJawab				Disiplin			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Keterangan 4 = SangatBaik, 3 = Baik, 2 = Cukup, 1 = Kurang

Penilaian:

SkorMaksimal Ideal = 16

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 10$$

2. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes

Bentuk Penilaian : Essay

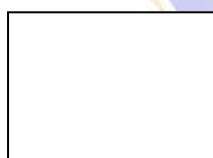
Instrumen Penilaian : Soal dan Rubrik Penilaian

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar dan tepat!

1. Tentukanlah panjang sisi persegi yang kelilingnya kurang dari 40cm!
2. Sebuah bangun persegi B tiga kali lebih besar dari bangun persegi A. Tentukanlah keliling masing-masing persegi!
3. Sebuah bangun persegi B empat kali lebih besar dari bangun persegi A. Tentukanlah keliling masing-masing persegi!
4. Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki luas kurang dari 100 cm². Tentukanlah keliling lapangan tersebut!
5. Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki luas lebih dari 100 cm². Tentukanlah keliling lapangan tersebut!

Jawab:

1. Misalkan: panjang sisi persegi 4 cm.



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

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 4$$

$$K = 16 \text{ cm}$$

2. Bangun persegi B tiga kali lebih besar dari bangun persegi A

Misalkan: Panjang sisi bangun persegi A adalah 3 cm

Maka dapat dituliskan sebagai berikut:

$$B = 3 \times A$$

$$B = 3 \times 3$$

$$B = 9$$

Jadi, bangun persegi B panjang sisinya 9 cm.

Kemudian, kita harus menentukan keliling masing-masing bangun persegi A dan B dengan rumus sebagai berikut.

a. Keliling persegi A

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 3$$

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

b. Keliling persegi B

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 9$$

$$K = 36 \text{ cm}$$

3. Bangun persegi B empat kali lebih besar dari bangun persegi A

Misalkan: Panjang sisi bangun persegi A adalah 5 cm

Maka dapat dituliskan sebagai berikut:

$$B = 4 \times A$$

$$B = 4 \times 5$$

$$B = 20$$

Jadi, bangun persegi B panjang sisinya 20 cm.

Kemudian, kita harus menentukan keliling masing-masing bangun persegi A dan B dengan rumus sebagai berikut.

a. Keliling persegi A

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 5$$

$$K = 20 \text{ cm}$$

b. Keliling persegi B

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 20$$

$$K = 80 \text{ cm}$$

4. Misalkan: Panjang sisi persegi 6 cm

Maka, luas persegi sebagai berikut.

$$L = s \times s$$

$$L = 6 \times 6$$

$$L = 36 \text{ cm}^2$$

Setelah kita dapatkan panjang sisi persegi, kemudian kita cari keliling persegi dengan rumus:

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 6$$

$$K = 24 \text{ cm}$$

Jadi, kelilingnya adalah 24 cm

5. Misalkan: Panjang sisi persegi 12 cm

Maka, luas persegi sebagai berikut.

$$L = s \times s$$

$$L = 12 \times 12$$

$$L = 144 \text{ cm}^2$$

Setelah kita dapatkan panjang sisi persegi, kemudian kita cari keliling persegi dengan rumus:

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 12$$

$$K = 48 \text{ cm}$$

Jadi, kelilingnya adalah 48 cm



Rubrik Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Menentukan panjang sisi persegi yang kelilingnya kurang dari 40 cm	Mampu menunjukkan prosedur yang tepat dengan jawaban benar dan tepat	Mampu menunjukkan prosedur yang benar tetapi jawaban kurang tepat	Mampu menunjukkan jawaban yang benar, tetapi prosedur rancu	Mampu menunjukkan jawaban yang benar prosedur cukup	Tidak mampu menunjukkan jawaban yang benar
2	Menentukan keliling persegi dimana bangun persegi B tiga kali lebih besar dari bangun persegi A	Mampu menuliskan prosedur yang tepat dengan jawaban benar dan tepat	Mampu menuliskan prosedur yang benar tetapi jawaban kurang tepat	Mampu menuliskan jawaban yang benar, tetapi prosedur rancu	Mampu menuliskan jawaban yang benar prosedur cukup	Tidak mampu menuliskan jawaban yang benar
3	Menentukan keliling persegi dimana bangun persegi B empat kali lebih besar dari bangun persegi A	Mampu menyajikan prosedur yang tepat dengan jawaban benar dan tepat	Mampu menyajikan prosedur yang benar tetapi jawaban kurang tepat	Mampu menyajikan jawaban yang benar, tetapi prosedur rancu	Mampu menyajikan jawaban yang benar prosedur cukup	Tidak mampu menyajikan jawaban yang benar
4	Menentukan keliling lapangan yang berbentuk persegi dimana luasnya kurang dari 100 cm^2	Mampu memaparkan prosedur yang tepat dengan jawaban benar dan tepat	Mampu memaparkan prosedur yang benar tetapi jawaban kurang tepat	Mampu memaparkan jawaban yang benar, tetapi prosedur rancu	Mampu memaparkan jawaban yang benar prosedur cukup	Tidak mampu memaparkan jawaban yang benar

5	Menentukan keliling lapangan yang berbentuk persegi dimana luasnya lebih dari 100 cm ²	Mampu menunjukkan prosedur yang tepat dengan jawaban benar dan tepat	Mampu menunjukkan prosedur yang benar tetapi jawaban kurang tepat	Mampu menunjukkan jawaban yang benar, tetapi prosedur rancu	Mampu menunjukkan jawaban yang benar prosedur cukup	Tidak mampu menunjukkan jawaban yang benar
---	---	--	---	---	---	--

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



K. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

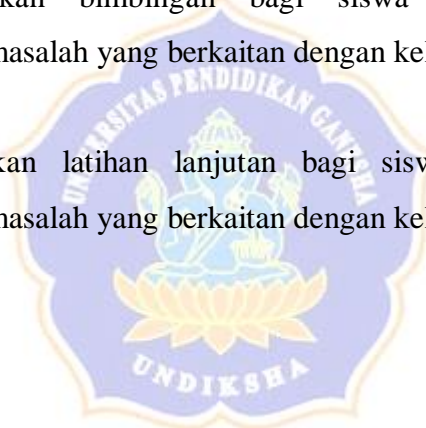
1. Buku Guru: *Senang Belajar Matematika* Kelas IV SD/MI (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2018, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013 Revisi 2018).
2. Buku Siswa: *Senang Belajar Matematika* Kelas IV SD/MI (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2018, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013 Revisi 2018).
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4. Lingkungan

L. REMIDIAL DAN PENGAYAAN**Remidial**

1. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang belum mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi

Pengayaan

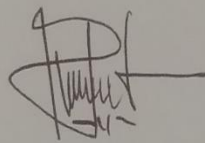
1. Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang telah mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi



Guru Kelas IV

Selat, 9 Januari 2020

Peneliti,



Luh Sutarsi S.Pd

NIP. 196605301993032004



Putu Mira Novita Sari

NIM. 1611033001

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD Negeri 1 Selat



Putu Mira Novita, S.Pd

NIP. 196112311981121047

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Bahan Ajar

B. Keliling Bangun Datar

Ada 5 tahapan yang harus kalian lakukan untuk memahami keliling bangun datar. Kelima langkah tersebut adalah mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

1. Persegi



Ayo Mengamati

Pengamatan

Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



Gambar 4.4 Jadwal Pelajaran
Sumber: dokumentasi penulis



Tahukah Kalian

Keliling bangun datar adalah jumlah seluruh sisi-sisi pada bangun datar tersebut.

Masih ingatkah kalian dengan bentuk benda di kelas Edo dan Meli berupa jadwal pelajaran yang ditempel di kelas mereka? Ya, bentuk jadwal pelajaran adalah segiempat beraturan atau persegi. Edo dan Meli akan menempelkan pita pada tepi kertas jadwal pelajaran tersebut. Ketika Edo dan Meli mengukur salah satu sisi bangun, diketahui panjang sisinya adalah 30 cm. Bantulah Edo dan Meli untuk mengukur panjang pita yang dibutuhkan.



Ayo Menanya

Berikut adalah contoh pertanyaan tentang keliling bangun datar.

1. Bagaimana cara menghitung keliling bangun persegi?
2. Bagaimana cara menghitung panjang sisi persegi yang diketahui kelilingnya?

Buatlah pertanyaan lainnya.



Ayo Menalar

Berikut ini penjelasan lebih rinci dari bacaan di atas.

Pada pengamatan jadwal pelajaran berbentuk persegi.

Meli memotong pita dengan panjang 30 cm dan menempelkannya pada sisi persegi yang pertama. Kemudian ia memotong lagi dengan panjang yang sama dan ditempelkan pada sisi yang lain hingga keempat sisinya penuh dengan pita. Meli menjumlahkan semua pita yang telah dipotong.

Panjang pita Meli adalah

$$30 + 30 + 30 + 30 = 120 .$$

Maka, panjang pita Meli 120 cm, dan panjang pita Edo 120 cm.

Edo menghitung panjang pita dengan cara yang berbeda.

Panjang pita Edo adalah

$$4 \times 30 = 120.$$

Ternyata hasil keduanya sama. Maka pita yang dibutuhkan 120 cm.

Jika diketahui keliling sebuah persegi, dapatkah kalian menghitung sisinya? Misalkan keliling persegi 160 cm, berapakah sisi persegi?



Tahukah Kalian

Suatu persegi mempunyai dua diagonal yang saling berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua bagian yang sama.

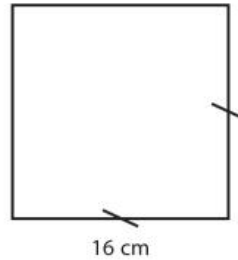
Jika 2 ruas garis diberi tanda yang sama, maka hal tersebut menunjukkan bahwa 2 ruas garis tersebut panjangnya sama.

Lihat Contoh 4.4.



Contoh 4.4

Tentukan keliling persegi pada gambar di bawah!



Penyelesaian:

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 16$$

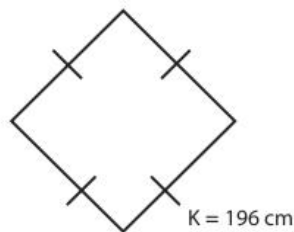
$$K = 64$$

Jadi, keliling persegi adalah 64 cm.



Contoh 4.5

Tentukan panjang sisi persegi pada gambar di bawah!



Penyelesaian:

$$s = \frac{K}{4}$$

$$= \frac{196}{4} = 49$$

Jadi, panjang sisi persegi adalah 49 cm.



Tahukah Kalian

Misalkan keliling persegi adalah **K** dan sisi persegi adalah **s**, maka keliling persegi dapat dihitung dengan cara berikut.

$$K = s + s + s + s$$

$$K = 4 \times s$$

Lampiran 2. Video Pembelajaran Keliling Persegi

Lampiran 3. Soal Evaluasi

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar dan tepat!

1. Tentukanlah panjang sisi persegi yang kelilingnya kurang dari 40 cm!
2. Sebuah bangun persegi B tiga kali lebih besar dari bangun persegi A.
Tentukanlah keliling masing-masing persegi!
3. Sebuah bangun persegi B empat kali lebih besar dari bangun persegi A.
Tentukanlah keliling masing-masing persegi!
4. Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki luas kurang dari 100 cm^2 .
Tentukanlah keliling lapangan tersebut!
5. Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki luas lebih dari 100 cm^2 .
Tentukanlah keliling lapangan tersebut!



Lampiran 4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

MATEMATIKA

KELAS IV

SEMESTER II

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tujuan Pembelajaran :Melalui diskusi dan penjelasan guru, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi dengan benar



Kelompok :

Nama :

1.

2.

3.

4.

5.

2. Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki luas lebih dari 121 cm^2 .
Tentukanlah keliling lapangan tersebut!

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Lampiran 13b. RPP Kelompok Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 4 Selat
Kelas / Semester	: 4 /2
Pelajaran	: Bangun Datar
Sub Pelajaran	: Keliling Bangun Datar
Pertemuan	: 4
Alokasi waktu	: 90 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**Muatan: Matematika**

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga.	3.9.2 Menghitung keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga.	4.9.2 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu memahami arti dari keliling bangun datar.
2. Siswa mampu memahami rumus-rumus keliling dari persegi, persegi panjang, dan segitiga.
3. Siswa mampu menggunakan rumus untuk menentukan keliling (persegi, persegi panjang, dan segitiga).
4. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling (persegi, persegi panjang, dan segitiga).

D. Karakter siswa yang diharapkan: Religius

Nasionalis

Mandiri

Gotong Royong

*Integritas***E. Pembelajaran Abad 21 (4C):***Critical Thinking and Problem Solving**Creative and Innovation**Communication*

Collaboration

F. MATERI AJAR

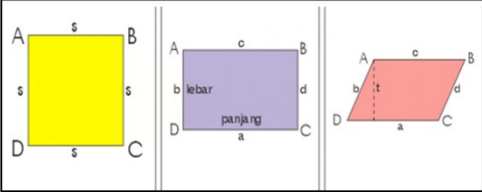
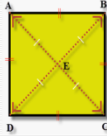
1. Keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).

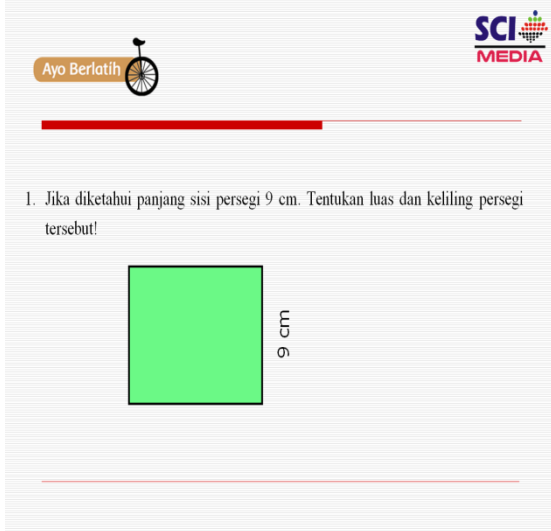
G. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

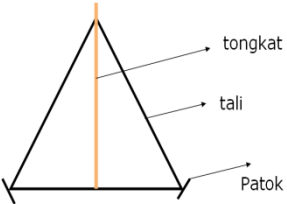
- Pendekatan : *Scientific*
- Strategi : *Cooperative Learning*
- Model : *Example Non Example*
- Metode : Penugasan, Pengamatan, Tanya Jawab, Diskusi, Praktek

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Religius dan Integritas) 3. Menyanyikan salah satu lagu wajib nasional "Garuda Pancasila" (Nasionalis) 4. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya 5. Guru mengulas tugas belajar dirumah bersama orangtua yang telah dilakukan. (Mandiri) 6. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 	10menit
Kegiatan Inti	<p>A. Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga). <i>Literasi</i> 	65menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p style="text-align: right;">SCI MEDIA</p> <p style="text-align: center;">MENGHITUNG KELILING BANGUN DATAR</p> <hr style="border: 2px solid red;"/> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Sumber : www.infobangku.com</p> <p>B. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan oleh guru. (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>) 2. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami 3. Guru memberikan jawaban kepada siswa terkait dengan pertanyaan yang diajukan <p>C. Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya tentang keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga). <div style="text-align: right;">SCI MEDIA</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: small; color: green;">Ayo Berdiskusi !?!</p> <p style="font-size: small; color: green;">1. Persegi</p> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>□ Keliling persegi dapat ditentukan dengan cara menjumlahkan sisi-sisi yang membatasi persegi tersebut.</p> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;">  <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">$K = 4 \times s$</p> <p style="font-size: x-small;">Dimana K = keliling s = ukuran sisi</p> </div> </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;"> http://dimams23.blogspot.co.id/2013/05/nifat-nifat-bias-dan-keliling-bangun.html </p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membimbing dan memberikan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>penguatan apabila terdapat kesalahan pada siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyatakan bahwa siswa telah paham tentang kegiatan yang akan dilakukan <p>D. Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan beberapa soal kepada siswa yang berhubungan dengan keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga) (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>) <div data-bbox="592 824 1145 1352" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p>Ayo Berlatih</p> <p>SCI MEDIA</p> <p>1. Jika diketahui panjang sisi persegi 9 cm. Tentukan luas dan keliling persegi tersebut!</p> <p>9 cm</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal tersebut Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya didepan kelas secara bergantian 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<div data-bbox="596 360 1150 819" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">SCI MEDIA</p> <h3 style="text-align: center; text-decoration: underline;">Penyelesaian</h3> <p>Diketahui : s = 9 cm</p> <p>Ditanya : K . . . ?</p> <p>K = 4 x s K = 4 x 9 cm K = 36 cm</p> </div> <p>4. Siswa secara berkelompok mengerjakan proyek menghitung keliling bangun di area sekolah dengan materi yang telah diberikan guru.</p> <div data-bbox="596 994 1150 1480" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">SCI MEDIA</p> <h4 style="text-align: center; background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px;">Kegiatan Proyek</h4> <p>3. Siapkan peralatan pramuka kamu.</p> <ol style="list-style-type: none"> Tongkat Tali Patok <p>Dirikanlah tongkat tersebut dengan tali hingga kokoh seperti berikut dengan ukuran bebas, kemudian ukurlah panjang tali yang berbentuk segitiga tersebut</p> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>E. Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya hasil proyek yang telah dilaksanakan. (Communication) Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang bilangan akar pangkat dua dibawah 100. (Communication) Siswa menyampaikan manfaat belajar materi ini secara lisan di depan teman dan guru. 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penguatan materi tentang bangun datar 2. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa 3. Guru menyampaikan tugas dirumah kerja sama dengan Orang Tua (Mandiri) 4. Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. 5. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius) 	15menit

I. SUMBER DAN MEDIA

1. Buku Pedoman Guru Tema 4 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 4 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016).
2. Papan tulis
3. Software Pengajaran kelas 4 SD/MI dari SCI Media

J. PENILAIAN

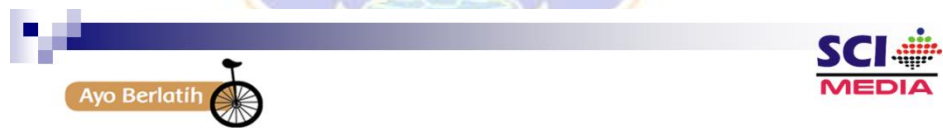
Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

Kerjakan soal-soal di bawah ini!

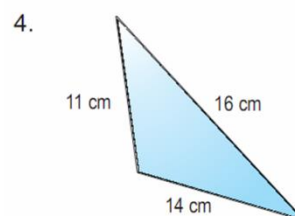
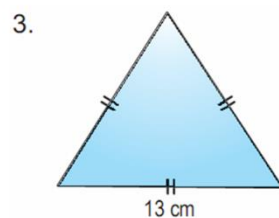
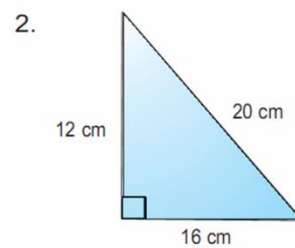
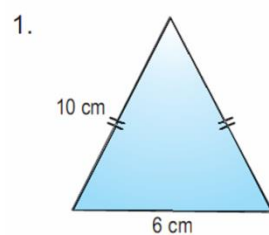
A. Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki panjang dan lebar sebagai berikut.

1. 3 cm dan 5 cm
2. 5 cm dan 7 cm
3. 6 cm dan 3 cm
4. 9 cm dan 5 cm
5. 11 cm dan 8 cm
6. 14 cm dan 11 cm
7. 15 cm dan 7 cm
8. 20 cm dan 16 cm
9. 25 cm dan 21 cm
10. 35 cm dan 40 cm

B. Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki panjang dan lebar sebagai berikut.



Hitunglah keliling dan luas bangun datar dibawah ini dengan tepat!



Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen



Gambar 01.

Guru memberikan permasalahan kepada siswa



Gambar 02.

Guru membimbing siswa mencari keliling dan luas bangun datar dengan media kertas Koran



Gambar 03.

Melaksanakan kegiatan diskusi kelompok



Gambar 04.

Kegiatan siswa pada saat mencari keliling dan luas bangun datar dengan kertas origami



Gambar 05.

Antusias siswa ketika mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru



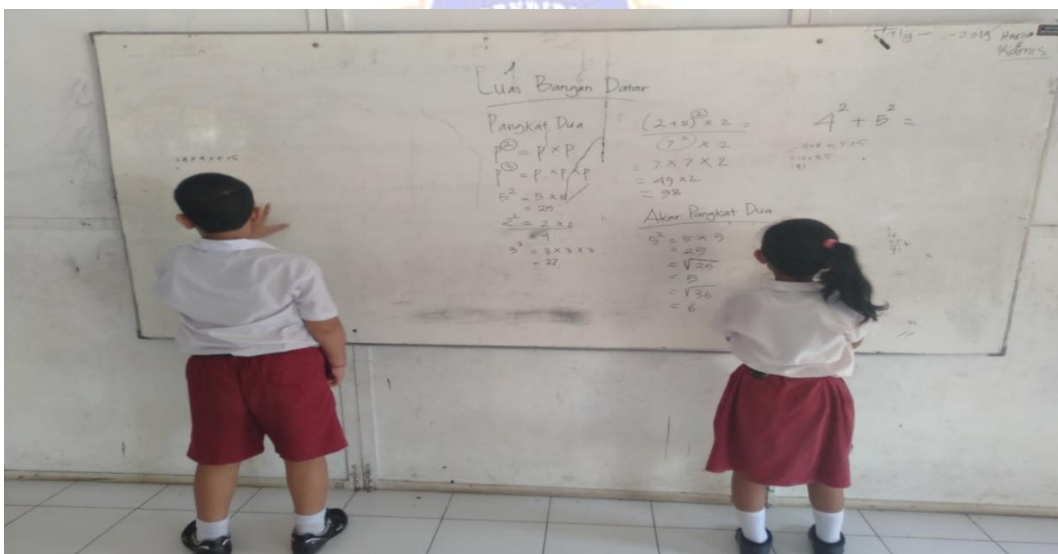
Gambar 06.

Menampilkan Video Pembelajaran mengenai cara menghitung luas dan keliling bangun datar



Gambar 07.

Siswa mengerjakan hasil diskusinya ke depan kelas



Gambar 08.

Guru meminta siswa untuk mengerjakan hasil diskusi bersama anggota kelompok



Gambar 09.

Guru memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa



Gambar 10

Foto bersama siswa dan guru di kelas IV SD Negeri 1 Selat



Gambar 11.

Kegiatan wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 1 Selat



Proses Pembelajaran Kelas Kontrol



Gambar 12

Pemberian salam sebelum memulai pembelajaran



Gambar 12

Menyanyikan salah satu lagu wajib



Gambar 13

Guru menjelaskan materi pembelajaran



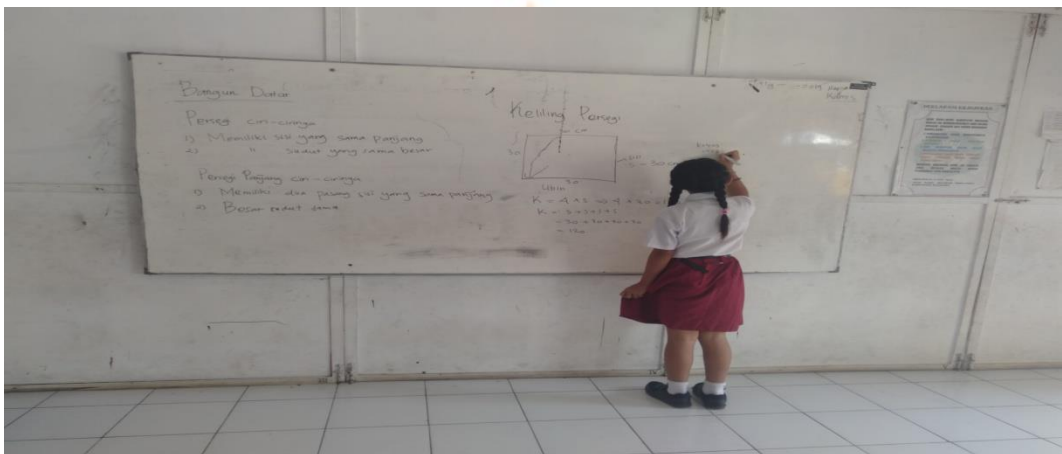
Gambar 14

Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa



Gambar 15

Membentuk kelompok belajar



Gambar 16

Siswa diminta mengerjakan hasil diskusinya bersama anggota kelompok di depan kelas



Gambar 17.

Foto bersama siswa dan guru kelas IV SD Negeri 4 Selat



Kegiatan Uji Coba Instrumen dan *Post-Test*



Gambar 18

Pemberian Soal Uji Coba di SD Negeri 5 Selat



Gambar 19

Pemberian Soal Uji Coba di SD Negeri 3 Selat



Gambar 20.

Pemberian Soal Uji Coba di SD Negeri 2 Selat



Gambar 21

Pemberian Soal *Post-Test* di Kelas Eksperimen (SD Negeri 1 Selat)



Gambar 22.

Pemberian Soal *Post-Test* di Kelas Kontrol (SD Negeri 4 Selat)



Lampiran 15. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Putu Mira Novita Sari lahir di Desa Selat pada tanggal 29 November 1996. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ketut Askara dan Ibu Ketut Diah Indrawati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Lingkungan Banjar Dinas Sekar Sari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Selat dan lulus pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Ayodhya Pura dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2015 penulis lulus dari SMA Negeri 2 Singaraja jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan melanjutkan S1 Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir 2020 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Masalah Terbuka Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VII di Kecamatan Sukasada Tahun Pelajaran 2019/2020”. Selanjutnya mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

