

Lampiran 01

**Hasil Uji Kesetaraan Nilai UAS Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus XIII
Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019
dengan Rumus ANAVA A (Anava Satu Jalur)**

Responden	X₁	X₂	X₃	X₄	X₅	X₆	X₇
1	66	68	66	67	63	62	67
2	68	66	66	67	68	63	66
3	66	66	67	66	60	67	70
4	67	67	64	66	73	67	66
5	67	66	67	65	67	66	63
6	63	67	64	67	66	73	68
7	66	66	70	64	70	63	63
8	66	67	65	64	65	66	65
9	67	67	67	68	63	70	70
10	64	66	66	64	68	64	68
11	67	65	66	64	63	67	68
12	66	64	73	67	65	65	67
13	67	66	67	66	70	70	70
14	67	66	66	64	68	61	73
15	66	65	70	64	68	63	68
16	63	67	65	64	67	68	66
17	64	64	63	67	70	60	67
18	66	64	68	67	73	73	67
19	66	68	63	68	68	67	68
20	67	64	65	65	66	66	68
21	66	64	70	64	67	70	66
22	66	67	68	66	67	65	66
23	68	66	68	66	68	63	67
24	66	64	67	67	66	68	66
25	63	64	70	66	66		
26	64	64	73	66			
27	66	67	67	68			
28		67	67				
29		68	68				
30		65	65				

31		64	64				
32		66					
33		66					
34		67					
n	27	34	31	27	25	24	24
N	189						
$\sum X$	1778	927	728	1777	1675	1587	1613
$\sum X_{tot}$	10085						
\bar{X}	65,85	66,21	66,18	65,81	67,00	66,13	67,21

Responden	X₁	X₂	X₃	X₄	X₅	X₆	X₇
1	4356	4624	4356	4489	3969	3844	4489
2	4624	4356	4356	4489	4624	3969	4356
3	4356	4356	4489	4356	3600	4489	4900
4	4489	4489	4096	4356	5329	4489	4356
5	4489	4356	4489	4225	4489	4356	3969
6	3969	4489	4096	4489	4356	5329	4624
7	4356	4356	4900	4096	4900	3969	3969
8	4356	4489	4225	4096	4225	4356	4225
9	4489	4489	4489	4624	3969	4900	4900
10	4096	4356	4356	4096	4624	4096	4624
11	4489	4225	4356	4096	3969	4489	4624
12	4356	4096	5329	4489	4225	4225	4489
13	4489	4356	4489	4356	4900	4900	4900
14	4489	4356	4356	4096	4624	3721	5329
15	4356	4225	4900	4096	4624	3969	4624
16	3969	4489	4225	4096	4489	4624	4356
17	4096	4096	3969	4489	4900	3600	4489

18	4356	4096	4624	4489	5329	5329	4489
19	4356	4624	3969	4624	4624	4489	4624
20	4489	4096	4225	4225	4356	4356	4624
21	4356	4096	4900	4096	4489	4900	4356
22	4356	4489	4624	4356	4489	4225	4356
23	4624	4356	4624	4356	4624	3969	4489
24	4356	4096	4489	4489	4356	4624	4356
25	3969	4096	4900	4356	4356		
26	4096	4096	5329	4356			
27	4356	4489	4489	4624			
28		4489	4489				
29		4624	4624				
30		4225	4225				
31		4096	4096				
32		4356					
33		4356					
34		4489					
n	27	34	31	27	25	24	24
$\sum X^2$	117138	61393	48208	117005	112439	105217	108517
$\sum X_{tot}^2$	669917						

Keterangan:X₁: SD Negeri 1 Banjar TegalX₂: SD Negeri 2 Banjar TegalX₃: SD Negeri 3 Banjar TegalX₄: SD Negeri 1 Baktiseraga Kelas IV^AX₅: SD Negeri 2 Baktiseraga Kelas IV^BX₆: SD Mutiara Kelas IV^AX₇: SD Mutiara Kelas IV^B

***Memasukkan data perhitungan ke dalam rumus ANAVA A**

$$JK_{total} = \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} = 669917 - \frac{(10085)^2}{152} = 669917 - 669126,48 = 790,52$$

$$JK_{antar} = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} = \frac{(\sum X_{A1})^2}{n_{A1}} + \frac{(\sum X_{A2})^2}{n_{A2}} + \frac{(\sum X_{A3})^2}{n_{A3}} + \frac{(\sum X_{A4})^2}{n_{A4}} + \frac{(\sum X_{A5})^2}{n_{A5}} \\ + \frac{(\sum X_{A6})^2}{n_{A6}} + \frac{(\sum X_{A7})^2}{n_{A7}} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} = \frac{(1778)^2}{27} + \frac{(927)^2}{14} + \frac{(728)^2}{11} + \frac{(1777)^2}{27} + \frac{(1675)^2}{25} + \frac{(1587)^2}{24} \\ + \frac{(1613)^2}{24} - \frac{(10085)^2}{152} = 669171 - 669126 = 44,46$$

$$JK_{dal} = JK_{tot} - JK_{antar} = 790,52 - 44,46 = 746,06$$

$$db_a = k - 1 = 7 - 1 = 6$$

$$db_{dal} = N - k = 152 - 7 = 145$$

$$RJK_{antar} = JK_{antar} : db_{antar} = 44,46 : 6 = 7,41$$

$$RJK_{dal} = JK_{dal} : db_{dal} = 746,06 : 145 = 5,14$$

$$F_{hitung} = RJK_{antar} : RJK_{dal} = 7,41 : 5,14 = 1,44$$

Tabel Analisis Varian Satu Jalur (ANAVA A) untuk Menguji Kesetaraan Populasi

Sumber Variasi	JK	db	RJK	F_h	F_{tab} ts 5%	Keputusan
Antar	44,46	6	7,41	1,44	2,15	Non Signifikan
Dalam	746,06	145	5,14			
Total	790,52	151				

Aturan keputusan: Jika F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tab} , baik untuk taraf signifikansi 5% maupun 1% maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jadi kesimpulannya:

Berdasarkan hasil analisis dengan ANAVA A pada taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai F_{hit} sebesar 1,44 sedangkan nilai F_{tab} pada $db_{antar} = 6$ dan $db_{dal} = 145$ yaitu diperoleh F_{tabel} sebesar 2,15. Dengan demikian, maka terlihat $F_{hit} < F_{tab}$ ($1,44 < 2,15$), sehingga H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dari pernyataan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_1 yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng adalah ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng. Dengan kata lain, hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019 adalah setara.

Lampiran 02

Uji Validitas Isi

Tabulasi Data Hasil Penilaian Judges

Penilai I		Penilai II	
Relevan	Kurang Relevan	Relevan	Kurang Relevan
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10		1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	6, 10

Hasil penilaian dari judges dimasukkan ke dalam tabulasi silang (2x2) seperti tabel berikut.

Tabulasi Silang Hasil Penilaian Judges

		Penilai I	
		Kurang Relevan	Relevan
Penilai II	Kurang Relevan	0	2
	Relevan	0	8

Selanjutnya akan dimasukkan kedalam rumus perhitungan koefisien validitas isi yaitu sebagai berikut.

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

$$V = \frac{8}{0 + 2 + 0 + 8} = \frac{8}{10} = 0,867$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Gregory, diperoleh hasil validitas isi instrumen sebesar 0,867. Selanjutnya hasil perhitungan tersebut di interpretasikan ke tabel kriteria validitas isi instrumen. Sesuai dengan kriteria yang tertera pada tabel koefisien *Gregory* sebesar 0,867 terletak pada kriteria sangat tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas isi instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematika adalah sangat tinggi.

Uji Validitas Butir Instrumen Berpikir kritis

No Siswa	No Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	14	14	19	17	14	14	22	19	16	16	165
2	14	14	20	17	14	14	22	20	17	18	170
3	14	14	21	18	14	14	22	19	20	17	173
4	14	14	21	19	14	14	22	20	19	21	178
5	14	14	20	17	14	10	22	19	16	16	162
6	14	14	16	14	14	14	18	19	16	18	157
7	14	14	18	15	14	14	22	20	19	22	172
8	8	6	8	8	8	10	10	10	8	8	84
9	14	14	18	18	14	14	22	19	19	19	171
10	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175
11	14	14	18	19	14	14	22	19	19	21	174
12	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175
13	14	14	18	18	15	14	21	19	18	22	173
14	14	14	18	19	14	14	22	19	20	20	174
15	14	14	18	18	14	14	22	19	20	22	175
16	14	14	18	18	14	14	22	19	16	20	169
17	8	6	10	10	10	10	8	8	8	10	88
18	14	14	18	15	14	14	21	19	16	20	165
19	19	22	20	21	22	19	21	18	20	21	203
20	19	19	22	21	19	19	22	17	20	22	200
21	19	19	21	21	19	19	21	21	21	20	201
22	19	19	21	17	21	19	22	18	20	21	197
23	19	19	21	20	21	19	16	22	21	22	200
24	10	6	8	8	10	10	10	10	8	8	88
25	14	14	18	15	14	14	21	19	16	20	165
26	19	22	20	21	22	19	21	18	20	21	203
27	19	19	22	21	19	19	22	17	20	22	200
28	19	19	21	21	19	19	21	21	21	20	201
29	19	19	21	17	21	19	22	18	20	21	197
30	14	14	18	15	14	14	22	20	19	22	172
31	8	6	8	8	8	10	10	10	8	8	84
32	14	14	18	18	14	14	22	19	19	19	171
33	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175
34	14	14	18	19	14	14	22	19	19	21	174
35	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175
36	14	14	18	18	15	14	21	19	18	22	173
37	14	14	18	19	14	14	22	19	20	20	174
38	14	14	18	18	14	14	22	19	20	22	175
39	14	14	18	18	14	14	22	19	16	20	169
40	8	6	10	10	10	10	8	8	8	10	88
41	14	14	18	15	14	14	21	19	16	20	165
42	19	22	20	21	22	19	21	18	20	21	203
43	19	19	22	21	19	19	22	17	20	22	200

Contoh cara menghitung validitas butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut.

No Siswa	X	Y	X.Y	X ²	Y ²
1	14	165	2310	196	27225
2	14	170	2380	196	28900
3	14	173	2422	196	29929
4	14	178	2492	196	31684
5	14	162	2268	196	26244
6	14	157	2198	196	24649
7	14	172	2408	196	29584
8	8	84	672	64	7056
9	14	171	2394	196	29241
10	14	175	2450	196	30625
11	14	174	2436	196	30276
12	14	175	2450	196	30625
13	14	173	2422	196	29929
14	14	174	2436	196	30276
15	14	175	2450	196	30625
16	14	169	2366	196	28561
17	8	88	704	64	7744
18	14	165	2310	196	27225
19	19	203	3857	361	41209
20	19	200	3800	361	40000
21	19	201	3819	361	40401
22	19	197	3743	361	38809
23	19	200	3800	361	40000
24	10	88	880	100	7744
25	14	165	2310	196	27225
26	19	203	3857	361	41209
27	19	200	3800	361	40000
28	19	201	3819	361	40401
29	19	197	3743	361	38809
30	14	172	2408	196	29584
31	8	84	672	64	7056
32	14	171	2394	196	29241
33	14	175	2450	196	30625
34	14	174	2436	196	30276
35	14	175	2450	196	30625
36	14	173	2422	196	29929
37	14	174	2436	196	30276
38	14	175	2450	196	30625
39	14	169	2366	196	28561
40	8	88	704	64	7744
41	14	165	2310	196	27225
42	19	203	3857	361	41209
43	19	200	3800	361	40000

44	19	201	3819	361	40401
45	19	197	3743	361	38809
46	19	200	3800	361	40000
47	10	88	880	100	7744
48	14	173	2422	196	29929
Total	710	8112	124815	10998	1426064

Diketahui :

$$\sum X = 710$$

$$\sum Y = 8112$$

$$\sum XY = 124815$$

$$\sum X^2 = 10998$$

$$\sum Y^2 = 1426064$$

Dimasukkan data ke dalam rumus *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{48 \times 124815 - (710)(8112)}{\sqrt{(48 \times 10998 - (710)^2)(48 \times 1426064 - (8112)^2)}} \\
 &= \frac{5991120 - 5759520}{\sqrt{(527904 - (504100))(68451072 - (658045544))}} \\
 &= \frac{231600}{\sqrt{(23804)(2646528)}} = \frac{231600}{\sqrt{62997952512}} = \frac{231600}{250993,9292} \\
 &= 0,92
 \end{aligned}$$

Dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien kolerasi product moment (r_{xy}) di gunakan kriteria sebagai berikut , apabila r_{hit} lebih besar dari r_{tab} ($r_{hit} > r_{tab}$) maka Valid sedangkan apabila r_{hit} lebih kecil dari r_{tab} ($r_{hit} < r_{tab}$) maka Invalid. Dari perhitungan soal nomor 1 di atas diperoleh r hitung 0,92 dan r tabel 0,284. Jadi r hitung (0,92) > r tabel (0,284), maka soal disimpulkan valid.

Uji Reliabilitas Butir Instrumen Berpikir kritis

No Siswa	No Butir Soal										Skor (X)	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	14	14	19	17	14	14	22	19	16	16	165	27225
2	14	14	20	17	14	14	22	20	17	18	170	28900
3	14	14	21	18	14	14	22	19	20	17	173	29929
4	14	14	21	19	14	14	22	20	19	21	178	31684
5	14	14	20	17	14	10	22	19	16	16	162	26244
6	14	14	16	14	14	14	18	19	16	18	157	24649
7	14	14	18	15	14	14	22	20	19	22	172	29584
8	8	6	8	8	8	10	10	10	8	8	84	7056
9	14	14	18	18	14	14	22	19	19	19	171	29241
10	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175	30625
11	14	14	18	19	14	14	22	19	19	21	174	30276
12	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175	30625
13	14	14	18	18	15	14	21	19	18	22	173	29929
14	14	14	18	19	14	14	22	19	20	20	174	30276
15	14	14	18	18	14	14	22	19	20	22	175	30625
16	14	14	18	18	14	14	22	19	16	20	169	28561
17	8	6	10	10	10	10	8	8	8	10	88	7744
18	14	14	18	15	14	14	21	19	16	20	165	27225
19	19	22	20	21	22	19	21	18	20	21	203	41209
20	19	19	22	21	19	19	22	17	20	22	200	40000
21	19	19	21	21	19	19	21	21	21	20	201	40401
22	19	19	21	17	21	19	22	18	20	21	197	38809
23	19	19	21	20	21	19	16	22	21	22	200	40000
24	10	6	8	8	10	10	10	10	8	8	88	7744
25	14	14	18	15	14	14	21	19	16	20	165	27225
26	19	22	20	21	22	19	21	18	20	21	203	41209
27	19	19	22	21	19	19	22	17	20	22	200	40000
28	19	19	21	21	19	19	21	21	21	20	201	40401
29	19	19	21	17	21	19	22	18	20	21	197	38809
30	14	14	18	15	14	14	22	20	19	22	172	29584
31	8	6	8	8	8	10	10	10	8	8	84	7056
32	14	14	18	18	14	14	22	19	19	19	171	29241
33	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175	30625
34	14	14	18	19	14	14	22	19	19	21	174	30276
35	14	14	18	19	14	14	22	19	19	22	175	30625
36	14	14	18	18	15	14	21	19	18	22	173	29929
37	14	14	18	19	14	14	22	19	20	20	174	30276
38	14	14	18	18	14	14	22	19	20	22	175	30625
39	14	14	18	18	14	14	22	19	16	20	169	28561
40	8	6	10	10	10	10	8	8	8	10	88	7744
41	14	14	18	15	14	14	21	19	16	20	165	27225
42	19	22	20	21	22	19	21	18	20	21	203	41209
43	19	19	22	21	19	19	22	17	20	22	200	40000

44	19	19	21	21	19	19	21	21	21	20	201	40401
45	19	19	21	17	21	19	22	18	20	21	197	38809
46	19	19	21	20	21	19	16	22	21	22	200	40000
47	10	6	8	8	10	10	10	10	8	8	88	7744
48	14	14	18	18	15	14	21	19	18	22	173	29929
Total	710	703	859	823	736	714	952	858	841	916	8112	65804544
$\sum SD_i^2$	1170,87											
k	10											
r_{1.1}	1,09											

Cara mencari reliabilitas perangkat tes adalah sebagai berikut.

Diketahui :

$$k = 10$$

$$SD_t = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(48 \times 65804544) - (8112)^2}{48(48-1)}}$$

$$\sqrt{\frac{3158618112 - 65804544}{48(47)}} = \sqrt{\frac{3092813568}{2256}} = \sqrt{1370928} = 1170,87$$

$$SD_t^2 = 1370928$$

Memasukkan data ke dalam rumus :

$$r_{1.1} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(\frac{SD_t^2 - \sum SD_i^2}{SD_t^2}\right) = \left(\frac{10}{10-1}\right) \left(\frac{1370928 - 1170,87}{1370928}\right) = (1,11) \times (0,998) =$$

1,06. (Termasuk kriteria sangat tinggi)

Lampiran 03

Uji Validitas Isi

Tabulasi Data Hasil Penilaian Judges

Penilai I		Penilai II	
Relevan	Kurang Relevan	Relevan	Kurang Relevan
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10		1, 2, 4, 5, 7, 9,10	3, 8

Hasil penilaian dari judges dimasukkan ke dalam tabulasi silang (2x2) seperti tabel berikut.

Tabulasi Silang Hasil Penilaian Judges

		Penilai I	
		Kurang Relevan	Relevan
Penilai II	Kurang Relevan	0	2
	Relevan	0	8

Selanjutnya akan dimasukkan kedalam rumus perhitungan koefisien validitas isi yaitu sebagai berikut.

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

$$V = \frac{13}{0 + 2 + 0 + 13} = \frac{8}{10} = 0,867$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Gregory, diperoleh hasil validitas isi instrumen sebesar 0,867. Selanjutnya hasil perhitungan tersebut di interpretasikan ke tabel kriteria validitas isi instrumen. Sesuai dengan kriteria yang tertera pada tabel koefisien *Gregory* sebesar 0,867 terletak pada kriteria sangat tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas isi instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sangat tinggi.

Uji Validitas Butir Instrumen Pemecahan Masalah

No Siswa	No Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	8	8	13	11	8	8	16	13	10	10	169
2	8	8	14	11	8	8	16	14	11	12	175
3	8	8	15	12	8	8	16	13	14	11	180
4	8	8	15	13	8	8	16	14	13	15	186
5	8	8	14	11	8	4	16	13	10	10	167
6	8	8	10	8	8	8	12	13	10	12	147
7	8	8	12	9	8	8	16	14	13	16	173
8	2	0	2	2	2	4	4	4	2	2	36
9	8	8	12	12	8	8	16	13	13	13	175
10	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	180
11	8	8	12	13	8	8	16	13	13	15	179
12	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	180
13	8	8	12	12	9	8	15	13	12	16	175
14	8	8	12	13	8	8	16	13	14	14	179
15	8	8	12	12	8	8	16	13	14	16	179
16	8	8	12	12	8	8	16	13	10	14	173
17	2	0	4	4	4	4	2	2	2	4	40
18	8	8	12	9	8	8	15	13	10	14	164
19	13	16	14	15	16	13	15	12	14	15	218
20	13	13	16	15	13	13	16	11	14	16	216
21	13	13	15	15	13	13	15	15	15	14	214
22	13	13	15	11	15	13	16	12	14	15	208
23	13	13	15	14	15	13	10	16	15	16	202
24	4	0	2	2	4	4	4	4	2	2	40
25	8	8	12	9	8	8	15	13	10	14	164
26	13	16	14	15	16	13	15	12	14	15	218
27	13	13	16	15	13	13	16	11	14	16	216
28	13	13	15	15	13	13	15	15	15	14	214
29	13	13	15	11	15	13	16	12	14	15	208
30	8	8	12	9	8	8	16	14	13	16	173
31	2	0	2	2	2	4	4	4	2	2	36
32	8	8	12	12	8	8	16	13	13	13	175
33	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	180
34	8	8	12	13	8	8	16	13	13	15	179
35	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	180
36	8	8	12	12	9	8	15	13	12	16	175
37	8	8	12	13	8	8	16	13	14	14	179
38	8	8	12	12	8	8	16	13	14	16	179
39	8	8	12	12	8	8	16	13	10	14	173
40	2	0	4	4	4	4	2	2	2	4	40
41	8	8	12	9	8	8	15	13	10	14	164

Contoh cara menghitung validitas butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut.

No Siswa	X	Y	X.Y	X ²	Y ²
1	8	169	1352	64	28561
2	8	175	1400	64	30625
3	8	180	1440	64	32400
4	8	186	1488	64	34596
5	8	167	1336	64	27889
6	8	147	1176	64	21609
7	8	173	1384	64	29929
8	2	36	72	4	1296
9	8	175	1400	64	30625
10	8	180	1440	64	32400
11	8	179	1432	64	32041
12	8	180	1440	64	32400
13	8	175	1400	64	30625
14	8	179	1432	64	32041
15	8	179	1432	64	32041
16	8	173	1384	64	29929
17	2	40	80	4	1600
18	8	164	1312	64	26896
19	13	218	2834	169	47524
20	13	216	2808	169	46656
21	13	214	2782	169	45796
22	13	208	2704	169	43264
23	13	202	2626	169	40804
24	4	40	160	16	1600
25	8	164	1312	64	26896
26	13	218	2834	169	47524
27	13	216	2808	169	46656
28	13	214	2782	169	45796
29	13	208	2704	169	43264
30	8	173	1384	64	29929
31	2	36	72	4	1296
32	8	175	1400	64	30625
33	8	180	1440	64	32400
34	8	179	1432	64	32041
35	8	180	1440	64	32400
36	8	175	1400	64	30625
37	8	179	1432	64	32041
38	8	179	1432	64	32041

39	8	173	1384	64	29929
40	2	40	80	4	1600
41	8	164	1312	64	26896
42	13	218	2834	169	47524
43	13	216	2808	169	46656
44	13	214	2782	169	45796
45	13	208	2704	169	43264
46	13	202	2626	169	40804
47	4	40	160	16	1600
48	8	175	1400	64	30625
Total	422	5232	50823	4206	625424

Diketahui :

$$\sum X = 422$$

$$\sum Y = 5232$$

$$\sum XY = 50823$$

$$\sum X^2 = 4206$$

$$\sum Y^2 = 625424$$

Dimasukkan data ke dalam rumus *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{48 \times 50823 - (422)(5232)}{\sqrt{(48 \times 4206 - (422)^2)(48 \times 625424 - (5232)^2)}} \\
 &= \frac{2439504 - 2207904}{\sqrt{(201888 - 178084)(30020352 - 27373824)}} \\
 &= \frac{231600}{\sqrt{(23804)(2646528)}} = \frac{231600}{\sqrt{62997952512}} = \frac{231600}{250993,9292} \\
 &= 0,923
 \end{aligned}$$

Dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien korelasi product moment (r_{xy}) di gunakan kriteria sebagai berikut , apabila r_{hit} lebih besar dari r_{tab} ($r_{hit} > r_{tab}$) maka Valid sedangkan apabila r_{hit} lebih kecil dari r_{tab} ($r_{hit} < r_{tab}$) maka Invalid. Dari perhitungan soal nomor 1 di atas diperoleh r hitung 0,923 dan r tabel 0,284. Jadi r hitung ($0,923 > r$ tabel ($0,284$), maka soal disimpulkan valid.

Uji Reliabilitas Butir Instrumen Pemecahan Masalah

No Siswa	No Butir Soal										Skor (X)	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	8	8	13	11	8	8	16	13	10	10	105	11025
2	8	8	14	11	8	8	16	14	11	12	110	12100
3	8	8	15	12	8	8	16	13	14	11	113	12769
4	8	8	15	13	8	8	16	14	13	15	118	13924
5	8	8	14	11	8	4	16	13	10	10	102	10404
6	8	8	10	8	8	8	12	13	10	12	97	9409
7	8	8	12	9	8	8	16	14	13	16	112	12544
8	2	0	2	2	2	4	4	4	2	2	24	576
9	8	8	12	12	8	8	16	13	13	13	111	12321
10	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	115	13225
11	8	8	12	13	8	8	16	13	13	15	114	12996
12	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	115	13225
13	8	8	12	12	9	8	15	13	12	16	113	12769
14	8	8	12	13	8	8	16	13	14	14	114	12996
15	8	8	12	12	8	8	16	13	14	16	115	13225
16	8	8	12	12	8	8	16	13	10	14	109	11881
17	2	0	4	4	4	4	2	2	2	4	28	784
18	8	8	12	9	8	8	15	13	10	14	105	11025
19	13	16	14	15	16	13	15	12	14	15	143	20449
20	13	13	16	15	13	13	16	11	14	16	140	19600
21	13	13	15	15	13	13	15	15	15	14	141	19881
22	13	13	15	11	15	13	16	12	14	15	137	18769
23	13	13	15	14	15	13	10	16	15	16	140	19600
24	4	0	2	2	4	4	4	4	2	2	28	784
25	8	8	12	9	8	8	15	13	10	14	105	11025
26	13	16	14	15	16	13	15	12	14	15	143	20449
27	13	13	16	15	13	13	16	11	14	16	140	19600
28	13	13	15	15	13	13	15	15	15	14	141	19881
29	13	13	15	11	15	13	16	12	14	15	137	18769
30	8	8	12	9	8	8	16	14	13	16	112	12544
31	2	0	2	2	2	4	4	4	2	2	24	576
32	8	8	12	12	8	8	16	13	13	13	111	12321
33	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	115	13225
34	8	8	12	13	8	8	16	13	13	15	114	12996
35	8	8	12	13	8	8	16	13	13	16	115	13225
36	8	8	12	12	9	8	15	13	12	16	113	12769
37	8	8	12	13	8	8	16	13	14	14	114	12996
38	8	8	12	12	8	8	16	13	14	16	115	13225

39	8	8	12	12	8	8	16	13	10	14	109	11881
40	2	0	4	4	4	4	2	2	2	4	28	784
41	8	8	12	9	8	8	15	13	10	14	105	11025
42	13	16	14	15	16	13	15	12	14	15	143	20449
43	13	13	16	15	13	13	16	11	14	16	140	19600
44	13	13	15	15	13	13	15	15	15	14	141	19881
45	13	13	15	11	15	13	16	12	14	15	137	18769
46	13	13	15	14	15	13	10	16	15	16	140	19600
47	4	0	2	2	4	4	4	4	2	2	28	784
48	8	8	12	12	9	8	15	13	12	16	113	12769
Total	422	415	571	535	448	426	664	570	553	628	5232	27373824
SD²	11,64	18,55	16,45	15,1	13,56	9,02	18,9	12	15,76	18,60		
ΣSD_i²	570288											
k	10											
r_{1.1}	1,09											

Cara mencari reliabilitas perangkat tes adalah sebagai berikut.

Diketahui :

$$k = 10$$

$$\sum SD_t^2 = 232,23 \quad (\text{diperoleh dari jumlah } SD^2 \text{ tiap butir tes})$$

$$SD_t^2 \text{ total} = 52,7 \quad (\text{diperoleh dari perhitungan berikut})$$

$$SD_t = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(48 \times 27373824) - (5232)^2}{48(48-1)}} =$$

$$\sqrt{\frac{1313943552 - 27373824}{48(47)}} = \sqrt{\frac{1286569728}{2256}} = \sqrt{570288} = 755,174$$

$$SD_t^2 = 570288$$

Memasukkan data ke dalam rumus :

$$r_{1.1} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(\frac{SD_t^2 - \sum SD_t^2}{SD_t^2}\right) = \left(\frac{10}{10-1}\right) \left(\frac{570288 - 755,174}{570288}\right) = (1,07) \times (1,01) =$$

1,09. (Termasuk kriteria sangat tinggi)

Lampiran 04

Skor *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen

No Siswa	No Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	22	22	20	22	19	18	22	20	19	20	204
2	21	20	18	21	20	22	21	20	22	22	207
3	20	17	22	20	18	20	20	18	20	20	195
4	18	18	20	18	22	18	18	22	17	18	189
5	22	19	18	22	20	18	22	20	18	22	201
6	20	20	18	20	16	20	20	18	20	20	192
7	16	20	20	20	18	22	18	18	21	16	189
8	18	18	22	18	20	20	18	20	20	18	192
9	20	22	22	20	22	20	20	18	22	20	206
10	22	20	20	22	18	17	22	22	20	16	199
11	20	16	17	20	22	18	20	20	17	18	188
12	17	18	18	17	20	19	17	18	18	20	182
13	18	20	19	17	19	20	18	18	19	18	186
14	19	22	20	19	18	18	19	20	20	22	197
15	19	22	20	19	22	22	20	20	18	22	204
16	18	20	16	20	20	18	17	22	22	20	193
17	20	20	18	22	18	22	18	20	20	17	195
18	22	18	20	20	18	20	19	17	18	20	192
19	22	20	22	20	20	20	22	20	18	20	204

20	20	22	18	17	17	22	20	18	20	18	192
21	22	21	20	22	18	20	18	22	22	22	207
22	20	20	18	20	19	18	22	20	22	20	199
23	18	18	22	17	20	18	20	16	20	16	185
24	18	22	20	18	22	16	20	20	17	18	191
25	19	18	22	20	18	18	22	18	18	20	193
26	20	18	20	16	20	20	20	18	19	22	193
27	20	20	20	20	22	20	20	20	20	22	204
28	18	22	18	20	20	16	17	22	19	20	192
29	18	20	16	20	20	18	20	20	16	20	188
30	20	20	18	22	18	18	21	16	18	16	187
31	22	20	20	20	18	22	17	18	20	20	197
32	22	20	22	20	20	18	22	20	22	18	204
33	20	22	18	17	22	22	20	16	18	18	193
34	20	18	22	22	20	20	20	22	20	20	204
Total	671	673	664	668	664	658	670	657	660	659	6644

Skor *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol

No Siswa	No Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	13	14	15	13	14	13	14	14	14	15	139
2	13	15	14	14	15	14	13	14	14	15	141
3	13	15	15	15	16	14	14	12	13	13	140
4	15	14	15	12	15	14	15	14	13	12	139
5	14	13	16	16	14	15	13	14	12	14	141
6	12	14	14	14	13	16	17	14	16	14	144
7	14	15	13	17	12	13	15	14	13	17	143
8	15	14	14	13	14	14	14	14	13	14	139
9	12	14	16	13	12	14	13	14	15	16	139
10	12	13	13	14	14	15	15	13	16	13	138
11	14	15	14	15	14	13	14	15	13	12	139
12	13	16	14	15	13	14	15	15	15	16	146
13	14	14	13	16	17	14	14	15	12	15	144
14	15	17	12	13	15	14	13	16	16	14	145
15	13	13	14	14	15	14	14	14	14	13	138
16	17	13	12	14	13	14	15	13	17	12	140
17	13	15	15	15	16	14	14	14	13	14	143
18	15	14	15	12	15	14	14	14	13	12	138
19	14	13	16	16	14	15	13	14	12	14	141
20	12	14	14	14	13	16	17	14	16	14	144
21	14	15	13	17	12	13	15	14	13	17	143
22	15	14	14	13	14	14	13	14	13	14	138
23	12	14	16	13	12	14	13	14	15	16	139

24	12	13	13	14	14	15	15	13	16	13	138
25	14	13	14	14	13	14	15	14	13	12	136
26	16	13	12	14	13	15	13	14	12	13	135
27	13	14	14	15	15	16	17	14	16	13	147
28	14	15	14	13	14	14	14	13	14	13	138
29	14	15	13	14	15	12	14	12	14	15	138
30	14	14	13	14	13	14	13	16	16	14	141
31	12	14	13	14	15	12	14	14	14	13	135
Total	423	439	433	440	434	437	442	433	436	432	4349

Lampiran 05

Skor *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok Eksperimen

No Siswa	No Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	18	16	17	17	18	16	16	17	18	16	169
2	18	16	17	17	18	17	16	17	18	17	171
3	17	17	18	18	17	17	17	16	17	17	171
4	16	16	17	15	16	16	16	18	16	16	162
5	16	15	16	16	16	18	15	17	17	18	164
6	18	15	16	18	18	18	15	16	18	17	169
7	17	18	16	17	16	17	17	15	18	16	167
8	16	17	18	16	17	16	18	15	17	17	167
9	15	18	17	16	18	16	18	18	16	16	168
10	15	18	16	15	18	18	17	17	18	18	170
11	18	16	16	18	17	17	16	16	17	17	168
12	17	16	18	17	16	16	16	16	16	16	164
13	16	18	16	16	16	15	18	18	16	15	164
14	16	17	15	18	16	15	18	18	17	15	165
15	16	16	16	16	17	16	18	18	18	15	166
16	16	16	15	17	15	16	17	16	18	16	162
17	18	18	15	16	16	16	18	15	17	16	165
18	16	17	17	16	18	18	18	15	16	18	169
19	17	16	18	16	17	16	17	18	16	18	169
20	18	17	18	18	16	17	18	17	16	17	172
21	18	16	16	17	16	18	18	16	15	17	167

22	17	16	18	16	15	18	16	16	18	16	166
23	16	16	17	16	17	17	16	18	17	16	166
24	16	18	16	17	16	18	18	16	16	18	169
25	16	17	16	18	16	18	17	15	18	18	169
26	15	16	15	18	18	17	18	16	18	15	166
27	17	15	16	16	16	18	17	18	17	18	168
28	16	16	16	18	15	17	18	17	18	17	168
29	16	18	18	18	15	16	18	16	18	16	169
30	16	17	16	17	17	15	16	16	16	16	162
31	18	16	17	16	18	15	17	15	16	18	166
32	17	16	18	16	18	18	16	16	18	16	169
33	16	15	18	18	17	17	16	18	16	17	168
34	16	18	17	16	16	16	16	17	16	18	166
Total	564	563	566	570	566	569	576	563	577	567	5681

Skor *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok Kontrol

No Siswa	No Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	10	14	12	11	11	11	12	13	11	10	115
2	13	12	12	10	11	12	10	12	11	13	116
3	11	10	12	10	12	11	13	12	12	11	114
4	15	12	10	12	13	11	12	13	12	11	121
5	12	12	11	13	11	12	11	10	11	10	113
6	12	10	12	11	11	12	14	11	14	10	117
7	11	12	12	10	10	12	10	11	12	12	112
8	13	12	11	10	11	13	12	14	11	10	117
9	10	11	11	10	14	12	12	14	13	12	119
10	11	12	11	11	12	10	13	15	11	10	116
11	10	10	12	11	12	13	13	10	12	13	116
12	13	11	12	10	10	11	11	12	13	11	114
13	12	12	11	13	11	10	11	10	11	10	111
14	12	10	12	11	11	12	13	11	14	10	116
15	12	12	12	10	14	12	12	11	11	12	118
16	13	12	11	10	11	12	12	14	11	10	116
17	12	11	11	10	14	12	12	13	13	12	120
18	12	10	12	11	11	12	12	12	10	10	112
19	13	12	12	10	11	12	10	12	11	11	114
20	11	12	12	14	12	13	10	12	11	11	118
21	14	12	10	12	13	12	12	14	11	10	120
22	11	12	11	12	11	12	11	11	14	10	115
23	12	10	12	11	11	12	13	11	11	12	115

24	11	12	12	10	11	12	12	14	11	10	115
25	13	12	11	10	11	12	12	14	13	12	120
26	13	11	12	13	12	11	13	11	12	11	119
27	11	12	11	10	11	10	10	12	11	11	109
28	11	12	13	13	14	11	13	13	12	12	124
29	10	12	12	11	11	11	10	12	11	11	111
30	11	12	12	14	11	11	14	10	13	15	123
31	11	11	10	14	12	12	14	13	12	11	120
Total	366	357	357	348	361	361	369	377	366	344	3606

Lampiran 06

Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi Dan Varians Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen

Sebelum menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan banyak kelas, rentang data (*range*), dan panjang kelas interval.

- a. Menentukan banyaknya kelas interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 34 \\ &= 1 + 3,3 \times 1,53 \\ &= 1 + 5,05 \end{aligned}$$

$$K = 6,05 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

- b. Menentukan rentang data (R)

$$\begin{aligned} R &= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1 \\ &= (207 - 182) + 1 \\ R &= 26 \end{aligned}$$

- c. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$\begin{aligned} P &= R/K \\ &= 26/6 \end{aligned}$$

$$P = 4,33 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka ditetapkan bilangan interval atau panjang kelas interval adalah 5 dan jumlah kelas adalah 6. Distribusi frekuensi data hasil *post-test* kelompok eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	X	F	Fk	fX
182-186	184	3	3	552
187-191	189	6	9	1134
192-196	194	11	20	2134
197-201	199	5	25	995
202-206	204	7	32	1428
207-211	209	2	34	418
		$\sum f = 34$		$\sum fX = 6661$

Keterangan:

X : nilai tengah

f : frekuensi absolut

fX : frekuensi absolut dikali nilai tengah

fk : frekuensi komulatif

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang telah dibuat dan dimasukkan ke dalam rumus Microsoft Excel maka dapat dideskripsikan Modus (Mo), Median (Md), Mean (M), Standar Deviasi (SD) dan Varian (Var) sebagai berikut : Modus (Mo) = 204, Median (Md) = 193, Mean (M) = 195,41, Standar Deviasi = 7,02, Varian = 49,28.

Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi Dan Varians Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol

Sebelum menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan banyak kelas, rentang data (*range*), dan panjang kelas interval.

- a. Menentukan banyaknya kelas interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 31 \\ &= 1 + 3,3 \times 1,49 \\ &= 1 + 4,92 \end{aligned}$$

$$K = 5,2 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

- b. Menentukan rentang data (R)

$$\begin{aligned} R &= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1 \\ &= (147 - 135) + 1 \end{aligned}$$

$$R = 13$$

- c. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = R/K$$

$$= 13/5$$

$$P = 2,6 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka ditetapkan bilangan interval atau panjang kelas interval adalah 3 dan jumlah kelas adalah 5. Distribusi frekuensi data hasil *post-test* kelompok kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-test* Kelompok Kontrol

Kelas Interval	X	F	fk	fX
135-137	136	3	3	408
138-140	139	15	18	2085
141-143	142	7	25	994
144-146	143	5	30	715
147-149	148	1	31	148
		$\sum f = 31$		$\sum fX = 4350$

Keterangan:

X : nilai tengah

f : frekuensi absolut

fX : frekuensi absolut dikali nilai tengah

fk : frekuensi komulatif

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang telah dibuat dan dimasukkan ke dalam rumus Microsoft Excel maka dapat dideskripsikan Modus (Mo), Median (Md), Mean (M), Standar Deviasi (SD) dan Varian (Var) sebagai berikut : Modus (Mo) = 138, Median (Md) = 139, Mean (M) = 140,29, Standar Deviasi = 3,09, Varian = 9,55.

Lampiran 07

Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi Dan Varians Data Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok Eksperimen

Sebelum menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan banyak kelas, rentang data (*range*), dan panjang kelas interval.

- a. Menentukan banyaknya kelas interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 34 \\ &= 1 + 3,3 \times 1,53 \\ &= 1 + 5,05 \end{aligned}$$

$$K = 6,05 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

- b. Menentukan rentang data (R)

$$\begin{aligned} R &= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1 \\ &= (172 - 161) + 1 \\ R &= 12 \end{aligned}$$

- c. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$\begin{aligned} P &= R/K \\ &= 12/6 \\ P &= 2 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka ditetapkan bilangan interval atau panjang kelas interval adalah 2 dan jumlah kelas adalah 6. Distribusi frekuensi data hasil *post-test* kelompok eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	X	F	Fk	fX
162-163	162,5	3	3	487,5
164-165	163,5	5	8	817,5
166-167	165,5	9	17	1489,5
168-169	168,5	13	30	2190,5
170-171	170,5	3	33	511,5
172-173	172,5	1	34	172,5
		$\sum f = 34$		$\sum fX = 5669$

Keterangan:

- X : nilai tengah
 f : frekuensi absolut
 fX : frekuensi absolut dikali nilai tengah
 fk : frekuensi komulatif

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang telah dibuat dan dimasukkan ke dalam rumus Microsoft Excel maka dapat dideskripsikan Modus (Mo), Median (Md), Mean (M), Standar Deviasi (SD) dan Varian (Var) sebagai berikut : Modus (Mo) = 169, Median (Md) = 167,5, Mean (M) = 167,08, Standar Deviasi = 2,57, Varian = 8,23.

Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi Dan Varians Data Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok Kontrol

Sebelum menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan banyak kelas, rentang data (*range*), dan panjang kelas interval.

d. Menentukan banyaknya kelas interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 31 \\ &= 1 + 3,3 \times 4,92 \\ &= 1 + 4,92 \end{aligned}$$

K = 5,92 dibulatkan menjadi 6

e. Menentukan rentang data (R)

$$\begin{aligned} R &= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1 \\ &= (123 - 109) + 1 \end{aligned}$$

$$R = 15$$

f. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$\begin{aligned} P &= R/K \\ &= 15/6 \end{aligned}$$

P = 2,5 dibulatkan menjadi 3

Berdasarkan hasil perhitungan, maka ditetapkan bilangan interval atau panjang kelas interval adalah 3 dan jumlah kelas adalah 6. Distribusi frekuensi data hasil *post-test* kelompok kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-test* Kelompok Kontrol

Kelas Interval	X	F	fk	fX
109-111	110	3	4	330
112-114	111	5	8	555
115-117	116	11	19	1276
118-120	119	9	28	1071
121-123	122	2	30	244
		$\sum f = 31$		$\sum fX = 3606$

Keterangan:

X : nilai tengah

f : frekuensi absolut

fX : frekuensi absolut dikali nilai tengah

fk : frekuensi kumulatif

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang telah dibuat dan dimasukkan ke dalam rumus Microsoft Excel maka dapat dideskripsikan Modus (Mo), Median (Md), Mean (M), Standar Deviasi (SD) dan Varian (Var) sebagai berikut : Modus (Mo) = 116, Median (Md) = 116, Mean (M) = 116,32, Standar Deviasi = 3,57, Varian = 12,76.

Lampiran 08

Kriteria Penilaian Acuan Patokan Kemampuan Berpikir Kritis

Diketahui :

Skor Maksimal Ideal = 240

Skor Minimal Ideal = 0

$M_i = \frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$M_i = \frac{1}{2}$ (240 + 0)

$M_i = 120$

$SD_i = \frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$SD_i = \frac{1}{6}$ (240 – 0)

$SD_i = 40$

Tabel Penilaian Acuan Patokan Skala Lima

Rentang Skor	Kategori
$M_i + 1,5 SD_i \leq M \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \leq M < M_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$M_i - 0,5 SD_i \leq M < M_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$M_i - 1,5 SD_i \leq M < M_i - 0,5 SD_i$	Rendah
$M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat rendah

(Dimodifikasi dari Koyan, 2012)

Perhitungan pada skala sangat tinggi:

$M_i + 1,5 SD_i \leq M \leq M_i + 3,0 SD_i$

$120 + 1,5 (40) \leq M \leq 120 + 3,0 (40)$

$120 + 60 \leq M \leq 120 + 120$

$180 \leq M \leq 240$

Perhitungan pada skala tinggi:

$M_i + 0,5 SD_i \leq M < M_i + 1,5 SD_i$

$120 + 0,5 (40) \leq M < 120 + 1,5 (40)$

$120 + 20 \leq M < 120 + 60$

$140 \leq M < 180$

Perhitungan pada skala sedang:

$M_i - 0,5 SD_i \leq M < M_i + 0,5 SD_i$

$120 - 0,5 (40) \leq M < 120 + 0,5 (40)$

$120 - 20 \leq M < 120 + 20$

$100 \leq M < 140$

Perhitungan pada skala rendah:

$$M_i - 1,5 SD_i \leq M < M_i - 0,5 SD_i$$

$$120 - 1,5 (40) \leq M < 120 - 0,5 (40)$$

$$120 - 60 \leq M < 120 - 20$$

$$60 \leq M < 100$$

Perhitungan pada skala sangat rendah:

$$M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i$$

$$120 - 3,0 (40) \leq M < 120 - 1,5 (40)$$

$$120 - 120 \leq M < 120 - 60$$

$$0 \leq M < 60$$

Tabel Kriteria Penilaian Acuan Patokan Kemampuan Berpikir Kritis.

Rentang Skor	Kategori
$180 \leq M \leq 240$	Sangat Tinggi
$140 \leq M < 180$	Tinggi
$100 \leq M < 140$	Sedang
$60 \leq M < 100$	Rendah
$0 \leq M < 60$	Sangat Rendah

Kelompok Eksperimen:

$$\text{Mean kelompok eksperimen} = 195,41 \quad (180 \leq 195,41 \leq 240)$$

Berdasarkan tabel penilaian di atas, diketahui rata-rata skor kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Kelompok Kontrol:

$$\text{Mean kelompok kontrol} = 140,29 \quad (100 \leq 140,29 < 140)$$

Berdasarkan tabel penilaian di atas, diketahui rata-rata skor kemampuan berpikir kritis kelompok kontrol termasuk dalam kategori sedang.

Kriteria Penilaian Acuan Patokan Kemampuan Pemecahan Masalah

Diketahui :

Skor Maksimal Ideal = 200

Skor Minimal Ideal = 0

$M_i = \frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$M_i = \frac{1}{2}$ (200 + 0)

$M_i = 100$

$SD_i = \frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$SD_i = \frac{1}{6}$ (200 – 0)

$SD_i = 33,3$

Tabel Penilaian Acuan Patokan Skala Lima

Rentang Skor	Kategori
$M_i + 1,5 SD_i \leq M \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \leq M < M_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$M_i - 0,5 SD_i \leq M < M_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$M_i - 1,5 SD_i \leq M < M_i - 0,5 SD_i$	Rendah
$M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat rendah

(Dimodifikasi dari Koyan, 2012)

Perhitungan pada skala sangat tinggi:

$M_i + 1,5 SD_i \leq M \leq M_i + 3,0 SD_i$

$100 + 1,5 (33,3) \leq M \leq 100 + 3,0 (33,3)$

$100 + 49,95 \leq M \leq 100 + 99,9$

$149,9 \leq M \leq 199,9$

Perhitungan pada skala tinggi:

$M_i + 0,5 SD_i \leq M < M_i + 1,5 SD_i$

$100 + 0,5 (33,3) \leq M < 100 + 1,5 (33,3)$

$100 + 16,65 \leq M < 100 + 49,95$

$116,6 \leq M < 149,9$

Perhitungan pada skala sedang:

$M_i - 0,5 SD_i \leq M < M_i + 0,5 SD_i$

$100 - 0,5 (33,3) \leq M < 100 + 0,5 (33,3)$

$100 - 16,65 \leq M < 100 + 16,65$

$83,35 \leq M < 116,6$

Perhitungan pada skala rendah:

$M_i - 1,5 SD_i \leq M < M_i - 0,5 SD_i$

$100 - 1,5 (33,3) \leq M < 100 - 0,5 (33,3)$

$$100 - 49,95 \leq M < 100 - 16,65$$

$$50,05 \leq M < 83,35$$

Perhitungan pada skala sangat rendah:

$$M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i$$

$$100 - 3,0 (33,3) \leq M < 100 - 1,5 (33,3)$$

$$100 - 99,9 \leq M < 100 - 49,95$$

$$0,01 \leq M < 50,05$$

Tabel Kriteria Penilaian Acuan Patokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

Rentang Skor	Kategori
$149,9 \leq M \leq 199,9$	Sangat Tinggi
$116,6 \leq M < 149,9$	Tinggi
$83,35 \leq M < 116,6$	Sedang
$50,05 \leq M < 83,35$	Rendah
$0,01 \leq M < 50,05$	Sangat Rendah

Kelompok Eksperimen:

Mean kelompok eksperimen = 167,08 ($149,9 \leq 167,08 \leq 199,9$)

Berdasarkan tabel penilaian di atas, diketahui rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Kelompok Kontrol:

Mean kelompok kontrol = 116,32 ($83,35 \leq 116,32 < 116,6$)

Berdasarkan tabel penilaian di atas, diketahui rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok kontrol termasuk dalam kategori sedang.

Lampiran 09

Uji Normalitas Data

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah	Kelompok Eksperimen	.152	34	.200 [*]	.928	14	.289
	Kelompok Kontrol	.192	31	.200 [*]	.940	11	.526
Kemampuan Berfikir Kritis	Kelompok Eksperimen	.140	34	.200 [*]	.963	14	.776
	Kelompok Kontrol	.208	31	.199	.932	11	.431

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

1. Homogenitas bersama – sama

Box's Test of Equality of Covariance

Matrices ^a	
Box's M	15.205
F	4.580
df1	3
df2	79731.358
Sig.	.063

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Model

2. Homogenitas sendiri – sendiri

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
	F	df1	df2	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah	.483	1	63	.494
Kemampuan Berfikir Kritis	14.619	1	63	.061

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Model

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis 1

ANOVA

Kemampuan Berpikir Kritis

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18502.234	1	18502.234	540.200	.000
Within Groups	787.766	63	34.251		
Total	19290.000	64			

Uji Hipotesis 2

ANOVA

Kemampuan Pemecahan Masalah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15749.966	1	15749.966	1911.867	.000
Within Groups	189.474	63	8.238		
Total	15939.440	64			

Uji Hipotesis 3

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	
Intercept	Pillai's Trace	1.000	30680.364 ^b	2.000	22.000	.000
	Wilks' Lambda	.000	30680.364 ^b	2.000	22.000	.000
	Hotelling's Trace	2789.124	30680.364 ^b	2.000	22.000	.000
	Roy's Largest Root	2789.124	30680.364 ^b	2.000	22.000	.000
Model	Pillai's Trace	.989	955.479 ^b	2.000	22.000	.000
	Wilks' Lambda	.011	955.479 ^b	2.000	22.000	.000
	Hotelling's Trace	86.862	955.479 ^b	2.000	22.000	.000
	Roy's Largest Root	86.862	955.479 ^b	2.000	22.000	.000

SILABUS

Satuan Pendidikan : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV/Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019

Kompetensi Inti

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, dan guru.
3. Memahami pengetahuan factual 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 factual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat kesatuan terdekat 4.7 Menyelesaikan masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat kesatuan terdekat	3.7.1 Menganalisis dan menjumlahkan Pembulatan Bilangan 3.7.2 Menganalisis cara Pembulatan Bilangan ke Satuan Terdekat 3.7.3 Menganalisis cara Pembulatan Bilangan ke Puluhan Terdekat 3.7.4 Menganalisis cara Membulatkan Bilangan ke dalam Ratusan Terdekat 4.7.1 Menyediakan penyelesaian masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat kesatuan terdekat	Pembulatan hasil Pengukuran kesatuan, puluhan atau ratusan terdekat.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi cara pembulatan kebawah, contoh: 12,4 cm dibulatkan menjadi 12 cm dan 24,7 kg dibulatkan menjadi 25 kg • Mengidentifikasi cara pembulatan keatas, contoh: 12,6 cm dibulatkan menjadi 13 cm; 28,9 kg dibulatkan menjadi 29 kg • Mengukur benda-benda di sekitar kelas atau sekolah menggunakan alat ukur seperti meteran, timbangan dan 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Tes lisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa MATEMATIKA Kelas IV • Buku Petunjuk Guru MATEMATIKA Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang relevan

			<p>melakukan pembulatan pada hasil pengukurannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan pembulatan • Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan pembulatan 			
<p>3.8 Menganalisis segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan</p> <p>4.8 Mengidentifikasi segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan</p>	<p>3.8.1 Menjelaskan pengertian tentang segibanyak beraturan dan tidak beraturan</p> <p>3.8.2 Menggambarkan segibanyak beraturan dan tidak beraturan</p> <p>3.8.3 Menghitung luas dan keliling segibanyak beraturan dan tidak beraturan</p> <p>4.8.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan segibanyak</p> <p>4.8.2 Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan segibanyak</p>	<p>Segibanyak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segibanyak beraturan • Segibanyak tak beraturan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal berbagai bentuk segibanyak beraturan dan takberaturan dari gambar atau poster • Membuat diagram pengelompokan segibanyak beraturan dan tak beraturan dan menjelaskan alasannya • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan segibanyak • Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan segibanyak 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Teslisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • BukuSiswa MATEMATIK A Kelas IV • BukuPetunjuk Guru MATEMATIK A Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang relevan
<p>3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga</p>	<p>3.9.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga</p> <p>3.9.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi</p> <p>3.9.3 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi</p> <p>3.9.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi panjang</p> <p>3.9.5 Menganalisis cara menghitung</p>	<p>Keliling dan luas daerah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persegi • Persegi panjang • Segitiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga • Melakukan eksplorasi pengukuran bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga untuk menentukan keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga • Menggunakan rumus untuk 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Teslisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa MATEMATIK A Kelas IV • Buku Petunjuk Guru MATEMATIK A Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang

	<p>dan menentukan luas persegi panjang</p> <p>3.9.6 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling segitiga</p> <p>3.9.7 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas segitiga</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga)</p> <p>4.9.2 Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga)</p>		<p>menentukan keliling dan luas bangun datar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga) • Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga) 			relevan
<p>3.10 Menjelaskan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret</p> <p>4.10 Mengidentifikasi hubungan antargaris (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret</p>	<p>3.10.1 Menganalisis hubungan antargaris (sejajar, berpotongan, berhimpit)</p> <p>3.10.2 Menganalisis sifat-sifat garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan dan berhimpit</p> <p>3.10.3 Menentukan hubungan antargaris (sejajar, berpotongan, berhimpit)</p> <p>4.10.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit)</p> <p>4.10.2 Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan hubungan antar</p>	<p>Hubungan antargaris</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garissejajar • Garis berpotongan • Garis berhimpit 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan kerangka kubus atau balok, untuk mengidentifikasi rusuk-rusuk sejajar, rusuk-rusuk yang berpotongan dan berhimpit • Menggambar garis-garis sejajar, berpotongan, dan berhimpit • Menjelaskan sifat-sifat garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan dan berhimpit • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan hubungan antargaris (sejajar, berpotongan, dan berhimpit) • Menyajikan penyelesaian permasalahan yang 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Tes lisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa MATEMATIK A Kelas IV • Buku Petunjuk Guru MATEMATIK A Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang relevan

	garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit)		melibatkan hubungan antargaris (sejajar, berpotongan, dan berhimpit)			
3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang 4.11 Membaca data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang	3.11.1 Menganalisis cara menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang 3.11.2 Menganalisis cara untuk membaca data dalam bentuk diagram batang 3.11.3 Menganalisis cara membuat data dengan menggunakan diagram batang 4.11.1 Menggunakan konsep diagram batang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari 4.11.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan data dan pengukuran	Data dan pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> • Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang • Membuat diagram batang dari sekumpulan data yang berbedadari data sebelumnya • Menggunakan konsep diagram batang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan data dan pengukuran 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Tes lisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa MATEMATIK A Kelas IV • Buku Petunjuk Guru MATEMATIK A Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang relevan

<p>3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat</p>	<p>3.12.1 Menganalisis dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat</p>	<p>Pengukuran sudut dengan busur derajat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan satuan baku pengukuran sudut • Menentukan alat pengukur sudut yang sesuai untuk mengukur berbagai macam bentuk sudut yang berbeda pada bangun datar • Menggunakan busur derajat untuk mengukur sudut pada bidang datar • Memprediksi ukuran suatu sudut dan memeriksa ketepatan hasil prediksi dengan melakukan pengukuran • Menggunakan pengukuran sudut dengan busur derajat untuk menyelesaikan masalah • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengukuran sudut dengan busur 	<p>18 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Tes lisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa MATEMATIK A Kelas IV • Buku Petunjuk Guru MATEMATIK A Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang relevan
<p>4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat</p>	<p>3.12.2 Memahami Pengertian Sudut</p> <p>3.12.3 Mengidentifikasi cara Membandingkan Besar Sudut</p> <p>3.12.4 Menganalisis cara Mengukur Sudut dengan Busur Derajat</p> <p>3.12.5 Menganalisis Menentukan Besar Sudut Putar</p> <p>4.12.1 Menggunakan pengukuran sudut dengan busur derajat untuk menyelesaikan masalah</p> <p>4.12.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengukuran sudut dengan busur derajat</p>					

Lampiran 11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Materi Pokok : Keliling dan Luas
Alokasi Waktu : 8 kali pertemuan

A. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat

1. Memahami berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga
2. Mamahami cara menentukan keliling dan luas persegi
3. Memahami cara menentukan keliling dan luas persegi panjang
4. Memahami cara mennetukan keliling dan luas segitiga
5. Menyajikan penyelesaian masalah terkait dengan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang dan segitiga)

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	3.9.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga 3.9.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi 3.9.3 Menganalisis cara meghitung dan menentukan luas persegi 3.9.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi panjang 3.9.5 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi panjang 3.9.6 Menganalis cara menghitung dan menentukan keliling segitiga 3.9.7 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas segitiga
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga) 4.9.2 Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)

C. Materi Pembelajaran

1. Fakta:

- a. Persegi
- b. Persegi panjang
- c. Segitiga

2. Konsep

Menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga

3. Prinsip

- a. Rumus Persegi

Luas = sisi x sisi

Keliling = 4 x sisi (sisi + sisi + sisi + sisi)

- b. Rumus persegi panjang

Luas = panjang x lebar atau Luas = p x l

Keliling = panjang + lebar + panjang + lebar =

= 2 panjang + 2 lebar = 2 (panjang+lebar) = 2 (p + l)

4. Prosedur

- a. Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)
- b. Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : *Search, Solve, Create and Share* (SSCS)

E. Media Pembelajaran

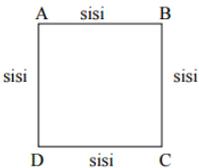
1. Kartu Masalah,
2. LKS

F. Sumber Belajar

1. Buku Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Kurikulum 2013
2. Modul/bahan ajar,
3. Internet,
4. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Religius) 2. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Disiplin) 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	<p>15 menit</p>

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya. 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah (<i>SEARCH</i>)	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i> dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini: <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. ❖ Mengamati Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>Panjang: $AB = BC = CD = DA$</p> <p>RUMUS : Luas = sisi x sisi Keliling = 4 x sisi (sisi + sisi + sisi + s</p> </div> </div>	75 menit

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>❖ Membaca (Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</p> <p>Contoh Soal :</p> <p>1. Berapa luas dan keliling bujur sangkar yang mempunyai panjang sisi 5 cm ?</p> <p>jawab : - Luas = sisi x sisi $= 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$ (satuan luas adalah persegi)</p> <p>- Keliling = 4 x sisi $= 4 \times 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$</p> <p>2. Jika luas suatu bujur sangkar adalah 36 cm^2, berapa panjang sisi dan keliling bujur sangkar tersebut ?</p> <p>Jawab: - misal sisi adalah s \rightarrow Luas = sisi x sisi = $s \times s = s^2$ $36 \text{ cm}^2 = s^2$ $s^2 = 36 \text{ cm}^2$ $s = \sqrt{36 \text{ cm}^2}$ $s = 6 \text{ cm} \rightarrow$ Panjang sisi</p> <p>- Keliling = 4 x sisi $= 4 \times 6 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$</p> <p>❖ Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>.</p> <p>❖ Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
Mengorganisasi kan peserta didik (SOLVE)	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>	

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok (<i>CREATE</i>)	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI) Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks (Literasi) Mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. ❖ Mengumpulkan Informasi (4C: Collaboration) Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk mengamati cara menghitung keliling dan luas persegi pada kegiatan mengamati 2. Peserta didik diminta untuk mengamati contoh soal cara menghitung dan menentukan keliling dan luas persegi 3. Peserta didik diminta untuk mengerjakan kartu masalah dan LKS yang telah guru berikan <ol style="list-style-type: none"> a. Jika keliling bujur sangkar adalah 48 cm, berapa panjang sisi dan Luas bujur sangkar tsb b. Jika keliling bujur sangkar adalah 24 cm, berapa panjang sisi dan Luas bujur sangkar tsb ❖ Mempraktikan ❖ Mendiskusikan (4C: Collaboration) ❖ Saling Tukar Informasi (4C: Collaboration) Saling tukar informasi tentang <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, 	

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
	menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (<i>SHARE</i>)	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION)</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. 6. <i>Menjawab</i> pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF)</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan 	

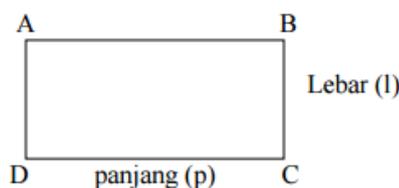
1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>.</p> <p>3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>.</p>	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 		15 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <p>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual)</p>		15 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasional yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis)</p> <p>3. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Displin)</p> <p>4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</p> <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya: <i>Menghitung keliling dan luas Persegi.</i> Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang.</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p>	75 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)

Waktu



Panjang :
 $AB = CD$
 Lebar :
 $AD = BC$

RUMUS :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \text{ atau } \text{Luas} = p \times l \\ \text{Keliling} &= \text{panjang} + \text{lebar} + \text{panjang} + \text{lebar} = \\ &= 2 \text{ panjang} + 2 \text{ lebar} = 2 (\text{panjang} + \text{lebar}) = 2 (p + l) \end{aligned}$$

❖ **Mengamati**

Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan:

Contoh Soal :

1. Suatu persegi panjang mempunyai panjang = 8 cm dan lebar = 5 cm, Berapa Luas dan keliling persegi panjang itu ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab : - Luas} &= p \times l \\ &= 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 40 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- Keliling} &= 2 (p+l) \\ &= 2 (8\text{cm} + 5 \text{ cm}) \\ &= 2 \times 13 \text{ cm} = 26 \text{ cm} \end{aligned}$$

2. Suatu persegi panjang mempunyai luas = 70 cm^2 dan panjang 10 cm, Berapa lebar dan keliling persegi panjang tersebut ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: - Luas} &= p \times l \\ l &= \frac{\text{Luas}}{p} = \frac{70\text{cm}^2}{10\text{cm}} = 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- Keliling} &= 2 (10\text{cm} + 7\text{cm}) \\ &= 2 \times 17 \text{ cm} = 34 \text{ cm} \end{aligned}$$

❖ **Membaca (Literasi)**

Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan *menghitung keliling dan luas Persegipanjang*.

❖ **Mendengar**

Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan *menghitung keliling dan luas Persegipanjang*.

❖ **Menyimak,**

Penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : *menghitung keliling dan luas Persegipanjang* untuk melatih

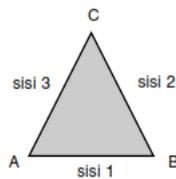
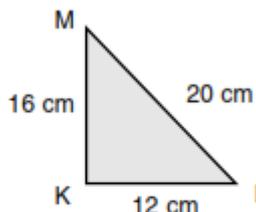
2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)		Waktu
	kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.	
Mengorganisasikan peserta didik	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. 	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI)</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks (Literasi) Mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. ❖ Mengumpulkan Informasi (4C: Collaboration) Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk mengamati rumus cara menghitung dan menentukan keliling dan luas persegipanjang 2. Peserta didik diminta untuk mengamati contoh soal yang disajikan oleh guru tentang cara menghitung dan menentukan keliling dan luas persegi panjang 3. Peserta didik diminta untuk mengerjakan kartu masalah dan LKS yang telah guru berikan ! <ul style="list-style-type: none"> • Suatu persegi panjang mempunyai keliling = 44 cm dan lebar = 10 cm, Berapa luas persegi panjang tersebut ? • Suatu persegi panjang mempunyai keliling = 66 cm dan lebar = 20 cm, Berapa luas persegi panjang tersebut ? ❖ Mempraktikan ❖ Mendiskusikan (4C: Collaboration) ❖ Saling Tukar Informasi (4C: Collaboration) 	

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>Saling tukar informasi tentang <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF) Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. 2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai 	

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p><i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang.</i></p> <p>3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang.</i></p>	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 		15 menit

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual) 2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasioal yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis) 3. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Disiplin) 4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali 	15 menit

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>kegiatan pembelajaran.</p> <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya: <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>menghitung keliling segitiga</i>. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>menghitung keliling segitiga</i> dengan cara :</p> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p>	75 menit

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Letakkan ujung pensil di titik A. Lalu geser pensil menuju B. Dari B geser ke C dan kembali ke A. Dengan demikian kamu telah mengellilingi ΔABC. Perhatikan segitiga berikut.</p>  <p>Keliling segitiga ABC = sisi AB + sisi BC + sisi AC Secara umum rumus keliling segitiga kita tuliskan sebagai berikut.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Keliling segitiga = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 </div> <p>❖ Mengamati Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan:</p> <p>Contoh:</p> <p>1. Hitunglah keliling segitiga KLM berikut.</p>  <p>Jawab:</p> $\begin{aligned} \text{Keliling segitiga} &= \text{sisi 1} + \text{sisi 2} + \text{sisi 3} \\ &= 12 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 16 \text{ cm} \\ &= 48 \text{ cm} \end{aligned}$ <p>Jadi, keliling segitiga KLM adalah 48 cm.</p> <p>❖ Membaca (Literasi) Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>menghitung keliling segitiga</i>.</p> <p>❖ Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <i>menghitung keliling segitiga</i>.</p> <p>❖ Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>menghitung keliling segitiga</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
Mengorganisasi kan peserta didik	<p>MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>menghitung keliling segitiga</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. 	
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI)</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks (Literasi) <p>Mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>menghitung keliling segitiga</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengumpulkan Informasi (4C: Collaboration) <p>Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu <i>menghitung keliling segitiga</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk mengamati rumung tentang cara menghitung dan menentukan keliling segitiga 2. Peserta didik diminta untuk mengamati contoh soal yang telah guru sajikan pada kegiatan mengamati 3. Peserta didik diminta untuk mengerjakan kartu masalah dan LKS yang telah guru berikan ! 	

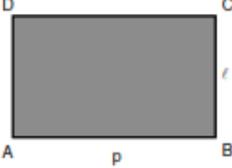
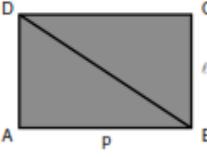
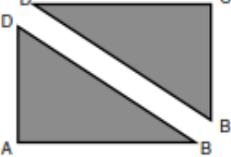
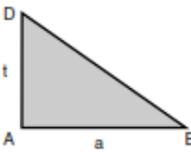
3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>A. Hitunglah keliling segitiga berikut.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mempraktikan ❖ Mendiskusikan (4C: Collaboration) ❖ Saling Tukar Informasi (4C: Collaboration) <p>Saling tukar informasi tentang <i>menghitung keliling segitiga</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENINGKATKAN KOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION)</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir</p>	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang: <i>menghitung keliling segitiga</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>menghitung keliling segitiga</i>. 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF)</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. 2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>menghitung keliling segitiga</i>. 3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan 	

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)		Waktu
	kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>menghitung keliling segitiga.</i>	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 		15 menit

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual) 2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasional yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis). 3. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Disiplin) 4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya: <i>menghitung keliling segitiga.</i> 2. Mengingatnkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. 		15 menit

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menghitung Luas segitiga</i>. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>MENGAMATI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik <i>Menghitung Luas segitiga</i> dengan cara :</p> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p>	75 menit

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)	Waktu
	<p>Luas Segitiga</p> <p>Perhatikan gambar persegi panjang ABCD berikut.</p>  <p>Kamu tentunya masih ingat dengan luas persegi panjang. Luas persegi panjang ABCD = $p \times l$ Bagi Persegi panjang atas dua bagian yang sama.</p>  <p>menjadi</p>  <p>Dua bagian tersebut merupakan segitiga. Salah satunya seperti gambar berikut.</p>  <p>Luas segitiga ABD = $\frac{\text{luas persegi panjang ABCD}}{2}$ = $\frac{a \times t}{2}$</p> <p>Jadi, luas segitiga dapat kita tuliskan sebagai berikut.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $L = \frac{a \times t}{2}$ </div> <p>Keterangan: a = alas segitiga t = tinggi segitiga</p> <p>❖ Mengamati Lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan:</p>

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)

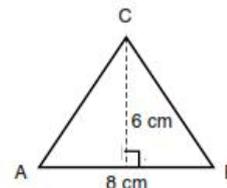
Waktu

Contoh:

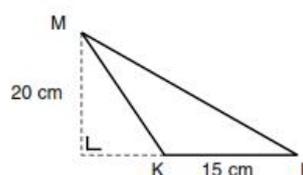
1. Tentukan luas segitiga ABC berikut.

Jawab:

$$\begin{aligned} L &= \frac{a \times t}{2} \\ &= \frac{8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}}{2} \\ &= \frac{48 \text{ cm}^2}{2} = 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga ABC adalah 24 cm².

2. Tentukan luas segitiga KLM berikut.

**Jawab:**

$$\begin{aligned} L &= \frac{a \times t}{2} \\ &= \frac{15 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}}{2} \\ &= \frac{300 \text{ cm}^2}{2} = 150 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga KLM adalah 150 cm².❖ **Membaca (Literasi)**

Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan *Menghitung Luas segitiga*.

❖ **Mendengar**

Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan *Menghitung Luas segitiga*.

❖ **Menyimak,**

Penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : *Menghitung Luas segitiga* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

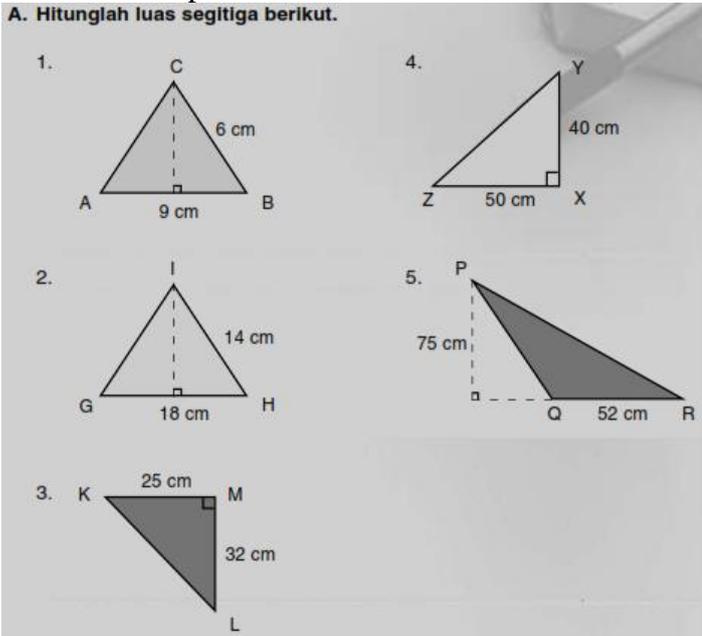
Mengorganisasikan peserta didik

MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :

❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang : *Menghitung Luas segitiga*

yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	<p>MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI) Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks (Literasi) mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <i>Menghitung Luas segitiga</i>. ❖ Mengumpulkan Informasi (4C: Collaboration) Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu <i>Menghitung Luas segitiga</i>. ❖ Aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk mengamati rumus cara menghitung dan menentukan luas segitiga 2. Peserta didik diminta untuk mengamati contoh soal cara menghitung dan menentukan luas segitiga pada kegiatan mengamati 3. Peserta didik diminta untuk mengerjakan beberapa contoh soal seperti berikut! <p>A. Hitunglah luas segitiga berikut.</p>  ❖ Mempraktikkan ❖ Mendiskusikan (4C: Collaboration) ❖ Saling tukar informasi (4C: Communication) 	

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>Saling tukar informasi tentang <i>Menghitung Luas segitiga</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>MENGGOMUNIKASIKAN (4C: COMMUNICATION) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang: <i>Menghitung Luas segitiga</i>. 3. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 4. Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 5. Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Menghitung Luas segitiga</i>. 6. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 7. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 8. Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. 	
Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>MENGASOSIASIKAN (HOTS: REFLEKTIF) Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan 	

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>pada lembar kerja.</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Menghitung Luas segitiga</i>.</p> <p>3. Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Menghitung Luas segitiga</i>.</p>	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 		15 menit

F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai

2) Tes Lisan

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara⁷
 - a) Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
 - b) Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok

- c) Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi
- 2) Portofolio / unjuk kerja
Laporan tertulis individu/ kelompok
- 3) Produk

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- b. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- c. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- d. Pertemuan Keempat (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- 1) Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- 2) Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut:
 - ❖ Peserta didik yang belum menguasai materi akan dijelaskan kembali oleh guru materi Guru akan melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

b. Pengayaan

- 1) Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- 2) Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- 3) Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya:
 - ❖ Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda dalam buku panduan guru. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SDN Banjar Tegal
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019

No	Nama Peserta Didik	AKTIVITAS															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Made																

Rubrik penilaian:

1. Apabila pesertadidik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah kosisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 16 - 4$$

$$= 12$$

MK=	14 - 16
MB=	11- 13
MT=	8 - 10
BT=	4-7

Keterangan:

- BT = Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
- MT = Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
- MB = Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai).
- MK = Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Format Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SD N Banjar Tegal
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2018/2019

Format Lembar Pengamatan Sikap Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	SIKAP												
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerja sama	dengan teman	dengan format	pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1	Made													
2														
3														

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 sampai dengan 4

Jurnal (buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Nama sekolah :
 Mata pelajaran :
 Kelas :
 Tahun Pelajaran :
 Nama Guru :

Contoh Isi Buku Catatan Harian

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	Kejadian
1.			
2.			
dst			

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik, sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku, dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Kisi-Kisi Tes Tertulis /Uraian/Essai

Satuan Pendidikan : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	Keliling dan luas daerah • Persegi • Persegi panjang • Segitiga	•	Uraian	

Contoh butir soal:

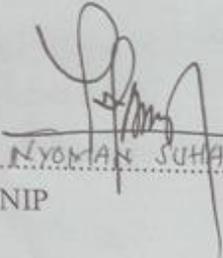
1. Hitunglah keliling segitiga yang memiliki panjang sisi berikut!
 - a) 9 cm, 8 cm, dan 5 cm
 - b) 21 cm , 28 cm, dan 32 cm
 - c) 75 cm, 54 cm, dan 66 cm
 - d) 98 cm, 85 cm, dan 77 cm
 - e) 145 cm, 85 cm, dan 96 cm

Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar.	4
2	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar, tapi kurang lengkap.	3
3	Siswa dapat menyebutkan jawaban tapi salah sebagian besar.	1
	Skor Maksimum	8

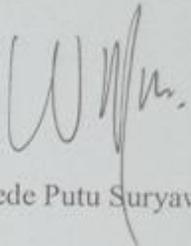
$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Guru Kelas IV


.....
NYOMAN SUHARDANA, S.Pd
NIP

Singaraja, Maret 2019

Peneliti


I Gede Putu Suryawan

Mengetahui,
Kepala SD N 2 Banjar Tegal



Ketut Sudarmini, S.Pd
NIP 19600420 198201 2 017

Kartu Masalah 1:

Pak Made memiliki halaman kebun yang berbentuk persegi. Kebun tersebut ingin dipasang lantai/paving yang berukuran $30\text{cm} \times 30\text{cm}$. Jika Pak Made membutuhkan sebanyak 50 lantai/paving, berapakah luas halaman kebun Pak Made?

Kartu Masalah 2:

Dian mempunyai sebuah buku gambar. Buku Gambar Dian memiliki sisi-sisi yang sama panjang. Berapakah keliling dari buku gambar Dian, apabila sisi nya kurang dari 50 cm ?

Kartu Masalah 3:

Wayan mempunyai sebuah kotak pensil berbentuk segitiga dengan alas berukuran 3 cm , tinggi berukuran 4 cm dan sisi miring 5 cm dengan luas 6 cm . Apabila alasnya tidak berukuran 3 cm , apa yang terjadi? Dan berapa luas segitiga tersebut?

Lampiran 12

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Materi Pokok : Keliling dan Luas
Alokasi Waktu : 8 kali pertemuan

A. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat

1. Memahami berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga
2. Mamahami cara menentukan keliling dan luas persegi
3. Memahami cara menentukan keliling dan luas persegi panjang
4. Memahami cara mennetukan keliling dan luas segitiga
5. Menyajikan penyelesaian masalah terkait dengan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang dan segitiga)

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	3.9.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga 3.9.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi 3.9.3 Menganalisis cara meghitung dan menentukan luas persegi 3.9.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi panjang 3.9.5 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi panjang 3.9.6 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling segitiga 3.9.7 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas segitiga
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga) 4.9.2 Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)

C. Materi Pembelajaran

1. Fakta:

- a. Persegi
- b. Persegi panjang
- c. Segitiga

2. Konsep

Menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga

3. Prinsip

- a. Rumus Persegi

Luas = sisi x sisi

Keliling = $4 \times \text{sisi}$ (sisi + sisi + sisi + sisi)

- b. Rumus persegi panjang

Luas = panjang x lebar atau Luas = $p \times l$

Keliling = panjang + lebar + panjang + lebar =

= $2 \text{ panjang} + 2 \text{ lebar} = 2 (\text{panjang} + \text{lebar}) = 2 (p + l)$

4. Prosedur

- a. Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)
- b. Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Metode Pembelajaran : Ekspositori, Diskusi, Tanya Jawab

E. Media Pembelajaran

1. Gambar Bangun Datar
2. LKS

F. Sumber Belajar

1. Buku Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Kurikulum 2013
2. Modul/bahan ajar,
3. Internet,
4. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Religius) 2. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Disiplin) 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	15 menit

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya. 2. Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menghitung keliling dan luas Persegi</i>. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p> <p style="text-align: center;">Kegiatan Pembelajaran</p> <p>Guru meminta peserta didik memberi contoh benda-benda berbentuk persegi dan persegi panjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan tanya jawab, guru menjelaskan tentang bangun persegi dan persegi panjang. • Dengan metode demonstrasi, guru menjelaskan tentang pengertian keliling. • Guru menjelaskan tentang keliling bangun persegi dan persegi panjang. • Guru memberi contoh soal yang berkaitan dengan keliling bangun persegi dan persegi panjang. • Guru meminta peserta didik agar mau mencoba membuat/mengerjakan soal yang berkaitan dengan keliling persegi dan persegi panjang. • Selanjutnya, peserta didik diminta menyampaikan hasil pembahasannya di depan kelas. • Guru memberi soal latihan kepada peserta didik. • Guru membimbing peserta didik untuk merangkum materi yang baru saja disajikan. Kemudian, guru meminta peserta didik mengomunikasikannya di depan kelas. • Guru mengarahkan kesimpulan yang benar. 	<p>75 menit</p>

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 	15 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual) 2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasional yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis) 3. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Displin) 4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya: <i>Menghitung keliling dan luas Persegi.</i> 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 	15 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p> <p style="text-align: center;">Kegiatan Pembelajaran</p> <p>Dari benda-benda tersebut, guru menjelaskan tentang benda-benda yang berbentuk segitiga dan menjelaskan tentang unsur-unsur segitiga, seperti sisi dan titik sudut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik memberi contoh lain benda-benda yang berbentuk segitiga yang ada di sekitarnya. • Guru meminta salah satu peserta didik memperlihatkan benda tersebut dan menunjukkan unsur-unsurnya. • Dengan menggunakan alat peraga, guru menjelaskan tentang keliling segitiga. • Guru menyediakan benda yang berbentuk segitiga dalam proses pembelajaran. • Dari benda tersebut, guru meminta peserta didik mengukur panjang sisi-sisinya menggunakan penggaris dan menentukan kelilingnya. • Guru meminta salah satu peserta didik menceritakan hasil kegiatannya di depan kelas. • Guru memberi soal yang terkait dengan keliling bangun segitiga. • Guru membimbing peserta didik untuk merangkum materi yang baru saja disajikan. Kemudian, guru meminta peserta didik mengomunikasikannya di depan kelas. • Guru mengarahkan kesimpulan yang benar. 	75 menit
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) 	15 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 	
3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual) 2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasioal yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis) 3. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Disiplin) 4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya: <i>menghitung keliling dan luas Persegipanjang</i>. 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>menghitung keliling segitiga</i>. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan 	<p>15 menit</p>

3. Pertemuan Ke-3 (3 x 35 menit)	Waktu
langkah-langkah pembelajaran.	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p> <p style="text-align: center;">Kegiatan Pembelajaran</p> <p>Dengan menggunakan alat peraga, guru menjelaskan tentang pengertian luas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan metode tanya jawab, guru menjelaskan tentang luas persegi dan persegi panjang. • Secara berkelompok peserta didik mengerjakan soal-soal yang terkait dengan luas persegi dan persegi panjang. • Salah satu wakil kelompok mengomunikasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. • Kelompok yang lain memberi tanggapan. • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. • Guru membimbing peserta didik untuk merangkum materi yang baru saja disajikan. Kemudian, guru meminta peserta didik mengomunikasikannya dalam bentuk tulisan. • Guru mengarahkan kesimpulan yang benar. 	75 menit
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	15 menit

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. (PPK: Spiritual) 2. Sebelum memulai pelajaran, guru mengajak peserta didik untuk bernyanyibersama yang ada pada buku siswa, guru juga bisa mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah/nasional yang sesuai dengan tema pelajaran. (PPK: Nasionalis). 3. Memeriksa kehadiran peserta didik. (PPK: Disiplin) 4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya: <i>menghitung keliling segitiga</i>. 2. Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 2. Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menghitung Luas segitiga</i>. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM/KBM pada pertemuan yang berlangsung. 3. Pembagian kelompok belajar 4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	<p>15 menit</p>
<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p> <p style="text-align: center;">Kegiatan Pembelajaran</p> <p>Guru meminta peserta didik melakukan aktivitas seperti yang ada di buku siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari kegiatan tersebut, peserta didik diminta mendiskusikan kesimpulannya. • Guru mengarahkan pada kesimpulan yang benar. • Guru memberi contoh soal yang berkaitan dengan luas segitiga. • Guru memberi soal-soal yang terkait dengan luas segitiga. Kemudian, peserta 	<p>75 menit</p>

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>didik diminta mendiskusikan penyelesaiannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu peserta didik mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas. • Guru membimbing peserta didik untuk merangkum materi yang baru saja disajikan. Kemudian, guru meminta peserta didik mengomunikasikannya dalam bentuk tulisan. • Guru mengarahkan kesimpulan yang benar. 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. (HOTS: Reflektif) <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	15 menit

F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai
- 2) Tes Lisan

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara⁷
 - a) Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
 - b) Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok
 - c) Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi
- 2) Portofolio / unjuk kerja
Laporan tertulis individu/ kelompok
- 3) Produk

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- b. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- c. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- d. Pertemuan Keempat (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- 1) Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- 2) Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut:
 - ❖ Peserta didik yang belum menguasai materi akan dijelaskan kembali oleh guru materi Guru akan melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

b. Pengayaan

- 1) Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- 2) Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- 3) Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya:
 - ❖ Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda dalam buku panduan guru. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SDN Banjar Tegal
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019

No	Nama Peserta Didik	AKTIVITAS															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Made																

Rubrik penilaian:

1. Apabila pesertadidik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah kosisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 16 - 4$$

$$= 12$$

MK=	14 - 16
MB=	11- 13
MT=	8 - 10
BT=	4-7

Keterangan:

- BT = Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
- MT = Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
- MB = Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai).
- MK = Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Format Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SD N Banjar Tegal
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2018/2019

Format Lembar Pengamatan Sikap Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	SIKAP										
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerja sama	Komunikasi	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1	Made											
2												
3												

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 sampai dengan 4

Jurnal (buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Nama sekolah :
 Mata pelajaran :
 Kelas :
 Tahun Pelajaran :
 Nama Guru :

Contoh Isi Buku Catatan Harian

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	Kejadian
1.			
2.			
dst			

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik, sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku, dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Kisi-Kisi Tes Tertulis /Uraian/Essai

Satuan Pendidikan : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2018/2019

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	Keliling dan luas daerah • Persegi • Persegi panjang • Segitiga	•	Uraian	

Contoh butir soal:

1. Hitunglah keliling segitiga yang memiliki panjang sisi berikut!
 - a) 9 cm, 8 cm, dan 5 cm
 - b) 21 cm , 28 cm, dan 32 cm
 - c) 75 cm, 54 cm, dan 66 cm
 - d) 98 cm, 85 cm, dan 77 cm
 - e) 145 cm, 85 cm, dan 96 cm

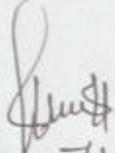
Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar.	4
2	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar, tapi kurang lengkap.	3
3	Siswa dapat menyebutkan jawaban tapi salah sebagian besar.	1
	Skor Maksimum	8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Singaraja, Maret 2019

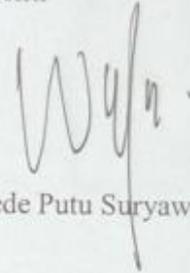
Guru Kelas IV



Komang Ewiri, S.Pd. SD

NIP 196411221988042002

Peneliti



I Gede Putu Suryawan

Mengetahui,
Kepala SD N 3 Banjar Tegal



Gusti Ayu Anom, S.Pd

NIP 19630609 198304 2 009

Lampiran 13

1. Kisi-Kisi dan Rubrik Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dan Kemampuan Pemecahan Masalah

A. Kisi-Kisi dan Rubrik Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis siswa, disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Jenjang Kognitif		
		No Item	Jenjang	Jumlah Item
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	1) Merumuskan Masalah 2) Memberikan Argumen 3) Melakukan Deduksi 4) Melakukan Induksi 5) Melakukan Evaluasi 6) Memutuskan	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	C4/K2	10
Total			10	

Ket :

C4/K2 : Dimensi Kognitif (Menganalisis)/ Dimensi Pengetahuan (Konseptual)

Tabel 2. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Skor	Karakteristik
Merumuskan Masalah	4	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar
	3	Menuliskan apa yang diketahui dengan benar tetapi saat mengidentifikasi apa yang ditanyakan masih salah/menyimpang atau sebaliknya.
	2	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tetapi masih salah/menyimpang.
	1	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara tepat
Memberikan Argumen	4	Menuliskan argumen dengan alasan yang sesuai rencana dengan benar.
	3	Menuliskan argumen dengan alasan yang sesuai rencana dan masih salah.
	2	Menuliskan argumen tetapi tidak sesuai rencana dan masih salah.
	1	Tidak menuliskan argumen
Melakukan Deduksi	4	Mendeduksi secara logis dan melakukan interpretasi terhadap pertanyaan dengan benar.
	3	Mendeduksi belum secara logis dan melakukan interpretasi terhadap pertanyaan dengan benar.
	2	Mendeduksi secara logis dan belum melakukan interpretasi terhadap pertanyaan dengan benar.
	1	Tidak mendeduksi secara logis dan tidak melakukan interpretasi terhadap pertanyaan dengan benar.
Melakukan Induksi	4	Membuat strategi penyelesaian dengan tepat dan menuliskan langkah-langkahnya dengan benar.
	3	Membuat strategi penyelesaian dengan tepat dan menuliskan langkah-langkahnya masih salah atau sebaliknya.
	2	Pemilihan strategi penyelesaian dan menuliskan langkah-langkahnya masih kurang tepat.
	1	Tidak memilih strategi penyelesaian.
Melakukan Evaluasi	4	Memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya, serta melakukan penarikan kesimpulan dengan baik dan benar.
	3	Memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya, serta melakukan penarikan kesimpulan tetapi masih salah.
	2	Memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya tetapi tidak melakukan penarikan

Indikator	Skor	Karakteristik
		kesimpulan atau sebaliknya.
	1	Tidak memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya serta tidak melakukan penarikan kesimpulan.
Memutuskan	4	Menuliskan kesimpulan secara bermakna dengan tepat
	3	Menuliskan kesimpulan secara bermakna kurang tepat
	2	Menuliskan kesimpulan secara bermakna kurang tepat tetapi masih salah
	1	Tidak menuliskan kesimpulan secara bermakna dengan tepat
Jumlah Soal		

Cara menghitung total skor pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times 100}{\text{jumlah skor maksimal ideal}}$$

$$\text{Skor maksimal ideal} = 240$$

B. Kisi-Kisi dan Rubrik Tes Kemampuan Pemecahan masalah

Kisi-kisi tes kemampuan pemecahan masalah, disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Jenjang Kognitif		
		No Item	Jenjang	Jumlah Item
3.10 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui. 2) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik. 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah 4) Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal 5) Menggunakan matematika secara bermakna	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	C4/K2	10
Total		10		

Ket :

C4/K2 : Dimensi Kognitif (Menganalisis)/ Dimensi Pengetahuan (Konseptual)

Tabel 4. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui	4	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar
	3	Menuliskan apa yang diketahui dengan benar tetapi saat mengidentifikasi apa yang ditanyakan masih salah/menyimpang atau sebaliknya.
	2	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tetapi masih salah/menyimpang.
	1	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. secara tepat
Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik	4	Menuliskan penyelesaian masalah sesuai rencana dengan benar.
	3	Menuliskan penyelesaian masalah sesuai rencana dan masih salah.
	2	Menuliskan penyelesaian masalah tetapi tidak sesuai rencana dan masih salah
	1	Tidak menuliskan penyelesaian masalah
Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah	4	Membuat strategi penyelesaian dengan tepat dan menuliskan langkah-langkahnya dengan benar.
	3	Membuat strategi penyelesaian dengan tepat dan menuliskan langkah-langkahnya masih salah atau sebaliknya.
	2	Pemilihan strategi penyelesaian dan menuliskan langkah-langkahnya masih kurang tepat.
	1	Tidak memilih strategi penyelesaian.
Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal	4	Memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya, serta melakukan penarikan kesimpulan dengan baik dan benar.
	3	Memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya, serta melakukan penarikan kesimpulan tetapi masih salah.
	2	Memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya tetapi tidak melakukan penarikan kesimpulan atau sebaliknya.
	1	Tidak memeriksa kembali hasil yang sudah diperoleh dan mengecek hasilnya serta tidak melakukan penarikan kesimpulan.

Menggunakan matematika secara bermakna	4	Menuliskan kesimpulan secara bermakna dengan tepat
	3	Menuliskan kesimpulan secara bermakna kurang tepat
	2	Menuliskan kesimpulan secara bermakna kurang tepat tetapi masih salah
	1	Tidak menuliskan kesimpulan secara bermakna dengan tepat

Cara menghitung total skor pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal ideal}} \times 100$$

$$\text{Skor maksimal ideal} = 300$$

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Satuan Pendidikan	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/II
Jumlah soal	: 10
Waktu pengerjaan	: 2 x 35 menit

Petunjuk:

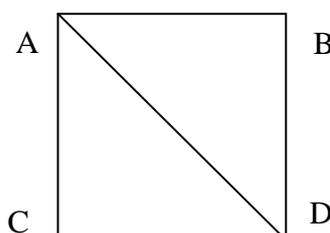
1. Isilah identitas (nama, kelas, dan nomor absen) pada lembar jawaban dengan jelas!
2. Bacalah soal dengan sebaik-baiknya.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal diserahkan kepada guru.

1. Ani menentukan luas persegi panjang dengan menggunakan rumus $2a \times b$. Apakah rumus yang dipakai ani benar? Jika ia berilah alasan kalian? Berilah contoh untuk mendukung alasan kalian! Dapatkah kalian menemukan rumus yang lain? Jika ia tuliskan rumus tersebut kemudian simpulkan!

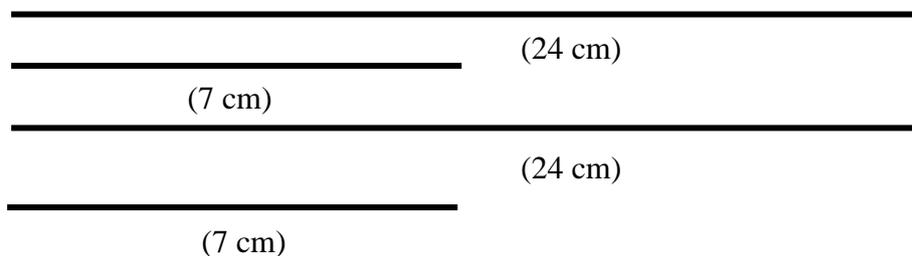
a



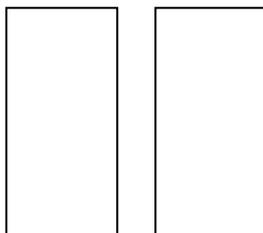
2. Dian mempunyai sebuah bangun persegi dan persegi panjang. Jika bangun persegi dan persegi panjang tersebut memiliki luas yang sama, manakah dari kedua bangun datar tersebut yang memiliki ukuran keliling lebih kecil? Tunjukkan cara kalian ! Berikan alasanmu kemudian simpulkan !
3. Pak Made memiliki halaman yang berbentuk persegi. Halaman tersebut ingin dipasang paving yang berukuran 30cm x 30cm. Pak Made membutuhkan sebanyak 50 buah paving. Menurut kalian, apakah luas halaman Pak Made lebih dari 50.000 cm² atau kurang ? Berikan alasanmu kemudian simpulkan !
4. Suputra mempunyai sebuah persegi. Dapatkah kalian menentukan luas persegi tersebut menggunakan konsep luas segitiga? Jika ia, tunjukkan cara kalian? Tulislah rumus yang kalian peroleh? Berikan alasanmu dan simpulkan !



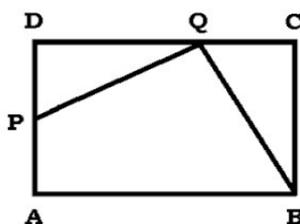
5. Perhatikan gambar di bawah ini ! Ada empat garis yang memiliki panjang yang berbeda-beda, susunlah garis tersebut menjadi suatu bangun datar, berapa banyak bangun datar yang kalian susun? kemudian hitung keliling bangun datar tersebut ! Berikan alasan kalian membentuk bangun tersebut kemudian simpulkan !



6. Sebuah kertas berbentuk persegi dilipat dua dan kemudian di potong menjadi dua persegi panjang sepanjang lipatan tadi. Keliling tiap persegi panjang adalah 18 cm. Berapa keliling persegi mula-mula? Tuliskan cara kalian, kemudian beri alasan dan simpulkan !



7. Diketahui ABCD adalah sebuah persegi panjang dengan $AB = 3\text{cm}$ dan $BC = 2\text{cm}$. Jika $BC = DQ$ dan $DP = CQ$, tentukan luas daerah ABQP. Tuliskan cara kalian, berikan alasanmu kemudian simpulkan !

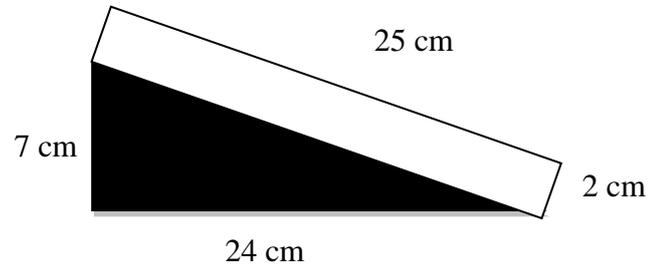


8. Perhatikan gambar di bawah ini !

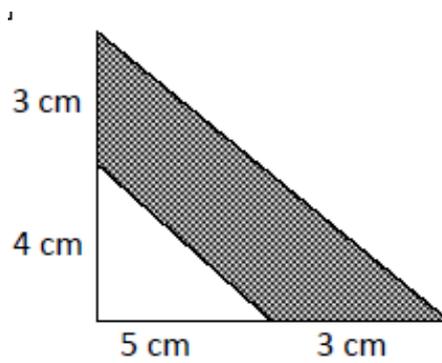
A	B
D	C

Luas bangun A adalah tiga kali luas bangun C, luas bangun A tiga kali luas bangun B, sedangkan bangun B berbentuk persegi. Tentukan perbandingan luas bangun D terhadap luas bangun A. Tulis cara kalian, berikan alasanmu kemudian simpulkan !

9. Tono mempunyai sebuah segitiga dan persegi panjang seperti di bawah ini ! Hitunglah keliling segitiga tersebut? Tunjukkan cara kalian ! Berikan alasanmu kemudian simpulkan !



10. Wayan mempunyai bangun datar yang berbentuk segitiga seperti gambar di bawah ini. Hitunglah luas bangun yang diarsir ! Tunjukkan cara kalian ! Berikan alasanmu kemudian simpulkan !



RUBRIK PENILAIAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Soal 1

Ani menentukan luas persegi panjang dengan menggunakan rumus $2a \times b$. Apakah rumus yang dipakai ani benar? Jika ia berilah alasan kalian? Berilah contoh untuk mendukung alasan kalian! Dapatkah kalian menemukan rumus yang lain? Jika ia tuliskan rumus tersebut kemudian simpulkan!



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
Merumuskan Masalah	4
Diketahui : Gambar persegi panjang, luas persegi panjang = $2axb$ Ditanyakan : Apakah rumus Ani benar ?	4
Memberikan Argumen	4
Rumus yang digunakan Ani tidak benar, apabila digunakan rumus Ani, misalkan $a= 5$, $b=4$ maka luasnya menjadi $2a \times b= 2.5 \times 4 = 40$. Sedangkan luas sebenarnya adalah $a \times b = 5 \times 4 = 20$	4
Melakukan Deduksi	4
Untuk mengetahui luas persegi panjang digunakan rumus luas <i>panjang x lebar</i> atau $a \times b$	4
Melakukan Induksi	4
Sebagai contoh misalkan a (panjang) = 5, b (lebar) = 4 maka luas bangun persegi panjang adalah $a \times b = 5 \times 4 = 20$	4
Melakukan Evaluasi	4
Rumus yang digunakan Ani tidak benar, seharusnya $a \times b$	4
Memutuskan	4
Jadi, rumus persegi panjang tersebut adalah <i>panjang x lebar</i> ($a \times b$)	4
Skor Total	24

Soal 2

Dian mempunyai sebuah bangun persegi dan persegi panjang. Jika bangun persegi dan persegi panjang tersebut memiliki luas yang sama, manakah dari kedua bangun datar tersebut yang memiliki ukuran keliling lebih kecil? Tunjukkan cara kalian ! Berikan alasanmu dan contoh yang lain kemudian simpulkan !

Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : Persegi dan Persegi panjang memiliki luas yang sama Ditanyakan : Manakah dari kedua bangun datar tersebut yang memiliki ukuran keliling lebih kecil ?</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui mana yang lebih kecil, harus diketahui luas dan keliling bangun datar tersebut.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>Luas persegi adalah <i>sisi x sisi</i>, luas persegi panjang adalah <i>panjang x lebar</i> Keliling Persegi = $4 \times s$, Keliling persegi panjang = $2 (p+l)$.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Misalkan luas persegi dan persegi panjang tersebut adalah 20 cm^2. Maka Persegi memiliki sisi 4 cm, dan persegi panjang memiliki panjang 5 cm dan lebar 4 cm. Sehingga keliling persegi adalah $4 \times s = 4 \times 4 = 16 \text{ cm}$, dan keliling persegi panjang adalah $2 (p+l) = 2 (5 +4) = 18 \text{ cm}$.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Dari perhitungan di atas Keliling Persegi adalah 16 cm dan Keliling Persegi Panjang adalah 18 cm. Keliling Persegi Panjang lebih besar daripada keliling Persegi.</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p>Jadi, dari kedua bangun datar tersebut yang memiliki ukuran keliling lebih kecil adalah bangun datar persegi.</p>	4
Skor Total	24

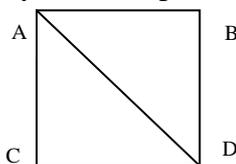
Soal 3

Pak Made memiliki halaman yang berbentuk persegi. Halaman tersebut ingin dipasang paving yang berukuran 30cm x 30cm. Pak Made membutuhkan sebanyak 50 buah paving. Menurut kalian, apakah luas halaman Pak Made lebih dari 50.000 cm² atau kurang ? Berikan alasanmu ! Berikan contoh yang lain untuk mendukung alasanmu kemudian simpulkan !

Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : Paving persegi berukuran 30cm x 30cm, sebanyak 50 buah Ditanyakan : Apakah luas halaman Pak Made lebih dari 50.000 cm² atau kurang ?</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui luas halaman Pak Made lebih dari 5.000 cm² atau kurang, maka dihitung luas keseluruhan paving yang berukuran 30 x 30 cm sebanyak 50 paving, maka digunakan rumus luas persegi untuk mengetahui luas 1 paving kemudian dikalikan sebanyak 50 buah.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>Luas 1 paving adalah $sisi \times sisi (sxs) = 30 \times 30\text{cm}$. Terdapat 50 buah paving, maka luas 1 paving dikalikan dengan 50 buah.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Luas 1 paving adalah $sisi \times sisi (sxs) = 30 \times 30 = 900 \text{ cm}^2$. Terdapat 50 buah paving, maka luas 1 paving dikalikan dengan 50 buah. maka $900 \text{ cm}^2 \times 50 = 45.000 \text{ cm}^2$.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p style="text-align: center;">Luas halaman pak made 45.000 cm²</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p style="text-align: center;">Jadi, luas halaman Pak Made kurang dari 50.000 cm²</p>	4
Skor Total	24

Soal 4

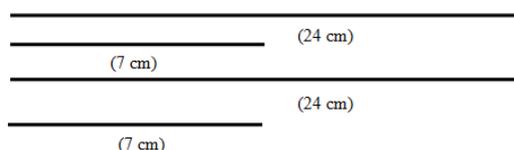
Suputra mempunyai sebuah persegi. Dapatkah kalian menentukan luas persegi tersebut menggunakan konsep luas segitiga? Jika ia, tunjukkan cara kalian? Tulislah rumus yang kalian peroleh? Berikan contohnya dan simpulkan !

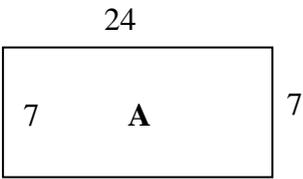
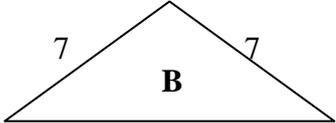
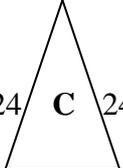


Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : Persegi ABCD Ditanyakan : Menentukan luas persegi tersebut menggunakan konsep luas segitiga</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui luas persegi tersebut menggunakan konsep luas segitiga, maka harus diketahui konsep luas segitiga terlebih dahulu.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>Rumus luas segitiga adalah $(\text{alas} \times \text{tinggi})/2$. Rumus luas persegi adalah $\text{sisi} \times \text{sisi}$.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Dari gambar tersebut, apabila bangun persegi ditarik garis diagonal, maka akan membentuk buah 2 segitiga siku-siku. Berarti 2 buah segitiga siku siku membentuk rumus $2 \times (\text{alas} \times \text{tinggi})/2$.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Dua buah segitiga siku-siku dengan sisi yang sama membentuk suatu bangun datar persegi.</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p>Jadi rumus persegi menggunakan konsep segitiga adalah $2 \times (\text{alas} \times \text{tinggi}) / 2$ atau $\text{alas} \times \text{tinggi}$ atau $\text{sisi} \times \text{sisi}$.</p>	4
Skor Total	24

Soal 5

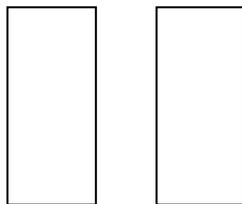
Perhatikan gambar di bawah ini ! Ada empat garis yang memiliki panjang yang berbeda-beda, susunlah garis tersebut menjadi suatu bangun datar, berapa banyak bangun datar yang kalian susun? kemudian hitung keliling bangun datar tersebut ! Berikan alasan kalian membentuk bangun tersebut kemudian simpulkan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : 4 garis panjang yang berbeda-beda, 24 cm dua buah dan 7 cm dua buah.</p> <p>Ditanyakan : Berapa banyak bangun datar yang kalian susun? kemudian hitung keliling bangun datar tersebut !</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui berapa banyak bangun datar yang disusun maka keempat garis tersebut dibentuk bangun datar dan dihitung kelilingnya.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C</p> </div> </div>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Ada 3 buah bangun datar dengan ukuran yang berbeda yaitu persegi panjang dan segitiga.</p> <p>Bangun A: keliling persegi panjang, rumus $2 \times (p + l) = 2 \times (24 + 7) = 62$ cm</p> <p>Bangun B: keliling segitiga, rumus $s+s+s = 7+7+24 = 38$ cm</p> <p>Bangun C: keliling segitiga, rumus $s+s+s = 24+24+7 = 55$ cm</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Dari keempat garis tersebut dapat dibentuk 3 buah bangun datar dengan ukuran yang berbeda-beda</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p>Jadi, terdapat 3 bangun datar yang dapat disusun , keliling bangun A : 62 cm, keliling bangun B ; 38 cm, keliling bangun C ; 55 cm.</p>	4
Skor Total	24

Soal 6

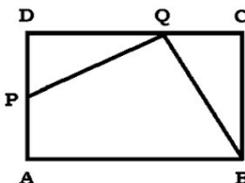
Sebuah kertas berbentuk persegi dilipat dua dan kemudian di potong menjadi dua persegipanjang sepanjang lipatan tadi. Keliling tiap persegi panjang adalah 18 cm. Berapa keliling persegi mula-mula? Tuliskan cara kalian, kemudian beri contoh yang lain dan simpulkan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : Persegi dipotong menjadi 2 persegi panjang dengan keliling 18 cm. Ditanyakan : Keliling persegi mula-mula</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui keliling persegi mula-mula harus diketahui sisi-sisinya dan menghubungkan dengan keliling yang sudah diketahui.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>Keliling persegi panjang 18 cm, berarti panjang bangun persegi panjang adalah 6 cm dan lebar adalah 3 cm.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Terdapat dua buah persegi panjang dengan ukuran panjang 6 cm dan lebar 3 cm. Apabila disatukan kembali kedua potongan kertas tersebut sehingga memiliki sisi-sisi yang sama yaitu 6 cm (3cm+3cm). Jadi keliling persegi semula yaitu $4 \times s = 4 \times 6 = 24$ cm</p> <div style="text-align: center;"> </div>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Kedua bangun persegi panjang tersebut apabila disatukan akan membentuk persegi dengan ukuran sisi seperti semula.</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p style="text-align: center;">Jadi keliling persegi semula adalah 24 cm</p>	4
Skor Total	24

Soal 7

Diketahui ABCD adalah sebuah persegi panjang dengan $AB = 3\text{cm}$ dan $BC = 2\text{cm}$. Jika $BC = DQ$ dan $DP = CQ$, tentukan luas daerah ABQP. Tuliskan cara kalian, kemudian simpulkan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : $AB = 3\text{cm}$ dan $BC = 2\text{cm}$, $BC = DQ$ dan $DP = CQ$ Ditanyakan : Hitunglah luas daerah ABQP!</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui luas daerah ABQP maka harus diketahui sisi-sisinya.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>$AB = 3\text{cm}$ dan $BC = 2\text{cm}$, maka $DQ = 2\text{cm}$ dan $DP = CQ$ maka $DP = 1\text{ cm}$, $CQ = 1\text{ cm}$. Untuk menghitung luas ABQP bisa digunakan luas ABCD dikurangi luas dua segitiga yaitu segitiga DQP dan segitiga BCQ maka diperoleh hasil luas ABQP</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Luas persegi panjang ABCD adalah <i>panjang x lebar</i> = $AB \times BC = 3 \times 2 = 6\text{ cm}^2$ Luas segitiga DQP = (<i>alas x tinggi</i>) : 2 = $(DP \times DQ) : 2 = (1 \times 2) : 2 = 1\text{ cm}^2$ dan segitiga BCQ = (<i>alas x tinggi</i>) : 2 = $(CQ \times BC) : 2 = (1 \times 2) : 2 = 1\text{ cm}^2$</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Luas ABQP adalah Luas persegi panjang ABCD dikurangi Luas segitiga DQP dan segitiga BCQ maka $6\text{ cm}^2 - 1\text{ cm}^2 - 1\text{ cm}^2 = 4\text{ cm}^2$</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p>Jadi luas ABQP = 4 cm^2</p>	4
Skor Total	24

Soal 8

Perhatikan gambar di bawah ini !

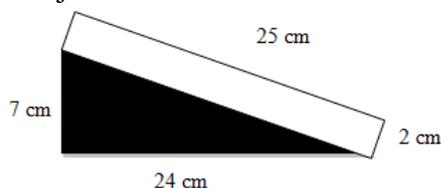
A	B
D	C

Luas bangun A adalah tiga kali luas bangun C, luas bangun A tiga kali luas bangun B, sedangkan bangun B berbentuk persegi. Tentukan perbandingan luas bangun D terhadap luas bangun A. Tulis cara kalian kemudian simpulkan !

Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
Merumuskan Masalah Diketahui : Luas bangun A adalah tiga kali luas bangun C, luas bangun A tiga kali luas bangun B, sedangkan bangun B berbentuk persegi. Ditanyakan : Tentukan perbandingan luas bangun D terhadap luas bangun A	4
Memberikan Argumen Untuk mengetahui perbandingan luas bangun D terhadap luas bangun A maka harus diketahui luas masing-masing bangun dengan memisalkan ukuran luas.	4
Melakukan Deduksi $A = 3C$, $A = 3B$, B berbentuk persegi. Misalkan luas bangun B = 4 cm^2 , maka luas bangun A adalah $3 \times B = 3 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$, jika $A = 12 \text{ cm}^2$, maka bangun C adalah $12 = 3C$, maka C adalah 4 cm^2 .	4
Melakukan Induksi $A = 12 \text{ cm}^2$, $B = 4 \text{ cm}^2$, $C = 4 \text{ cm}^2$, maka luas bangun D adalah sama dengan bangun A, karena panjang dan lebar sisi A sama dengan panjang dan lebar sisi D.	4
Melakukan Evaluasi Luas bangun D adalah sama dengan luas bangun A karena sisi kedua bangun sama.	4
Memutuskan Jadi perbandingan luas bangun D terhadap bangun A adalah 1 : 1	4
Skor Total	24

Soal 9

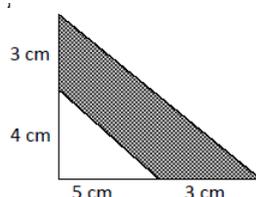
Tono mempunyai sebuah segitiga dan persegi panjang seperti di bawah ini ! Hitunglah keliling segitiga tersebut? Tunjukkan cara kalian ! Berikan alasanmu kemudian simpulkan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : Sisi segitiga alas 24 cm, tinggi 7 cm dan persegi panjang dengan panjang 25 cm dan lebar 2 cm Ditanyakan : Hitunglah keliling segitiga !</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui keliling segitiga maka harus diketahui sisi-sisinya</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>Sisi Segitiga adalah alas 24 cm, tinggi 7 dan sisi miring 25 cm (karena sisi miring segitiga berhimpit dengan panjang persegi panjang).</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Keliling segitiga adalah <i>sisi alas + tinggi + sisi miring</i> = $24 + 7 + 25 = 56$ cm</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Keliling segitiga adalah <i>sisi alas + tinggi + sisi miring</i> = $24 + 7 + 25 = 56$ cm. Sisi miring diperoleh dari panjang persegi panjang</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p>Jadi keliling segitiga adalah 56 cm</p>	4
Skor Total	24

Soal 10

Wayan mempunyai bangun datar yang berbentuk segitiga seperti gambar di bawah ini. Hitunglah luas bangun yang diarsir ! Tunjukkan cara kalian ! Berikan alasanmu kemudian simpulkan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Merumuskan Masalah</p> <p>Diketahui : Segitiga dengan tinggi 7 cm, alas 8 cm Ditanyakan : luas bangun yang diarsir</p>	4
<p style="text-align: center;">Memberikan Argumen</p> <p>Untuk mengetahui luas bangun yang diarsir maka harus diketahui sisi-sisinya</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Deduksi</p> <p>Menghitung luas bangun yang diarsir bisa menggunakan gabungan Sisi segitiga besar dan sisi segitiga kecil.</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Induksi</p> <p>Luas segitiga besar adalah (alas x tinggi) : 2 maka $(8 \times 7) : 2 = 28 \text{ cm}^2$ Luas segitiga kecil adalah (alas x tinggi) : 2 maka $(5 \times 4) : 2 = 10 \text{ cm}^2$ Maka luas bangun yang diarsir $28 - 10 = 18 \text{ cm}^2$</p>	4
<p style="text-align: center;">Melakukan Evaluasi</p> <p>Menghitung luas bangun yang diarsir dapat dilakukan dengan cara mengurangkan segitiga besar dengan segitiga kecil</p>	4
<p style="text-align: center;">Memutuskan</p> <p>Jadi luas bangun yang diarsir adalah 18 cm^2</p>	4
Skor Total	24

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Satuan Pendidikan	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/II
Jumlah soal	: 10
Waktu pengerjaan	: 2 x 35 menit

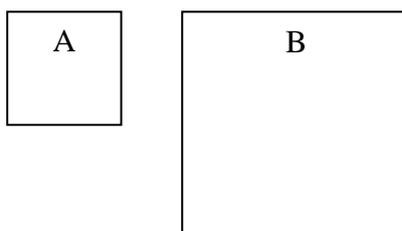
Petunjuk:

1. Isilah identitas (nama, kelas, dan nomor absen) pada lembar jawaban dengan jelas!
2. Bacalah soal dengan sebaik-baiknya.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal diserahkan kepada guru.

Soal.

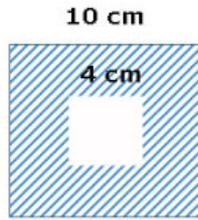
1. Made akan membuat bangun persegi panjang dari kawat. Made mempunyai 110 cm kawat. Jika panjang sisi persegi panjang yang akan dibuat Made berukuran 15 cm dan lebarnya 10 cm.
 - a. Berapa banyak bangun persegi panjang yang dapat dibuat?
 - b. Berapa sisa kawat made yang tidak terpakai ?
Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !

2. Ayu mempunyai dua buah buku tulis yaitu buku A dan buku B. Buku A memiliki luas 16 cm^2 . Ukuran sisi buku tulis B adalah 2 kali ukuran sisi buku tulis A. Berapakah keliling dari buku tulis B yang dimiliki Ayu ?
Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !



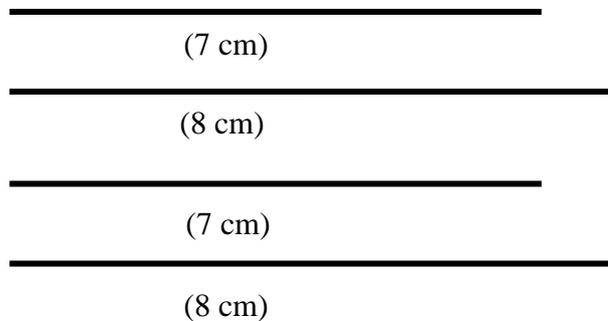
3. Pak Gede memiliki halaman rumah yang berbentuk persegi. Kebun tersebut ingin dipasang lantai/paving yang berukuran $20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$. Jika Pak Gede membutuhkan sebanyak 100 lantai/paving, berapakah luas halaman rumah Pak Made? Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !

4. Joko mempunyai sebuah lukisan yang berbentuk persegi seperti gambar di bawah ini.

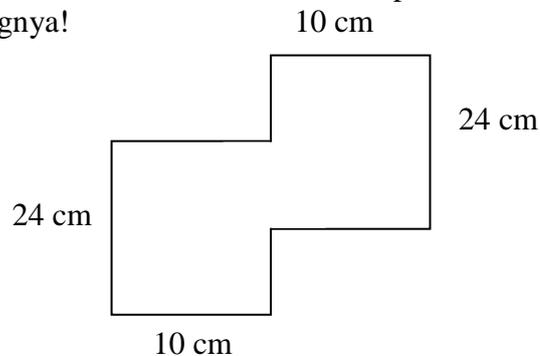


Hitunglah luas lukisan Joko yang diarsir ! Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !

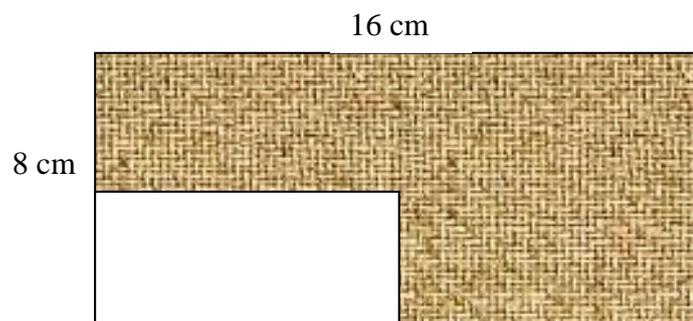
5. Perhatikan gambar di bawah ini ! Ada empat garis yang memiliki panjang yang berbeda-beda, susunlah garis tersebut menjadi suatu bangun datar, kemudian hitung kelilingnya serta Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !



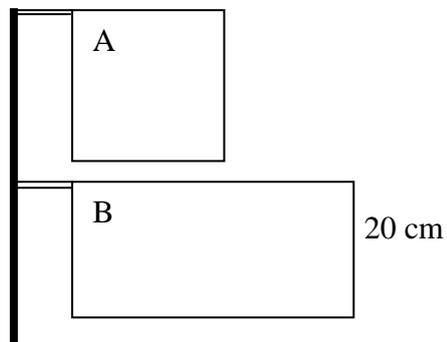
6. Lantai sebuah rumah berbentuk seperti di bawah ini ! Hitunglah kelilingnya!



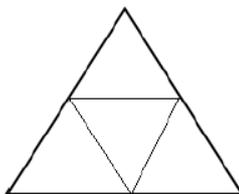
7. Andi mempunyai karpet berbentuk persegi panjang seperti di bawah ini. Dalam karpet tersebut terdapat kotak putih yang berbentuk persegi panjang. Jika ukuran kotak putih tersebut memiliki panjang dan lebar setengah dari karpet. Berapakah luas kotak putih tersebut?



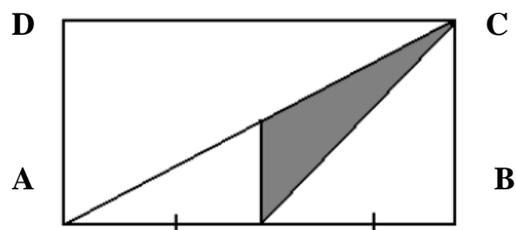
8. Sebuah tiang penyangga menggantung kardus A dan B seperti gambar di bawah ini. Luas kardus B adalah 1.000 cm^2 . Jika ukuran panjang bangun B adalah 2 kali bangun A, berapakah luas bangun A?



9. Jika bangunan di bawah ini memiliki keliling 36 cm, berapa keliling masing-masing segitiga kecil? (bangun segitiga sama sisi)



10. Jika luas persegipanjang ABCD adalah 320 cm^2 . Maka luas daerah yang diarsir pada gambar adalah...



RUBRIK PENILAIAN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

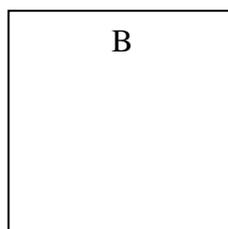
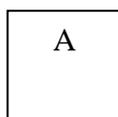
Soal 1

1. Made akan membuat bangun persegi panjang dari kawat. Made mempunyai 110 cm kawat. Jika panjang sisi persegi panjang yang akan dibuat Made berukuran 15 cm dan lebarnya 10 cm.
 - a. Berapa banyak bangun persegi panjang yang dapat dibuat?
 - b. Berapa sisa kawat made yang tidak terpakai ?
 Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !

Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p align="center">Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> Diketahui : Panjang kawat 110 cm, Persegi panjang yang akan dibuat Made berukuran 15 cm dan lebarnya 10 cm. Ditanyakan : Berapa banyak bangun persegi panjang yang dapat dibuat? Berapa sisa kawat made yang tidak terpakai ?	4
<p align="center">Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> Untuk mengetahui berapa banyak bangun persegi panjang yang dapat dibuat dan berapa sisa kawat made yang tidak terpakai maka dihitung keliling persegi panjang tersebut. Dengan rumus keliling persegi panjang $= 2(p+l)$	4
<p align="center">Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> Keliling persegi panjang yang akan dibuat made adalah $= 2(p+l) = 2(15 + 10) = 2 \times 25 = 50$ cm. Berarti satu persegi panjang menghabiskan 50 cm kawat, apabila dua persegi panjang menghabiskan 100cm. Tersisa 10 cm panjang kawat made yang tersisa.	4
<p align="center">Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> Satu persegi panjang menghabiskan 50 cm kawat, apabila dua persegi panjang menghabiskan 100 cm. Karena made mempunyai kawat 110 cm maka tersisa 10 cm panjang kawat made yang tersisa.	4
<p align="center">Menggunakan matematika secara bermakna</p> Jadi , Made membuat bangun persegi panjang sebanyak 2 buah dan tersisa 10 cm kawat.	4
Skor Total	24

Soal 2

Ayu mempunyai dua buah buku tulis yaitu buku A dan buku B. Buku A memiliki luas 16 cm^2 . Ukuran sisi buku tulis B adalah 2 kali ukuran sisi buku tulis A. Berapakah keliling dari buku tulis B yang dimiliki Ayu ? Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> <p>Diketahui : Buku A luas 16 cm^2, buku tulis B adalah 2 kali ukuran sisi buku tulis A Ditanyakan : Keliling buku B</p>	4
<p style="text-align: center;">Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> <p>Untuk mengetahui keliling buku B maka harus diketahui sisi dari buku B. Buku B adalah 2 kali ukuran sisi buku tulis A. Maka harus diketahui sisi dari buku A.</p>	4
<p style="text-align: center;">Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <p>Sisi buku A dapat diketahui dari Luasnya yaitu 16 cm^2. Luas persegi adalah sisi x sisi. Maka sisi persegi A = 4 cm. Buku B adalah 2 kali ukuran sisi buku tulis A, maka Buku B = $2 \times \text{sisi A} = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}$. Karena sisi B sudah diketahui berukuran 8 cm , maka keliling buku B adalah $4 \times \text{sisi} = 4 \times 8 = 32 \text{ cm}$</p>	4
<p style="text-align: center;">Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> <p>Keliling buku B didapatkan dari perbandingan ukuran sisi buku A dan buku B.</p>	4
<p style="text-align: center;">Menggunakan matematika secara bermakna</p> <p>Jadi , keliling buku B adalah = 32 cm</p>	4
Skor Total	24

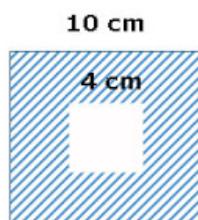
Soal 3

Pak Gede memiliki halaman rumah yang berbentuk persegi. Kebun tersebut ingin dipasang lantai/paving yang berukuran 20 cm x 20 cm. Jika Pak Gede membutuhkan sebanyak 100 lantai/paving, berapakah luas halaman rumah Pak Made? Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !

Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p>Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui Diketahui : paving yang berukuran 20 cm x 20 cm, Pak Gede membutuhkan sebanyak 100 lantai/paving. Ditanyakan : luas halaman rumah Pak Made</p>	4
<p>Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik Untuk mengetahui luas halaman pak made yang berbentuk persegi maka digunakan rumus persegi = <i>sisi x sisi</i>.</p>	4
<p>Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah Luas paving = $20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$ Pak made membutuhkan sebanyak 100 paving, maka $400 \text{ cm}^2 \times 100 = 40.000 \text{ cm}^2$</p>	4
<p>Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal Luas halaman pak made diperoleh dari hitungan luas paving dan jumlah paving yang dibutuhkan.</p>	4
<p>Menggunakan matematika secara bermakna Jadi , luas halaman pak made adalah 40.000 cm^2</p>	4
Skor Total	24

Soal 4

Joko mempunyai sebuah lukisan yang berbentuk persegi seperti gambar di bawah ini.

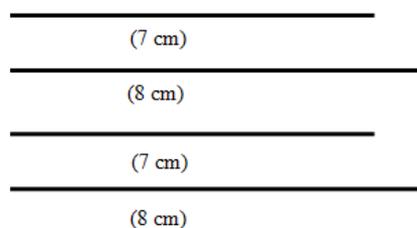


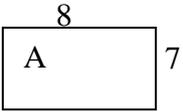
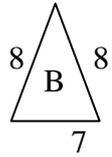
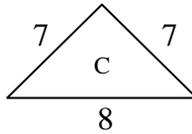
Hitunglah luas lukisan Joko yang diarsir ! Rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !

Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p style="text-align: center;">Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> <p>Diketahui : Sisi persegi besar 10 cm, persegi kecil 4 cm Ditanyakan : luas lukisan Joko yang diarsir</p>	4
<p style="text-align: center;">Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> <p>Untuk mengetahui luas lukisan Joko yang diarsir maka dicari luas persegi yang besar dan kecil kemudian dikurangkan.</p>	4
<p style="text-align: center;">Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <p>Luas persegi yang besar = $10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$ Luas persegi kecil = $4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$ Luas persegi besar – luas persegi kecil = 84 cm^2</p>	4
<p style="text-align: center;">Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> <p>Luas lukisan Joko yang diarsir diperoleh dari pengurangan persegi besar dikurangi persegi kecil.</p>	4
<p style="text-align: center;">Menggunakan matematika secara bermakna</p> <p>Jadi, lukisan Joko yang diarsir adalah 84 cm^2</p>	4
Skor Total	24

Soal 5

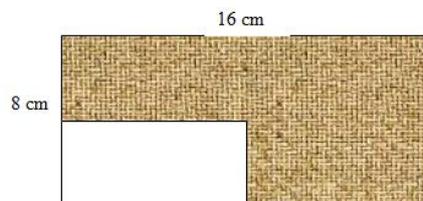
Perhatikan gambar di bawah ini ! Ada empat garis yang memiliki panjang yang berbeda-beda, susunlah garis tersebut menjadi suatu bangun datar, kemudian hitung keliling nya serta rumuskan masalah tersebut kemudian jelaskan !



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p align="center">Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> <p>Diketahui : empat garis yang memiliki panjang sisi 8 cm, 7 cm Ditanyakan : susunlah garis tersebut menjadi suatu bangun datar dan hitung kelilingnya !</p>	4
<p align="center">Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> <p>Untuk mengetahui keliling bangun tersebut maka harus diketahui sisi sisinya</p>	4
<p align="center">Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C</p> </div> </div>	4
<p align="center">Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> <p>Keliling bangun A = $2(8+7) = 30$ cm Keliling bangun B = $8+8+7 = 23$ cm Keliling bangun C = $7+7+8 = 23$ cm</p>	4
<p align="center">Menggunakan matematika secara bermakna</p> <p>Jadi , garis tersebut dapat disusun 3 bangun , dan memiliki keliling masing-masing 30cm, 23cm dan 23cm</p>	4
Skor Total	24

Soal 7

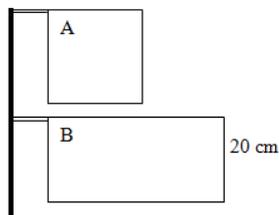
Andi mempunyai karpet berbentuk persegi panjang seperti di bawah ini. Dalam karpet tersebut terdapat kotak putih yang berbentuk persegi panjang. Jika ukuran kotak putih tersebut memiliki panjang dan lebar setengah dari karpet. Berapakah luas kotak putih tersebut?



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p>Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui Diketahui : Panjang karpet 16 cm, lebar 8 cm, kotak putih memiliki panjang dan lebar setengah dari karpet Ditanyakan : luas kotak putih</p>	4
<p>Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik Untuk mengetahui luas kotak putih maka dicari sisi dari karpet yaitu setengah dari sisi persegi panjang</p>	4
<p>Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah Panjang karpet dalah 16 cm maka setengah dari 16 = 8cm Lebar karpet adalah 8 cm maka setengah dari 8 cm = 4 cm. Maka luas kotak putih adalah $8 \times 4 = 32 \text{ cm}^2$</p>	4
<p>Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal Luas kotak putih diperoleh dari perhitungan setengah dari panjang dan lebar karpet</p>	4
<p>Menggunakan matematika secara bermakna Jadi, luas kotak putih = 32 cm^2</p>	4
Skor Total	24

Soal 8

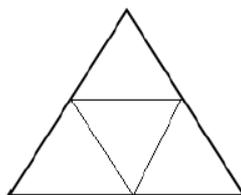
Sebuah tiang penyangga menggantung kardus A dan B seperti gambar di bawah ini. Luas kardus B adalah 1.000 cm^2 . Jika ukuran panjang bangun B adalah 2 kali bangun A, berapakah luas bangun A?



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p>Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> <p>Diketahui : Luas kardus B adalah 1.000 cm^2. Ukuran panjang bangun B adalah 2 kali bangun A, lebar bangun B adalah 20 cm Ditanyakan : berapakah luas bangun A?</p>	4
<p>Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> <p>Untuk mengetahui luas bangun A maka harus diketahui sisi-sisi dari bangun A. Karena ukuran panjang bangun B adalah 2 kali bangun A maka harus dicari panjang dari bangun B. Setelah itu baru mencari sisi bangun A dan luasnya.</p>	4
<p>Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <p>Luas bangun B adalah 1.000 cm^2 lebarnya adalah 20 cm maka $Luas = panjang \times lebar$, $1000 = panjang \times 20$, $panjang = 1000/20 = 50 \text{ cm}$. Karena panjang bangun B adalah 50cm maka panjang bangun A adalah 25 cm. Maka luas kardus A yang berbentuk persegi adalah $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 625 \text{ cm}^2$</p>	4
<p>Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> <p>Luas kardus A diperoleh dari menghitung sisi sisi dari bangun A, yang diperoleh dari perbandingan panjang kardus B</p>	4
<p>Menggunakan matematika secara bermakna</p> <p>Jadi , luas kardus A 625 cm^2</p>	4
Skor Total	24

Soal 9

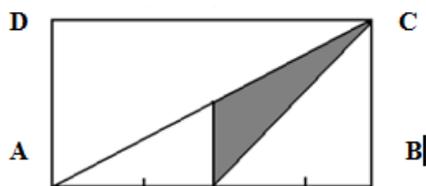
Jika bangunan dibawah ini memiliki keliling 36 cm, berapa keliling masing-masing segitiga kecil? (bangun segitiga sama sisi)



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p align="center">Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> <p>Diketahui : bangunan dengan keliling 36 cm Ditanyakan : keliling bangun segitiga kecil</p>	4
<p align="center">Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> <p>Untuk mengetahui bangun segitiga kecil maka harus diketahui sisi – sisi dari segitiga besar terlebih dahulu.</p>	4
<p align="center">Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <p>Segitiga besar memiliki keliling 36 cm. Rumus keliling segitiga = 3 x sisi, maka $36 = 3 \times \text{sisi}$, $\text{sisi} = 36/3 = 12$ cm. Sisi segitiga besar adalah 12 cm, maka sisi bangun segitiga kecil adalah 6 cm.</p>	4
<p align="center">Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> <p>Rumus keliling segitiga kecil adalah $3 \times \text{sisi}$ maka keliling = $3 \times 6 = 18$ cm</p>	4
<p align="center">Menggunakan matematika secara bermakna</p> <p>Jadi keliling segitiga kecil = 18 cm</p>	4
Skor Total	24

Soal 10

Jika luas persegipanjang ABCD adalah 320 cm^2 . Maka luas daerah yang diarsir pada gambar adalah...



Deskripsi jawaban yang diharapkan	Skor Maks
<p align="center">Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui</p> <p>Diketahui : persegipanjang ABCD adalah 320 cm^2 Ditanyakan : luas daerah yang diarsir</p>	4
<p align="center">Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik</p> <p>Untuk mengetahui luas daerah yang diarsir maka harus diketahui sisi – sisi dari persegi panjang terlebih dahulu dan luas persegi panjang secara keseluruhan kemudian dikurangi bagian yang diarsir. Sebelumnya juga dihitung luas segitiga ABC yang ada dalam persegi panjang.</p>	4
<p align="center">Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <p>Luas ABCD = 320 cm^2. Maka Luas = panjang x lebar. Maka dimisalkan agar panjang dan lebar sesuai dengan luasnya. Luas 320 , maka panjangnya (sisi AB) adalah 80cm dan lebarnya (BC) 4 cm . Luas segitiga ABC = $(80 \times 4) : 2 = 160 \text{ cm}^2$. Luas segitiga kecil dalam segitiga ABC = $(40 \times 2) : 2 = 40 \text{ cm}^2$. Luas segitiga besar dalam segitiga ABC = $(40 \times 4) : 2 = 80 \text{ cm}^2$. Maka Luas yang diarsir = Luas segitiga ABC - Luas segitiga kecil dalam segitiga ABC - Luas segitiga besar dalam segitiga ABC = $160 - 40 - 80 = 40 \text{ cm}^2$.</p>	4
<p align="center">Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</p> <p>Menghitung luas yang diarsir menggunakan beberapa rumus luas dari persegi panjang dan segitiga.</p>	4
<p align="center">Menggunakan matematika secara bermakna</p> <p>Jadi, luas daerah yang diarsir adalah 40 cm^2.</p>	4
Skor Total	24

RESPON JUDGES INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Petunjuk !

1. Mohon memberikan tanda checlist (√) pada kolom sesuai
2. Mohon menuliskan saran/komentar pada kolom yang tersedia jika tidak sesuai.

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1

No. Soal	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Singaraja, Maret 2019

Judges 1

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP.194910101975031003

Petunjuk !

1. Mohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom sesuai
2. Mohon menuliskan saran/komentar pada kolom yang tersedia jika tidak sesuai.

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2

No. Soal	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Singaraja, Maret 2019

Judges II

Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.
NIP. 196406151989021001

RESPON JUDGES INSTRUMEN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Petunjuk !

1. Mohon memberikan tanda checlist (√) pada kolom sesuai
2. Mohon menuliskan saran/komentar pada kolom yang tersedia jika tidak sesuai.

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1

No. Soal	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Singaraja, Maret 2019

Judges 1

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP. 194910101975031003

Petunjuk !

1. Mohon memberikan tanda chechlist (√) pada kolom sesuai
2. Mohon menuliskan saran/komentar pada kolom yang tersedia jika tidak sesuai.

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2

No. Soal	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Singaraja, Maret 2019

Judges II

Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.
NIP.196406151989021001

Lampiran 14

Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan																															
		Desember 2018				Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019				April 2019				Mei 2019				Juni 2019				Juli 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal	■	■	■	■																												
2	Seminar Proposal					■																											
3	Revisi Proposal						■	■	■																								
4	Penyusunan Instrumen							■	■	■	■	■	■																				
5	Konsultasi Instrumen								■	■	■	■	■																				
6	Uji Coba Instrumen									■	■	■	■	■	■	■	■																
7	Pengumpulan Data													■	■	■	■	■	■	■	■												
8	Analisis Data																	■	■	■	■	■	■	■	■								
9	Penyusunan Tesis																					■	■	■	■	■	■	■	■				
10	Ujian Pra Tesis																									■	■	■	■				
11	Revisi Pra Tesis																										■	■	■				
12	Ujian Tesis																													■			
13	Revisi Tesis																																■



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 382/UN48.14/KM/2019

Lamp : 1 (satu)

Hal : **Mohon Ijin Penelitian**

Kepada

Yth. :

di-
Tempat

Dengan hormat, dalam rangka menunjang kegiatan penelitian di Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk bisa menerima peneliti kami :

Nama : I Gede Putu Suryawan

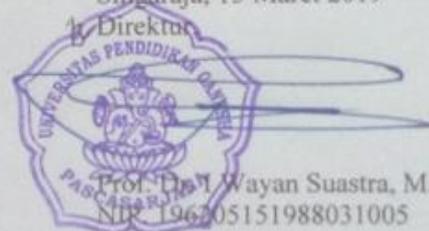
NIM : 1729041078

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS) Berbantuan Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019

Untuk mendapatkan data/informasi – informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dalam melakukan penelitiannya.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih..

Singaraja, 15 Maret 2019



Prof. Dr. M. Wayan Suastra, M.Pd.
NID 196205151988031005



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Alamat: Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja, Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : /UN48.14/KM/2019
Lamp : -
Hal : Mohon Ijin Untuk Penelitian Pendahuluan

Kepada

Yth. Kepala SD N 1 Banjar Tegal

Dengan hormat, Dalam rangka penyelesaian Studi Tingkat Megister (S2) di Prodi Pendidikan Dasar Undiksha, mahasiswa harus melakukan penelitian sebagai bahan penyusunan Tesis. Dalam kegiatan ini, kami mohonkan ijin mahasiswa kami untuk bisa melakukan penelitian pendahuluan di sekolah Bapak/Ibu. Mahasiswa yang dimaksud adalah:

Nama : I Gede Putu Suryawan

NIM/Semester : 1729041078/IV

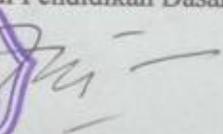
Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbantuan Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019

Demikianlah permohonan ijin ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 08 Januari 2019

Ketua Prodi Pendidikan Dasar


Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP. 19491010 197503 1 003





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Alamat: Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja, Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : /UN48.14/KM/2019
Lamp : -
Hal : Mohon Ijin Untuk Penelitian Pendahuluan

Kepada

Yth. Kepala SD N 2 Banjar Tegat

Dengan hormat, Dalam rangka penyelesaian Studi Tingkat Megister (S2) di Prodi Pendidikan Dasar Undiksha, mahasiswa harus melakukan penelitian sebagai bahan penyusunan Tesis. Dalam kegiatan ini, kami mohonkan ijin mahasiswa kami untuk bisa melakukan penelitian pendahuluan di sekolah Bapak/Ibu. Mahasiswa yang dimaksud adalah:

Nama : I Gede Putu Suryawan

NIM/Semester : 1729041078/IV

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbantuan Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019

Demikianlah permohonan ijin ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Singaraja, 08 Januari 2019

Kepala Prodi Pendidikan Dasar

Prof. Dr. Nyoman Dantes

NIP. 19491010 197503 1 003



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Alamat: Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja, Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : /UN48.14/KM/2019
Lamp : -
Hal : Mohon Ijin Untuk Penelitian Pendahuluan

Kepada

Yth. Kepala SD N 3 Banjar Tegal

Dengan hormat, Dalam rangka penyelesaian Studi Tingkat Megister (S2) di Prodi Pendidikan Dasar Undiksha, mahasiswa harus melakukan penelitian sebagai bahan penyusunan Tesis. Dalam kegiatan ini, kami mohonkan ijin mahasiswa kami untuk bisa melakukan penelitian pendahuluan di sekolah Bapak/Ibu. Mahasiswa yang dimaksud adalah:

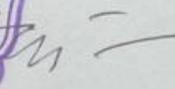
Nama : I Gede Putu Suryawan

NIM/Semester : 1729041078/IV

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbantuan Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019

Demikianlah permohonan ijin ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 08 Januari 2019
Ketua Prodi Pendidikan Dasar

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP. 19491010 197503 1 003



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Alamat: Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja, Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : /UN48.14/KM/2019
Lamp : -
Hal : Mohon Ijin Untuk Penelitian Pendahuluan

Kepada

Yth. Kepala SD N 1 Baktisraga

Dengan hormat, Dalam rangka penyelesaian Studi Tingkat Megister (S2) di Prodi Pendidikan Dasar Undiksha, mahasiswa harus melakukan penelitian sebagai bahan penyusunan Tesis. Dalam kegiatan ini, kami mohonkan ijin mahasiswa kami untuk bisa melakukan penelitian pendahuluan di sekolah Bapak/Ibu. Mahasiswa yang dimaksud adalah:

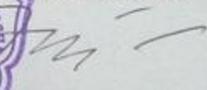
Nama : I Gede Putu Suryawan

NIM/Semester : 1729041078/IV

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbantuan Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019

Demikianlah permohonan ijin ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 08 Januari 2019
Ketua Prodi Pendidikan Dasar

Prof. Dr. Nyoman Dantes
NIP. 19491010 197503 1 003



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KECAMATAN BULELENG
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 BANJAR TEGAL
Alamat : Jl. Parikesit Singaraja

SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor: 045.2/30/TK/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 2 Banjar Tegal, Kecamatan Buleleng.

Nama : Ketut Sudarmini, S.Pd
NIP : 19600420 198201 2 017
Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Banjar Tegal

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha berikut.

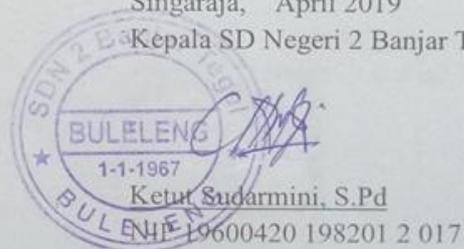
Nama : I Gede Putu Suryawan
NIM : 1729041078
Prodi/Program : Pendidikan Dasar/Pascasarjana
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan penelitian (pengumpulan data) mulai dari bulan Maret 2019 sampai dengan April 2019 di kelas IV SD Negeri SD Negeri 2 Banjar Tegal dalam rangka penyusunan tesis.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, April 2019

Kepala SD Negeri 2 Banjar Tegal





PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KECAMATAN BULELENG
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 BANJAR TEGAL
Alamat : Jl. Gunung Agung Singaraja, Telp (0362)25158

SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor: 045.2 / 151 / SD / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Banjar Tegal, Kecamatan Buleleng.

Nama : Gusti Ayu Anom, S.Pd
NIP : 19630609 198304 2 009
Jabatan : Kepala SD Negeri 3 Banjar Tegal

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha berikut.

Nama : I Gede Putu Suryawan
NIM : 1729041078
Prodi/Program : Pendidikan Dasar/Pascasarjana
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan penelitian (pengumpulan data) mulai dari bulan Maret 2019 sampai dengan April 2019 di kelas IV SD Negeri SD Negeri 3 Banjar Tegal dalam rangka penyusunan tesis.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, April 2019
Kepala SD Negeri 3 Banjar Tegal



Gusti Ayu Anom, S.Pd
NIP 19630609 198304 2 009



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 32558 Fax. (0362) 32558

Nomor : 326 /UN48.14/KM/2019

Singaraja, 04 Maret 2019

Lamp : -

Hal : **Mohon Ijin Melakukan Uji Coba Instrumen**

Kepada

Yth. :

di-

Tempat

Dengan hormat, dalam rangka menunjang data tesis mahasiswa semester empat Program Magister (S2) Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja kami mohon kepada Bapak/Ibu berkenan menerima dan memberikan mahasiswa kami:

Nama : I Gede Putu Suryawan

NIM/Semester : 1729041078/ IV

Program Studi : Pendidikan Dasar

Untuk mendapatkan informasi – informasi yang dibutuhkan dalam melakukan Uji Coba Instrumen.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Prof. Dr. Wayan Suastra, M.Pd.
NIP. 196205151988031005



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KECAMATAN BULELENG
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 BANJAR TEGAL

Alamat : Jl. Parikesit Singaraja

SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKSANAKAN UJI COBA INSTRUMEN

Nomor : 045.2/33/TC/2019.

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD N 2 Banjar Tegal menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa berikut,

Nama : I Gede Putu Suryawan
NIM : 1729041078
Prodi/Program : Pendidikan Dasar/Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas V SD Negeri 2 Banjar Tegal dalam rangka penyusunan tesis.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, Maret 2019
Kepala SD Negeri 2 Banjar Tegal



Ketua Sudarmini, S.Pd
NIP.19600420 198201 2 017



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KECAMATAN BULELENG
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 BANJAR TEGAL
Alamat : Jl. Gunung Agung Singaraja, Telp (0362)25158

SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKSANAKAN UJI COBA INSTRUMEN

Nomor : 005.2 / 100 / SD / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD N 3 Banjar Tegal menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa berikut,

Nama : I Gede Putu Suryawan
NIM : 1729041078
Prodi/Program : Pendidikan Dasar/Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas V SD Negeri 3 Banjar Tegal dalam rangka penyusunan tesis.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, Maret 2019
Kepala SD Negeri 3 Banjar Tegal



Gusti Ayu Anom, S.Pd
NIP 19630609 198304 2 009

RIWAYAT HIDUP



I Gede Putu Suryawan lahir di Kangkaang, Desa Kertha Mandala, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem pada tanggal 11 Desember 1994. Penulis lahir dari pasangan Bapak I Gede Putu Suitra dan Ibu Ni Nengah Sutini. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat (kos) di Jln. Bisma, Gang Nusa Indah No 4, Singaraja, Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD N 2 Kertha Mandala, dan lulus pada tahun 2007. Kemudian penulis melanjutkan di SMP N 2 Abang dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2013, penulis lulus dari SMAN 2 Amlapura jurusan Ilmu Pengetahuan Alam dan melanjutkan ke jenjang S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha, lulus pada Tahun 2017. Setelah itu, penulis melanjutkan ke jenjang S2 pada tahun 2017 dengan Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir (semester IV) tahun 2019 penulis telah menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share (SSCS)* Berbantuan Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019”.

DOKUMENTASI PENELITIAN

KELOMPOK KONTROL



Gambar 1. Siswa sedang menyimak penjelasan guru.



Gambar 2. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab.



Gambar 3. Siswa mengerjakan tugas/ latihan soal



Gambar 4. Siswa mengerjakan soal *Post-Test*

KELOMPOK EKSPERIMEN



Gambar 1. Siswa melakukan tanya jawab



Gambar 2. Siswa diberikan kartu masalah



Gambar 4. Siswa mengerjakan soal *Post-Test*