



Lampiran 1 Nilai Sumatif Akhir Semester (SAS) Kelas VIII Tahun Ajaran 2023/2024

KELAS VIII1		
No	Kode Siswa	Nilai
1	A1	84
2	A2	68
3	A3	60
4	A4	78
5	A5	70
6	A6	76
7	A7	65
8	A8	60
9	A9	70
10	A10	84
11	A11	82
12	A12	70
13	A13	78
14	A14	85
15	A15	80
16	A16	60
17	A17	65
18	A18	85
19	A19	70
20	A20	66
21	A21	75
22	A22	84
23	A23	75
24	A24	68
25	A25	80
26	A26	88
27	A27	68
28	A28	76
29	A29	75
30	A30	84

KELAS VIII2		
No	Kode Siswa	Nilai
1	B1	76
2	B2	80
3	B3	60
4	B4	76
5	B5	83
6	B6	80
7	B7	60
8	B8	70
9	B9	83
10	B10	80
11	B11	75
12	B12	68
13	B13	85
14	B14	73
15	B15	65
16	B16	80
17	B17	76
18	B18	85
19	B19	75
20	B20	72
21	B21	62
22	B22	85
23	B23	65
24	B24	66
25	B25	80
26	B26	75
27	B27	60
28	B28	70
29	B29	85
30	B30	78
31	B31	85
32	B32	78
33	B33	84
34	B34	85

KELAS VIII3		
No	Kode Siswa	Nilai
1	C1	74
2	C2	68
3	C3	75
4	C4	60
5	C5	75
6	C6	84
7	C7	70
8	C8	60
9	C9	65
10	C10	78
11	C11	80
12	C12	85
13	C13	65
14	C14	75
15	C15	80
16	C16	82
17	C17	84
18	C18	56
19	C19	65
20	C20	75
21	C21	84
22	C22	70
23	C23	85
24	C24	73
25	C25	66
26	C26	75
27	C27	80
28	C28	60
29	C29	68
30	C30	75
31	C31	70
32	C32	76
33	C33	68
34	C34	75

KELAS VIII4		
No	Kode Siswa	Nilai
1	D1	80
2	D2	66
3	D3	72
4	D4	66
5	D5	75
6	D6	54
7	D7	80
8	D8	60
9	D9	82
10	D10	80
11	D11	78
12	D12	86
13	D13	74
14	D14	70
15	D15	66
16	D16	80
17	D17	75
18	D18	80
19	D19	76
20	D20	52
21	D21	84
22	D22	68
23	D23	74
24	D24	80
25	D25	72
26	D26	66
27	D27	85
28	D28	70
29	D29	75
30	D30	60
31	D31	80
32	D32	65
33	D33	78

<b>KELAS VIII5</b>		
<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	E1	65
2	E2	80
3	E3	58
4	E4	60
5	E5	72
6	E6	80
7	E7	82
8	E8	75
9	E9	80
10	E10	76
11	E11	64
12	E12	75
13	E13	80
14	E14	62
15	E15	65
16	E16	75
17	E17	78
18	E18	65
19	E19	76
20	E20	72
21	E21	66
22	E22	82
23	E23	70
24	E24	76
25	E25	65
26	E26	80
27	E27	85
28	E28	72
29	E29	68
30	E30	60
31	E31	64
32	E32	78
33	E33	64
34	E34	50

<b>KELAS VIII6</b>		
<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	F1	64
2	F2	78
3	F3	64
4	F4	50
5	F5	72
6	F6	48
7	F7	66
8	F8	68
9	F9	70
10	F10	84
11	F11	65
12	F12	68
13	F13	75
14	F14	62
15	F15	70
16	F16	60
17	F17	54
18	F18	65
19	F19	80
20	F20	85
21	F21	75
22	F22	70
23	F23	80
24	F24	70
25	F25	82
26	F26	86
27	F27	80
28	F28	75
29	F29	80
30	F30	76
31	F31	70
32	F32	63
33	F33	70
34	F34	85

KELAS VIII7		
No	Kode Siswa	Nilai
1	G1	70
2	G2	68
3	G3	75
4	G4	60
5	G5	64
6	G6	76
7	G7	85
8	G8	70
9	G9	89
10	G10	83
11	G11	58
12	G12	70
13	G13	62
14	G14	70
15	G15	86
16	G16	65
17	G17	38
18	G18	65
19	G19	78
20	G20	66
21	G21	72
22	G22	46
23	G23	68
24	G24	82
25	G25	63
26	G26	78
27	G27	80
28	G28	58
29	G29	75
30	G30	62
31	G31	78
32	G32	80
33	G33	68

KELAS VIII8		
No	Kode Siswa	Nilai
1	H1	60
2	H2	88
3	H3	78
4	H4	63
5	H5	84
6	H6	73
7	H7	60
8	H8	72
9	H9	83
10	H10	70
11	H11	57
12	H12	60
13	H13	72
14	H14	80
15	H15	76
16	H16	79
17	H17	65
18	H18	78
19	H19	86
20	H20	35
21	H21	62
22	H22	72
23	H23	89
24	H24	63
25	H25	78
26	H26	86
27	H27	78
28	H28	65
29	H29	64
30	H30	80
31	H31	79
32	H32	63
33	H33	70
34	H34	84
35	H35	76
36	H36	82

KELAS VIII9		
No	Kode Siswa	Nilai
1	I1	88
2	I2	78
3	I3	65
4	I4	56
5	I5	84
6	I6	60
7	I7	75
8	I8	83
9	I9	68
10	I10	54
11	I11	86
12	I12	80
13	I13	68
14	I14	85
15	I15	79
16	I16	64
17	I17	82
18	I18	76
19	I19	53
20	I20	83
21	I21	78
22	I22	64
23	I23	70
24	I24	76
25	I25	80
26	I26	75
27	I27	80
28	I28	72
29	I29	86
30	I30	70
31	I31	68
32	I32	75
33	I33	83
34	I34	60

KELAS VIII10		
No	Kode Siswa	Nilai
1	J1	72
2	J2	82
3	J3	75
4	J4	64
5	J5	80
6	J6	68
7	J7	78
8	J8	84
9	J9	75
10	J10	84
11	J11	72
12	J12	86
13	J13	70
14	J14	65
15	J15	72
16	J16	64
17	J17	80
18	J18	67
19	J19	78
20	J20	46
21	J21	56
22	J22	82
23	J23	76
24	J24	62
25	J25	86
26	J26	74
27	J27	65
28	J28	76
29	J29	62
30	J30	80
31	J31	52
32	J32	80
33	J33	75
34	J34	62

<b>KELAS VIII 11</b>		
<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	K1	58
2	K2	65
3	K3	84
4	K4	68
5	K5	76
6	K6	82
7	K7	80
8	K8	68
9	K9	65
10	K10	72
11	K11	65
12	K12	48
13	K13	56
14	K14	72
15	K15	60
16	K16	65
17	K17	76
18	K18	85
19	K19	68
20	K20	64
21	K21	85
22	K22	79
23	K23	56
24	K24	60
25	K25	75
26	K26	65
27	K27	70
28	K28	75
29	K29	68
30	K30	75
31	K31	65
32	K32	48
33	K33	68
34	K34	72
35	K35	60



Lampiran 2 Uji Normalitas Data Populasi Penelitian

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai SAS	VIII-1	.131	30	.200	.945	30	.123
	VIII-2	.133	34	.137	.910	34	.009
	VIII-3	.130	34	.154	.956	34	.191
	VIII-4	.125	33	.200 <sup>*</sup>	.941	33	.074
	VIII-5	.146	34	.063	.951	34	.136
	VIII-6	.095	34	.200 <sup>*</sup>	.960	34	.240
	VIII-7	.085	33	.200 <sup>*</sup>	.958	33	.221
	VIII-8	.133	36	.108	.923	36	.015
	VIII-9	.143	34	.075	.942	34	.072
	VIII-10	.118	34	.200 <sup>*</sup>	.948	34	.109
	VIII-11	.098	35	.200 <sup>*</sup>	.971	35	.486

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 3 Uji Homogenitas Varians Data Populasi Penelitian

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai SAS	Based on Mean	.645	10	360	.775
	Based on Median	.613	10	360	.803
	Based on Median and with adjusted df	.613	10	328.926	.803
	Based on trimmed mean	.658	10	360	.763

Lampiran 4 Uji Kesetaraan Populasi Penelitian

**ANOVA**

Nilai SAS					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1312.832	10	131.283	1.488	.142
Within Groups	31766.069	360	88.239		
Total	33078.900	370			



Lampiran 5 Kisi-Kisi Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**KISI-KISI UJI COBA POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Banjar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2023/2024

Alokasi Waktu : 100 Menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
<p>Melalui pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> berbantuan <i>liveworksheet</i>, siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menentukan ruang sampel dan titik sampel dengan baik dan benar</li> <li>Menentukan peluang empirik dan peluang teoritik dengan baik dan benar</li> <li>Menentukan frekuensi harapan dengan baik dan benar</li> <li>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang dengan baik dan benar.</li> </ol>	Siswa dapat menentukan ruang sampel dari sebuah percobaan pelemparan 4 keping uang logam	C3	Uraian	1
	Siswa dapat menentukan titik sampel dari sebuah percobaan pelemparan 3 keping uang logam dan 1 buah dadu	C3	Uraian	2
	Siswa dapat menentukan peluang munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan satu buah dadu dan sekeping uang logam	C3	Uraian	3
	Siswa dapat menentukan frekuensi harapan munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan dua buah dadu sebanyak beberapa kali	C3	Uraian	4
	Diberikan data beberapa bola yang berisikan nomor di dalam sebuah kotak. Siswa dapat menentukan peluang terambilnya bola	C3	Uraian	5

	dengan kombinasi tertentu dari pengambilan beberapa bola			
	Diberikan suatu keadaan seseorang sedang memilih beberapa kotak hadiah. Siswa dapat menentukan peluang terpilihnya hadiah tertentu	C4	Uraian	6
	Diberikan data sejumlah siswa yang ingin memilih jurusan A, jurusan B, dan tidak memilih keduanya. Siswa dapat menentukan peluang siswa yang memilih kedua jurusan tersebut	C4	Uraian	7



**SOAL UJI COBA POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Banjar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2023/2024

Alokasi Waktu : 100 Menit

**A. Petunjuk**

1. Isilah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban anda!
2. Bacalah soal dengan baik dan teliti, jika terdapat soal yang belum jelas tanyakan kepada guru!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal anda anggap paling mudah!
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan!

**B. Soal**

1. Dalam sebuah percobaan pelemparan 4 keping uang logam secara bersamaan, tentukan ruang sampel dari percobaan tersebut!
2. Ketut melakukan suatu percobaan dengan melemparkan 3 keping uang logam dan 1 buah dadu ke lantai secara bersamaan. Berdasarkan percobaan tersebut tentukan banyak titik sampelnya!
3. Sebuah dadu dan satu keping uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Tentukan peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam!
4. Dua buah dadu berwarna merah dan putih dilemparkan secara bersamaan sebanyak 72 kali. Berapakah frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah 6?

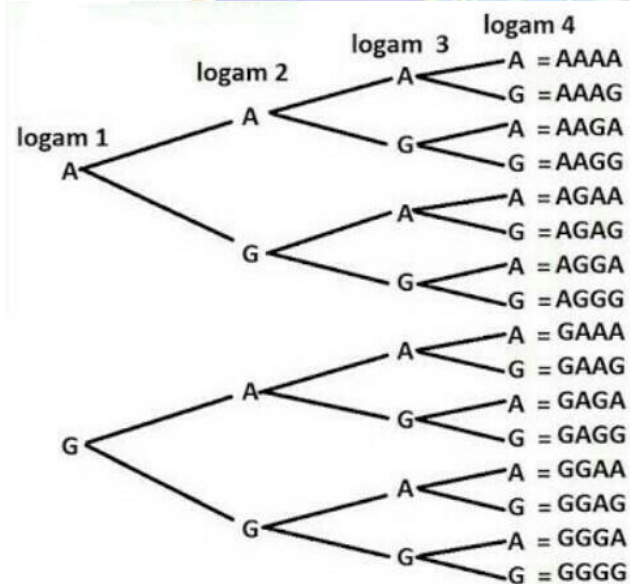
5. Sebuah kotak berisi 7 bola bernomor 1 sampai 7. Apabila diambil dua bola acak secara bersamaan, berapakah peluang terambilnya dua bola berjumlah genap?
6. Ketika Putu mengantar ibunya pergi ke sebuah toko elektronik, terdapat sebuah acara pembagian hadiah dalam rangka *grand opening* toko. Putu menjadi salah satu orang yang beruntung dan berkesempatan untuk memilih 1 hadiah dari 3 kotak hadiah yang sudah disediakan oleh pihak toko. Setiap kotak hadiah tersebut berisikan bola berwarna hitam mewakili televisi, bola berwarna hijau mewakili uang, dan bola berwarna biru mewakili *handphone* dengan komposisi sebagai berikut.

Kotak	Bola Hitam	Bola Hijau	Bola Biru
A	6	8	9
B	7	11	7
C	8	11	8

- Putu hanya diberikan kesempatan untuk memilih 1 hadiah dari salah satu kotak. Kotak manakah yang memiliki peluang terbesar agar Putu mendapatkan televisi?
7. Dari 36 siswa kelas 8A diperoleh data 25 orang ingin memilih jurusan IPA, 12 orang memilih jurusan IPS dan 10 orang tidak memilih keduanya. Jika seorang siswa dipilih secara acak, berapakah peluang siswa yang terpilih adalah siswa yang ingin memilih kedua jurusan tersebut?

**RUBRIK PENSKORAN UJI COBA POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
1.	<p><b>Diketahui:</b> Dilakukan percobaan pelemparan 4 keping uang logam secara bersamaan</p> <p><b>Ditanya:</b> Tentukan semua ruang sampel dari percobaan tersebut!</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b> Misalkan: A: Sisi angka pada uang logam G: Sisi gambar pada uang logam</p> 	Merencanakan penyelesaian	3
	$S = \left\{ \begin{array}{cccc} (A, A, A, A) & (A, A, A, G) & (A, A, G, A) & (A, A, G, G) \\ (A, G, A, A) & (A, G, A, G) & (A, G, G, A) & (A, G, G, G) \\ (G, A, A, A) & (G, A, A, G) & (G, A, G, A) & (G, A, G, G) \\ (G, G, A, A) & (G, G, A, G) & (G, G, G, A) & (G, G, G, G) \end{array} \right\}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
	<p>Sehingga ruang sampel pada percobaan pelemparan 4 keping uang logam adalah</p> $S = \{(A, A, A, A), (A, A, A, G), (A, A, G, A), (A, A, G, G), (A, G, A, A), (A, G, A, G), (A, G, G, A), (A, G, G, G), (G, A, A, A), (G, A, A, G), (G, A, G, A), (G, A, G, G), (G, G, A, A), (G, G, A, G), (G, G, G, A), (G, G, G, G)\}$	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
2.	<p><b>Diketahui:</b> Ketut melakukan suatu percobaan dengan melemparkan 3 keping uang logam dan sebuah dadu ke lantai</p> <p><b>Ditanya:</b> Berapakah titik sampel yang terjadi dalam percobaan tersebut?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b> Dalam pelemparan 3 keping uang logam didapatkan ruang sampel sebagai berikut  <math>S = \{(A, A, A), (A, A, G), (A, G, A), (A, G, G), (G, A, A), (G, A, G), (G, G, A), (G, G, G)\}</math>            Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 8            Kemudian untuk pelemparan 1 buah dadu didapatkan ruang sampel sebagai berikut  <math>S = \{1,2,3,4,5,6\}</math>            Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 6</p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Diperoleh titik sampel keseluruhannya sebagai berikut  <math>n(S) = \text{titik sampel 3 uang logam} \times \text{titik sampel 1 dadu}</math>  <math>= 8 \times 6</math>  <math>= 48</math></p>	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga, banyak titik sampel percobaan pelemparan 3 buah uang koin dan 1 buah dadu adalah 48</p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
3.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Sebuah dadu dan satu keping uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak 1 kali</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Berapakah peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> $S = \{(1, G), (2, G), (3, G), (4, G), (5, G), (6, G), (1, A), (2, A), (3, A), (4, A), (5, A), (6, A)\}$ $n(S) = 12$ <p>Misalkan A adalah kejadian munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam</p> $A = \{(2, A), (4, A), (6, A)\}$ $n(A) = 3$	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka diperoleh peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam adalah</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada pelemparan satu buah dadu dan satu keping uang logam adalah <math>\frac{1}{4}</math></p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>



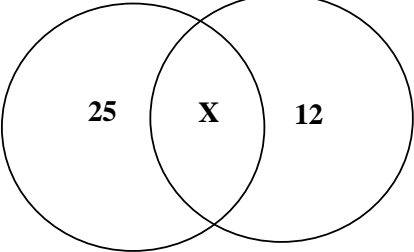
No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
4.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Dua buah dadu berwarna merah dan putih dilempar secara bersamaan sebanyak 72 kali</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Berapakah frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah 6?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><math>S = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}</math></p> <p><math>n(S) = 36</math></p> <p>Misalkan A adalah kejadian munculnya mata dadu genap berjumlah 6</p> <p><math>A = \{(1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1)\}</math></p> <p><math>n(A) = 5</math></p> <p><math>P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{36}</math></p> <p>Kedua dadu dilempar bersamaan sebanyak 72 kali maka <math>n = 72</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka diperoleh frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah 6 adalah</p> <p><math>F_h(A) = n \times P(A) = 72 \times \frac{5}{36} = 10</math></p>	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah 6 pada pelemparan dua buah dadu adalah 10 kali</p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
5.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Sebuah kotak berisi 7 bola yang diberi nomor 1 sampai 7. Akan diambil 2 bola acak secara bersamaan</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Berapakah peluang terambilnya dua bola berjumlah genap?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><math>S = \{(1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (1,7), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (2,7), (3,4), (3,5), (3,6), (3,7), (4,5), (4,6), (4,7), (5,6), (5,7), (6,7)\}</math></p> <p><math>n(S) = 21</math></p> <p>Misalkan A adalah kejadian terambilnya dua bola berjumlah genap</p> <p><math>A = \{(1,3), (1,5), (1,7), (2,4), (2,6), (3,5), (3,7), (4,6), (5,7)\}</math></p> <p><math>n(A) = 9</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka diperoleh peluang terambilnya bola berjumlah genap adalah</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{21} = \frac{3}{7}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga, peluang terambilnya 2 bola berjumlah genap pada pengambilan dua bola acak secara bersamaan di dalam sebuah kotak yang berisi 7 bola bernomor 1 sampai 7 adalah <math>\frac{3}{7}</math></p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor																
6.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Putu akan memilih 1 hadiah dari 3 kotak hadiah. Setiap kotak hadiah tersebut berisikan bola berwarna hitam mewakili televisi, bola berwarna hijau mewakili uang, dan bola berwarna biru mewakili <i>handphone</i> dengan komposisi sebagai berikut.</p> <table border="1" data-bbox="276 645 887 869"> <thead> <tr> <th>Kotak</th> <th>Bola Hitam</th> <th>Bola Hijau</th> <th>Bola Biru</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Kotak manakah yang memiliki peluang terbesar untuk mendapatkan televisi?</p>	Kotak	Bola Hitam	Bola Hijau	Bola Biru	A	6	8	9	B	7	11	7	C	8	11	8	Memahami masalah	2
Kotak	Bola Hitam	Bola Hijau	Bola Biru																
A	6	8	9																
B	7	11	7																
C	8	11	8																
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Misalkan H adalah kejadian terambilnya bola aberwarna hitam</p> <p>Kotak A: <math>n(H) = 6, n(S) = 6 + 8 + 9 = 23</math></p> <p>Kotak B: <math>n(H) = 7, n(S) = 7 + 11 + 7 = 25</math></p> <p>Kotak C: <math>n(H) = 8, n(S) = 8 + 11 + 8 = 27</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3																
	<p>Kotak A</p> $p(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{6}{23} \approx 0,26$ <p>Kotak B</p> $p(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{7}{25} \approx 0,28$ <p>Kotak C</p> $p(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{8}{27} \approx 0,29$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3																

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
	maka diperoleh kotak yang memiliki peluang paling besar untuk mendapatkan televisi adalah kotak C		
	Sehingga kotak yang memiliki peluang terbesar agar mendapatkan televisi adalah kotak C	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
7.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Total siswa kelas 8A = 36 orang</p> <p>Siswa yang ingin memilih jurusan IPA = 25 orang</p> <p>Siswa yang ingin memilih jurusan IPS = 12 orang</p> <p>Siswa yang tidak ingin memilih keduanya = 10 orang</p> <p>Akan dipilih satu orang siswa secara acak</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Berapakah peluang terpilihnya siswa yang ingin memilih kedua jurusan tersebut?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;"><b>36</b></p>  </div> $25 - x + x + 12 - x + 10 = 36$ $47 - x = 36$ $x = 11$ <p>Sehingga diperoleh banyak siswa yang ingin memilih kedua jurusan tersebut adalah 11 orang</p> <p>Misalkan A adalah kejadian terpilihnya siswa yang ingin memilih kedua jurusan tersebut</p> $n(A) = 11$ $n(S) = 36$	Merencanakan penyelesaian	3

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
	Maka diperoleh peluang terpilihnya siswa yang ingin memilih kedua jurusan tersebut adalah $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{11}{36}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	Sehingga, peluang terpilihnya siswa yang ingin memilih kedua jurusan dari 25 orang yang ingin memilih jurusan IPA, 12 oran yang ingin memilih jurusan IPS dan 10 orang yang tidak ingin memilih keduanya dengan total keseluruhan siswa yaitu 36 adalah $\frac{11}{36}$	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>



Lampiran 8 Lembar Validitas (Ahli 1)

**LEMBAR VALIDITAS**  
**TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian berikut

No	Indikator	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1.	Siswa dapat menentukan ruang sampel dari sebuah percobaan pelemparan 4 keping uang logam	1	✓		
2.	Siswa dapat menentukan titik sampel dari sebuah percobaan pelemparan 3 keping uang logam dan 1 buah dadu	2	✓		
3.	Siswa dapat menentukan peluang munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan satu buah dadu dan sekeping uang logam	3	✓		
4.	Siswa dapat menentukan frekuensi harapan munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan dua buah dadu sebanyak beberapa kali	4	✓		

5.	Diberikan data beberapa bola yang berisikan nomor di dalam sebuah kotak. Siswa dapat menentukan peluang terambilnya bola dengan kombinasi tertentu dari pengambilan beberapa bola	5	✓		
6.	Diberikan suatu keadaan seseorang sedang memilih beberapa kotak hadiah. Siswa dapat menentukan peluang terpilihnya hadiah tertentu	6	✓		
7.	Diberikan data sejumlah siswa yang ingin memilih jurusan A, jurusan B, dan tidak memilih keduanya. Siswa dapat menentukan peluang siswa yang memilih kedua jurusan tersebut	7	✓		

Singaraja,  
Mengetahui,  
Dosen Ahli,



I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc  
NIP. 199010242020121005



Lampiran 9. Lembar Validitas (Ahli 2)

**LEMBAR VALIDITAS  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA**

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian berikut

No	Indikator	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1.	Siswa dapat menentukan ruang sampel dari sebuah percobaan pelemparan 4 keping uang logam	1	✓		
2.	Siswa dapat menentukan titik sampel dari sebuah percobaan pelemparan 3 keping uang logam dan 1 buah dadu	2	✓		
3.	Siswa dapat menentukan peluang munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan satu buah dadu dan sekeping uang logam	3	✓		
4.	Siswa dapat menentukan frekuensi harapan munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan dua buah dadu sebanyak beberapa kali	4	✓		



5.	Diberikan data beberapa bola yang berisikan nomor di dalam sebuah kotak. Siswa dapat menentukan peluang terambilnya bola dengan kombinasi tertentu dari pengambilan beberapa bola	5	✓		
6.	Diberikan suatu keadaan seseorang sedang memilih beberapa kotak hadiah. Siswa dapat menentukan peluang terpilihnya hadiah tertentu	6	✓		
7.	Diberikan data sejumlah siswa yang ingin memilih jurusan A, jurusan B, dan tidak memilih keduanya. Siswa dapat menentukan peluang siswa yang memilih kedua jurusan tersebut	7	✓		

Singaraja,  
Mengetahui,  
Guru Matematika,

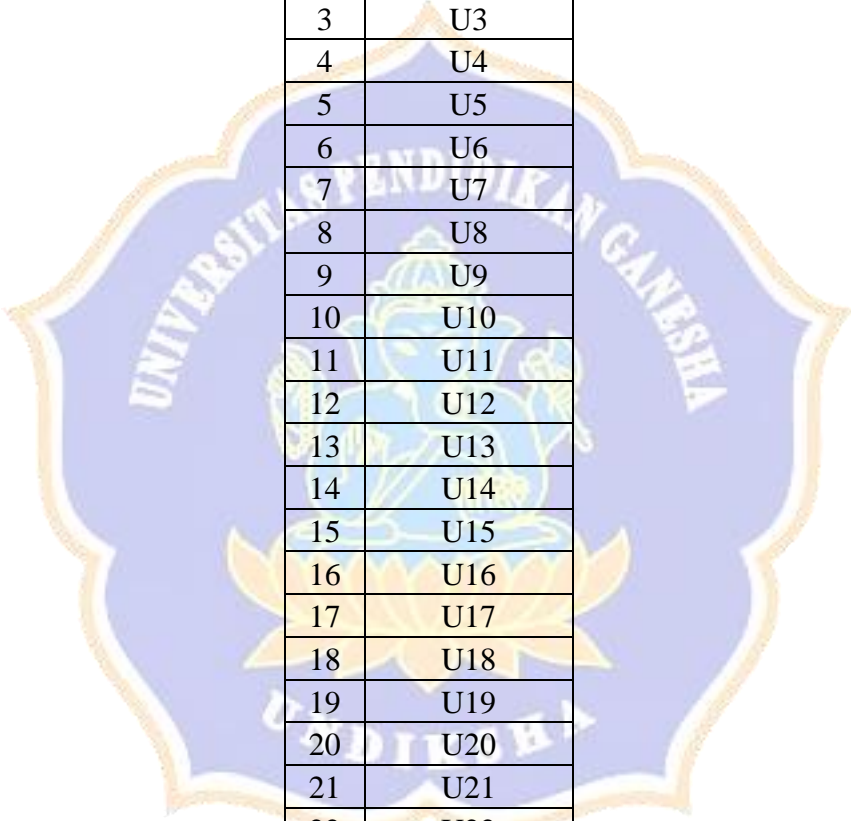


Ketut Yuri Cynthia Dewi, S.Pd  
NIP. 198107102008012021



*Lampiran 10 Pengkodean Peserta Uji Coba Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

**PENKODEAN PESERTA UJI COBA *POST-TEST* KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP  
NEGERI 1 BANJAR**



No	Kode Siswa
1	U1
2	U2
3	U3
4	U4
5	U5
6	U6
7	U7
8	U8
9	U9
10	U10
11	U11
12	U12
13	U13
14	U14
15	U15
16	U16
17	U17
18	U18
19	U19
20	U20
21	U21
22	U22
23	U23
24	U24
25	U25
26	U26
27	U27
28	U28
29	U29

*Lampiran 11 Skor Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

**SKOR UJI COBA *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BANJAR**

Kode Siswa	Nomor Soal							Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	
U1	8	8	8	2	8	7	2	43
U2	10	10	10	2	8	8	2	50
U3	8	8	6	2	6	5	2	37
U4	10	9	8	2	8	7	2	46
U5	9	9	7	2	7	7	2	43
U6	10	10	8	2	8	9	2	49
U7	9	10	8	2	7	7	2	45
U8	7	6	7	0	8	6	2	36
U9	8	8	8	2	8	8	2	44
U10	9	10	10	2	8	8	2	49
U11	8	10	9	2	8	7	2	46
U12	8	10	9	2	8	8	2	47
U13	10	10	10	2	7	7	2	48
U14	10	10	10	2	10	9	2	53
U15	10	10	9	2	10	10	2	53
U16	10	10	10	2	10	10	2	54
U17	10	10	10	2	9	9	2	52
U18	9	8	8	2	7	7	2	43
U19	10	9	9	2	9	8	2	49
U20	8	9	7	2	8	6	0	40
U21	10	10	10	2	7	9	0	48
U22	10	10	10	2	10	9	2	53
U23	10	9	9	2	10	8	2	50
U24	9	9	8	2	8	7	2	45
U25	9	10	9	2	8	7	2	47
U26	9	10	10	2	8	6	2	47
U27	9	10	10	2	10	8	2	51
U28	9	10	8	2	8	7	2	46
U29	8	10	10	0	8	8	2	46

*Lampiran 12 Uji Validitas Butir Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

		Correlations							
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Skor_Total
Soal_1	Pearson Correlation	1	.562**	.527**	.493**	.410*	.628**	.032	.786**
	Sig. (2-tailed)		.002	.003	.007	.027	.000	.870	.000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Soal_2	Pearson Correlation	.562**	1	.691**	.390*	.279	.509**	-.034	.754**
	Sig. (2-tailed)	.002		.000	.036	.143	.005	.860	.000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Soal_3	Pearson Correlation	.527**	.691**	1	.069	.513**	.629**	.069	.824**
	Sig. (2-tailed)	.003	.000		.722	.004	.000	.722	.000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Soal_4	Pearson Correlation	.493**	.390*	.069	1	.061	.151	-.074	.362
	Sig. (2-tailed)	.007	.036	.722		.752	.435	.703	.053
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Soal_5	Pearson Correlation	.410*	.279	.513**	.061	1	.664**	.188	.725**
	Sig. (2-tailed)	.027	.143	.004	.752		.000	.328	.000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Soal_6	Pearson Correlation	.628**	.509**	.629**	.151	.664**	1	.036	.849**
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000	.435	.000		.854	.000
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Soal_7	Pearson Correlation	.032	-.034	.069	-.074	.188	.036	1	.178
	Sig. (2-tailed)	.870	.860	.722	.703	.328	.854		.356
	N	29	29	29	29	29	29	29	29
Skor_Total	Pearson Correlation	.786**	.754**	.824**	.362	.725**	.849**	.178	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.053	.000	.000	.356	
	N	29	29	29	29	29	29	29	29

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Lampiran 13 Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.854	5



**KISI-KISI SOAL POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2023/2024

Alokasi Waktu : 90 Menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
<p>Melalui pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> berbantuan <i>liveworksheet</i>, siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menentukan ruang sampel dan titik sampel dengan baik dan benar</li> <li>Menentukan peluang empirik dan peluang teoritik dengan baik dan benar</li> <li>Menentukan frekuensi harapan dengan baik dan benar</li> <li>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan</li> </ol>	Siswa dapat menentukan ruang sampel dari sebuah percobaan pelemparan 4 keping uang logam	C3	Uraian	1
	Siswa dapat menentukan titik sampel dari sebuah percobaan pelemparan 3 keping uang logam dan 1 buah dadu	C3	Uraian	2
	Siswa dapat menentukan peluang munculnya kombinasi tertentu dari pelemparan satu buah dadu dan sekeping uang logam	C3	Uraian	3
	Diberikan data beberapa bola yang berisikan nomor di dalam sebuah kotak. Siswa dapat menentukan peluang terambilnya bola dengan kombinasi tertentu dari pengambilan beberapa bola	C3	Uraian	4

peluang dengan baik dan benar.	Diberikan suatu keadaan seseorang sedang memilih beberapa kotak hadiah. Siswa dapat menentukan peluang terpilihnya hadiah tertentu	C4	Uraian	5
--------------------------------	--	----	--------	---



**SOAL POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2023/2024

Alokasi Waktu : 100 Menit

**A. Petunjuk**

1. Isilah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban anda!
2. Bacalah soal dengan baik dan teliti, jika terdapat soal yang belum jelas tanyakan kepada guru!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal anda anggap paling mudah!
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan!

**B. Soal**

1. Dalam sebuah percobaan pelemparan 4 keping uang logam secara bersamaan, tentukan ruang sampel dari percobaan tersebut!
2. Ketut melakukan suatu percobaan dengan melemparkan 3 keping uang logam dan 1 buah dadu ke lantai secara bersamaan. Berdasarkan percobaan tersebut tentukan banyak titik sampelnya!
3. Sebuah dadu dan satu keping uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Tentukan peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam!
4. Sebuah kotak berisi 7 bola bernomor 1 sampai 7. Apabila diambil dua bola acak secara bersamaan, berapakah peluang terambilnya dua bola berjumlah genap?
5. Ketika Putu mengantar ibunya pergi ke sebuah toko elektronik, terdapat sebuah acara pembagian hadiah dalam rangka *grand opening* toko. Putu menjadi salah satu orang yang beruntung dan berkesempatan untuk



memilih 1 hadiah dari 3 kotak hadiah yang sudah disediakan oleh pihak toko. Setiap kotak hadiah tersebut berisikan bola berwarna hitam mewakili televisi, bola berwarna hijau mewakili uang, dan bola berwarna biru mewakili *handphone* dengan komposisi sebagai berikut.

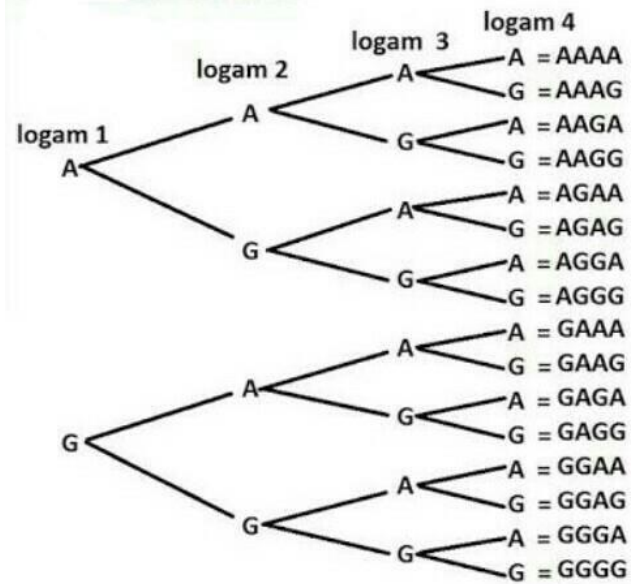
Kotak	Bola Hitam	Bola Hijau	Bola Biru
A	6	8	9
B	7	11	7
C	8	11	8

Putu hanya diberikan kesempatan untuk memilih 1 hadiah dari salah satu kotak. Kotak manakah yang memiliki peluang terbesar agar Putu mendapatkan televisi?



**RUBRIK PENSKORAN POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
1.	<p><b>Diketahui:</b> Dilakukan percobaan pelemparan 4 keping uang logam secara bersamaan</p> <p><b>Ditanya:</b> Tentukan semua ruang sampel dari percobaan tersebut!</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b> Misalkan: A: Sisi angka pada uang logam G: Sisi gambar pada uang logam</p> 	Merencanakan penyelesaian	3
	$S = \left\{ \begin{array}{cccc} (A, A, A, A) & (A, A, A, G) & (A, A, G, A) & (A, A, G, G) \\ (A, G, A, A) & (A, G, A, G) & (A, G, G, A) & (A, G, G, G) \\ (G, A, A, A) & (G, A, A, G) & (G, A, G, A) & (G, A, G, G) \\ (G, G, A, A) & (G, G, A, G) & (G, G, G, A) & (G, G, G, G) \end{array} \right\}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga ruang sampel pada percobaan pelemparan 4 keping uang logam adalah</p>	Memeriksa kembali	2

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
	$S = \{(A, A, A, A), (A, A, A, G), (A, A, G, A), (A, A, G, G),$ $(A, G, A, A), (A, G, A, G), (A, G, G, A), (A, G, G, G),$ $(G, A, A, A), (G, A, A, G), (G, A, G, A), (G, A, G, G),$ $(G, G, A, A), (G, G, A, G), (G, G, G, A), (G, G, G, G)\}$		
<b>Total</b>			<b>10</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
2.	<p><b>Diketahui:</b> Ketut melakukan suatu percobaan dengan melemparkan 3 keping uang logam dan sebuah dadu ke lantai</p> <p><b>Ditanya:</b> Berapakah titik sampel yang terjadi dalam percobaan tersebut?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b> Dalam pelemparan 3 keping uang logam didapatkan ruang sampel sebagai berikut  <math>S = \{(A, A, A), (A, A, G), (A, G, A), (A, G, G), (G, A, A), (G, A, G), (G, G, A), (G, G, G)\}</math>            Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 8            Kemudian untuk pelemparan 1 buah dadu didapatkan ruang sampel sebagai berikut  <math>S = \{1,2,3,4,5,6\}</math>            Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 6</p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Diperoleh titik sampel keseluruhannya sebagai berikut  <math>n(S) = \text{titik sampel 3 uang logam} \times \text{titik sampel 1 dadu}</math>  <math>= 8 \times 6</math>  <math>= 48</math></p>	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga, banyak titik sampel percobaan pelemparan 3 buah uang koin dan 1 buah dadu adalah 48</p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
3.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Sebuah dadu dan satu keping uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak 1 kali</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Berapakah peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><math>S = \{(1, G), (2, G), (3, G), (4, G), (5, G), (6, G), (1, A), (2, A), (3, A), (4, A), (5, A), (6, A)\}</math></p> <p><math>n(S) = 12</math></p> <p>Misalkan A adalah kejadian munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam</p> <p><math>A = \{(2, A), (4, A), (6, A)\}</math></p> <p><math>n(A) = 3</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka diperoleh peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada uang logam adalah</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga peluang munculnya mata dadu genap dan sisi angka pada pelemparan satu buah dadu dan satu keping uang logam adalah <math>\frac{1}{4}</math></p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
4.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Sebuah kotak berisi 7 bola yang diberi nomor 1 sampai 7. Akan diambil 2 bola acak secara bersamaan</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Berapakah peluang terambilnya dua bola berjumlah genap?</p>	Memahami masalah	2
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><math>S = \{(1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (1,7), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (2,7), (3,4), (3,5), (3,6), (3,7), (4,5), (4,6), (4,7), (5,6), (5,7), (6,7)\}</math></p> <p><math>n(S) = 21</math></p> <p>Misalkan A adalah kejadian terambilnya dua bola berjumlah genap</p> <p><math>A = \{(1,3), (1,5), (1,7), (2,4), (2,6), (3,5), (3,7), (4,6), (5,7)\}</math></p> <p><math>n(A) = 9</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka diperoleh peluang terambilnya bola berjumlah genap adalah</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{21} = \frac{3}{7}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga, peluang terambilnya 2 bola berjumlah genap pada pengambilan dua bola acak secara bersamaan di dalam sebuah kotak yang berisi 7 bola bernomor 1 sampai 7 adalah <math>\frac{3}{7}</math></p>	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor																
5.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Putu akan memilih 1 hadiah dari 3 kotak hadiah. Setiap kotak hadiah tersebut berisikan bola berwarna hitam mewakili televisi, bola berwarna hijau mewakili uang, dan bola berwarna biru mewakili <i>handphone</i> dengan komposisi sebagai berikut.</p> <table border="1" data-bbox="276 645 887 869"> <thead> <tr> <th>Kotak</th> <th>Bola Hitam</th> <th>Bola Hijau</th> <th>Bola Biru</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Kotak manakah yang memiliki peluang terbesar untuk mendapatkan televisi?</p>	Kotak	Bola Hitam	Bola Hijau	Bola Biru	A	6	8	9	B	7	11	7	C	8	11	8	Memahami masalah	2
Kotak	Bola Hitam	Bola Hijau	Bola Biru																
A	6	8	9																
B	7	11	7																
C	8	11	8																
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Misalkan H adalah kejadian terambilnya bola aberwarna hitam</p> <p>Kotak A: <math>n(H) = 6, n(S) = 6 + 8 + 9 = 23</math></p> <p>Kotak B: <math>n(H) = 7, n(S) = 7 + 11 + 7 = 25</math></p> <p>Kotak C: <math>n(H) = 8, n(S) = 8 + 11 + 8 = 27</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3																
	<p>Kotak A</p> $p(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{6}{23} \approx 0,26$ <p>Kotak B</p> $p(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{7}{25} \approx 0,28$ <p>Kotak C</p> $p(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{8}{27} \approx 0,29$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3																

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
	maka diperoleh kotak yang memiliki peluang paling besar untuk mendapatkan televisi adalah kotak C		
	Sehingga kotak yang memiliki peluang terbesar agar mendapatkan televisi adalah kotak C	Memeriksa kembali	2
<b>Total</b>			<b>10</b>





Lampiran 17 Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**NILAI POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

KELAS EKSPERIMEN		
No	Kode Siswa	Nilai
1	E1	74
2	E2	74
3	E3	70
4	E4	74
5	E5	84
6	E6	74
7	E7	74
8	E8	80
9	E9	80
10	E10	80
11	E11	70
12	E12	90
13	E13	92
14	E14	74
15	E15	82
16	E16	78
17	E17	82
18	E18	74
19	E19	78
20	E20	70
21	E21	80
22	E22	62
23	E23	90
24	E24	84
25	E25	62
26	E26	60
27	E27	90
28	E28	60
29	E29	70
30	E30	80

KELAS KONTROL		
No	Kode Siswa	Nilai
1	K1	54
2	K2	58
3	K3	50
4	K4	50
5	K5	44
6	K6	46
7	K7	42
8	K8	48
9	K9	42
10	K10	46
11	K11	54
12	K12	44
13	K13	42
14	K14	50
15	K15	72
16	K16	54
17	K17	66
18	K18	48
19	K19	66
20	K20	64
21	K21	66
22	K22	52
23	K23	52
24	K24	48
25	K25	68
26	K26	58
27	K27	50
28	K28	54
29	K29	76
30	K30	40
31	K31	40
32	K32	58
33	K33	68
34	K34	64

*Lampiran 18 Uji Normalitas Data Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Post Test	Kelas Eksperimen	.125	30	.200*	.952	30	.192
	Kelas Kontrol	.145	34	.069	.942	34	.069

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

a. Lilliefors Significance Correction

*Lampiran 19 Uji Homogenitas Varians Data Nilai Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Post Test	Based on Mean	.704	1	62	.405
	Based on Median	.512	1	62	.477
	Based on Median and with adjusted df	.512	1	60.545	.477
	Based on trimmed mean	.672	1	62	.416

*Lampiran 20 Hasil Uji Hipotesis Penelitian*

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			95% Confidence Interval of the Difference			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai Post Test	Equal variances assumed	.704	.405	9.594	62	.000	22.459	2.341	17.779	27.138
	Equal variances not assumed			9.669	61.999	.000	22.459	2.323	17.816	27.102

**MODUL AJAR**  
**KELAS EKSPERIMEN**

**I. INFORMASI UMUM**

**A. Identitas Modul**

1. Nama Penyusun : Ni Komang Lina Cahyani
2. Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja
3. Fase/Kelas : D / VIII
4. Mata Pelajaran : Matematika
5. Materi : Peluang
6. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (6 kali pertemuan)
7. Tahun Pelajaran : 2023/2024

**B. Capaian Pembelajaran**

Di akhir fase D siswa dapat menentukan peluang empirik, menentukan ruang sampel dan titik sampel, menentukan peluang teoritik, menentukan frekuensi harapan suatu kejadian serta dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang.

**C. Kompetensi Awal**

Siswa telah mempelajari dan memahami tentang materi relasi dan fungsi dan juga materi himpunan.

**D. Profil Pelajar Pancasila**

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (mengajak siswa untuk berdoa sebelum pembelajaran dan bersyukur setelah selesai pembelajaran) dan berakhlak mulia (menumbuhkan sifat jujur dan bertanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas).
2. Bergotong royong (menumbuhkan rasa kekompakan dan bekerja sama siswa dalam berkolaborasi ketika berdiskusi dengan teman sekelompok).
3. Bernalar kritis (menumbuhkan sifat bernalar kritis siswa dalam menyampaikan pendapat ketika berdiskusi maupun dalam waktu pembelajaran klasikal).

**E. Sarana dan Prasarana**

Sarana : Buku paket siswa, *liveworksheet*, internet

Prasarana : Papan Tulis, Laptop/Komputer, LCD, *handphone*

#### F. Target Siswa

Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar

#### G. Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *liveworksheet*

## II. KOMPONEN INTI

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mampu menentukan peluang empirik dari suatu percobaan
2. Mampu menentukan ruang sampel dan titik sampel.
3. Mampu menentukan peluang teoritik dari suatu percobaan.
4. Mampu menentukan frekuensi harapan dari suatu kejadian
5. Mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang.

### B. Pemahaman Bermakna

Setelah mengikuti pembelajaran, melakukan percobaan, berdiskusi dan menggali informasi siswa dapat menentukan konsep peluang dari suatu kejadian dan menyelesaikan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep peluang.

### C. Pertanyaan Pematik

1. Pernahkan kalian bermain dadu?
2. Berapakah kemungkinan munculnya mata dadu 2 dalam satu kali pelemparan dadu?
3. Apa itu peluang?

### D. Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<b><i>Orientasi</i> (3 menit)</b> 1. Guru memulai pembelajaran dengan	1. Siswa membalas salam dari guru dan

	<p>memberi salam dan berdoa.</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i> dalam pembelajarannya.</p>	<p>melakukan doa bersama.</p> <p>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</p> <p>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</p>
	<p><b>Apersepsi (4 menit)</b></p> <p>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</p> <p>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</p>	<p>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</p> <p>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</p>
	<p><b>Motivasi (3 menit)</b></p> <p>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Klarifikasi Masalah (5 menit)</b></p>	
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Guru membagikan <i>link liveworksheet</i> yang didalamnya sudah</p>	<p>1. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Siswa mencermati permasalahan yang diberikan oleh guru,</p>

	berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang menentukan peluang empirik	kemudian bersama teman kelompok mengklarifikasi permasalahan tersebut.
	<b>Pengungkapan Gagasan (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru berperan untuk menciptakan situasi munculnya pertanyaan atau tanggapan dari siswa sehingga mengarahkan siswa pada kegiatan <i>brainstorming</i>.</li> <li>2. Apabila siswa masih belum memiliki pendapat maka guru akan memancing siswa dengan memberikan salah satu contoh.</li> <li>3. Guru mengumpulkan gagasan dari siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya mengenai strategi dari permasalahan yang dikerjakan.</li> <li>2. Siswa mengungkapkan pertanyaan kepada guru apabila masih belum memahami berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.</li> <li>3. Siswa mengumpulkan gagasan-gagasan dari semua siswa yang mengungkapkan gagasannya dalam kelompok tersebut.</li> </ol>
	<b>Evaluasi dan Seleksi (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dalam pemilihan gagasan.</li> <li>2. Peran guru adalah mengarahkan siswa memilih beberapa gagasan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari beberapa gagasan yang sudah dikumpulkan, siswa diminta untuk memilih beberapa gagasan yang tepat disertai dengan alasannya.</li> <li>2. Siswa saling memilih gagasan yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.</li> </ol>
	<b>Implementasi (35 menit)</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya masing-masing.</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.</li> <li>3. Guru memberikan masukan, saran dan apresiasi bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah gagasan yang tepat terpilih, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan gagasan strategi tersebut.</li> <li>2. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>3. Siswa lain memberikan masukan, saran dan apresiasi kepada kelompok yang presentasi.</li> </ol>
<p><b>Penutup (10 menit)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai penyelesaian permasalahan yang sudah dikerjakan.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru memberikan kuis untuk siswa.</li> <li>4. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mengerjakan dengan serius kuis yang sudah disediakan oleh guru.</li> <li>4. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>5. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk</li> </ol>

	mengakhiri pembelajaran.	mengakhiri pembelajaran.
--	--------------------------	--------------------------

## Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<b><i>Orientasi (3 menit)</i></b> 1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa. 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dan menggunakan <i>lieworskheet</i> dalam pembelajarannya.	1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama. 2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya. 3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.
	<b><i>Apersepsi (4 menit)</i></b> 1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas. 2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.	1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya. 2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.
	<b><i>Motivasi (3 menit)</i></b> 1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat	1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.



	pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.	
<b>Inti (70 menit)</b>	<b>Klarifikasi Masalah (5 menit)</b>	
	1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. 2. Guru membagikan <i>link liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang menentukan ruang sampel dengan cara mendaftar dan diagram pohon	1. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. 2. Siswa mencermati permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian bersama teman kelompok mengklarifikasi permasalahan tersebut.
	<b>Pengungkapan Gagasan (15 menit)</b>	
	1. Guru berperan untuk menciptakan situasi munculnya pertanyaan atau tanggapan dari siswa sehingga mengarahkan siswa pada kegiatan <i>brainstorming</i> . 2. Apabila siswa masih belum memiliki pendapat maka guru akan memancing siswa dengan memberikan salah satu contoh. 3. Guru mengumpulkan gagasan dari siswa.	1. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya mengenai strategi dari permasalahan yang dikerjakan. 2. Siswa mengungkapkan pertanyaan kepada guru apabila masih belum memahami berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan. 3. Siswa mengumpulkan gagasan-gagasan dari semua siswa yang mengungkapkan gagasannya dalam kelompok tersebut.
	<b>Evaluasi dan Seleksi (15 menit)</b>	
1. Guru memberikan kesempatan kepada	1. Dari beberapa gagasan yang sudah dikumpulkan, siswa	

	<p>siswa dalam pemilihan gagasan.</p> <p>2. Peran guru adalah mengarahkan siswa memilih beberapa gagasan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.</p>	<p>diminta untuk memilih beberapa gagasan yang tepat disertai dengan alasannya.</p> <p>2. Siswa saling memilih gagasan yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.</p>
	<b>Implementasi (35 menit)</b>	
	<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya masing-masing.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>3. Guru memberikan masukan, saran dan apresiasi bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</p>	<p>1. Setelah gagasan yang tepat terpilih, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan gagasan strategi tersebut.</p> <p>2. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>3. Siswa lain memberikan masukan, saran dan apresiasi kepada kelompok yang presentasi.</p>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai penyelesaian permasalahan yang sudah dikerjakan.</p> <p>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</p> <p>3. Guru memberikan kuis untuk siswa.</p> <p>4. Guru melakukan refleksi terhadap</p>	<p>1. Siswa membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan.</p> <p>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</p> <p>3. Siswa mengerjakan dengan serius kuis yang sudah disediakan oleh guru.</p> <p>4. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru</p>

	<p>kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>5. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p>
--	---	---

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><b>Orientasi (3 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dan menggunakan <i>livesorkheet</i> dalam pembelajarannya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
	<p><b>Apersepsi (4 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> </ol>

	<p>berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</p> <p>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</p>	<p>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</p>
	<p><b>Motivasi (3 menit)</b></p> <p>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Klarifikasi Masalah (5 menit)</b></p>	
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Guru membagikan <i>link liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang menentukan ruang sampel dengan membuat tabel dan menentukan titik sampel</p>	<p>1. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Siswa mencermati permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian bersama teman kelompok mengklarifikasi permasalahan tersebut.</p>
	<p><b>Pengungkapan Gagasan (15 menit)</b></p>	
	<p>1. Guru berperan untuk menciptakan situasi munculnya pertanyaan atau tanggapan dari siswa sehingga mengarahkan siswa pada kegiatan <i>brainstorming</i>.</p> <p>2. Apabila siswa masih belum memiliki pendapat maka guru</p>	<p>1. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya mengenai strategi dari permasalahan yang dikerjakan.</p> <p>2. Siswa mengungkapkan pertanyaan kepada</p>

	<p>akan memancing siswa dengan memberikan salah satu contoh.</p> <p>3. Guru mengumpulkan gagasan dari siswa.</p>	<p>guru apabila masih belum memahami berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.</p> <p>3. Siswa mengumpulkan gagasan-gagasan dari semua siswa yang mengungkapkan gagasannya dalam kelompok tersebut.</p>
<b>Evaluasi dan Seleksi (15 menit)</b>		
	<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dalam pemilihan gagasan.</p> <p>2. Peran guru adalah mengarahkan siswa memilih beberapa gagasan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.</p>	<p>1. Dari beberapa gagasan yang sudah dikumpulkan, siswa diminta untuk memilih beberapa gagasan yang tepat disertai dengan alasannya.</p> <p>2. Siswa saling memilih gagasan yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.</p>
<b>Implementasi (35 menit)</b>		
	<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya masing-masing.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>3. Guru memberikan masukan, saran dan apresiasi bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</p>	<p>1. Setelah gagasan yang tepat terpilih, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan gagasan strategi tersebut.</p> <p>2. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>3. Siswa lain memberikan masukan, saran dan apresiasi kepada kelompok yang presentasi.</p>

<p><b>Penutup (10 menit)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai penyelesaian permasalahan yang sudah dikerjakan.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru memberikan kuis untuk siswa.</li> <li>4. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mengerjakan dengan serius kuis yang sudah disediakan oleh guru.</li> <li>4. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>5. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>
--------------------------------------	--	--

**Pertemuan 4**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<p><b>Pendahuluan (10 menit)</b></p>	<p><b><i>Orientasi (3 menit)</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan</li> </ol>

	<p>tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i> dalam pembelajarannya.</p>	<p>informasi yang diberikan oleh guru.</p>
	<p><b>Apersepsi (4 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</li> </ol>
	<p><b>Motivasi (3 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Klarifikasi Masalah (5 menit)</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru membagikan <i>link liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang menentukan peluang teoritik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Siswa mencermati permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian bersama teman kelompok mengklarifikasi permasalahan tersebut.</li> </ol>

<b>Pengungkapan Gagasan (15 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru berperan untuk menciptakan situasi munculnya pertanyaan atau tanggapan dari siswa sehingga mengarahkan siswa pada kegiatan <i>brainstorming</i>.</li> <li>2. Apabila siswa masih belum memiliki pendapat maka guru akan memancing siswa dengan memberikan salah satu contoh.</li> <li>3. Guru mengumpulkan gagasan dari siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya mengenai strategi dari permasalahan yang dikerjakan.</li> <li>2. Siswa mengungkapkan pertanyaan kepada guru apabila masih belum memahami berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.</li> <li>3. Siswa mengumpulkan gagasan-gagasan dari semua siswa yang mengungkapkan gagasannya dalam kelompok tersebut.</li> </ol>
<b>Evaluasi dan Seleksi (15 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dalam pemilihan gagasan.</li> <li>2. Peran guru adalah mengarahkan siswa memilih beberapa gagasan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari beberapa gagasan yang sudah dikumpulkan, siswa diminta untuk memilih beberapa gagasan yang tepat disertai dengan alasannya.</li> <li>2. Siswa saling memilih gagasan yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.</li> </ol>
<b>Implementasi (35 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya masing-masing.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah gagasan yang tepat terpilih, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.</li> <li>3. Guru memberikan masukan, saran dan apresiasi bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ol>	<p>gagasan strategi tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>3. Siswa lain memberikan masukan, saran dan apresiasi kepada kelompok yang presentasi.</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai penyelesaian permasalahan yang sudah dikerjakan.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru memberikan kuis untuk siswa.</li> <li>4. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mengerjakan dengan serius kuis yang sudah disediakan oleh guru.</li> <li>4. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>5. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>

## Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><b>Orientasi (3 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i> dalam pembelajarannya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
	<p><b>Apersepsi (4 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</li> </ol>
	<p><b>Motivasi (3 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>

	menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.	
<b>Inti (70 menit)</b>	<b>Klarifikasi Masalah 5 menit)</b>	
	1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.	1. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
	2. Guru membagikan <i>link liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang menentukan frekuensi harapan suatu kejadian	2. Siswa mencermati permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian bersama teman kelompok mengklarifikasi permasalahan tersebut.
	<b>Pengungkapan Gagasan (15 menit)</b>	
	1. Guru berperan untuk menciptakan situasi munculnya pertanyaan atau tanggapan dari siswa sehingga mengarahkan siswa pada kegiatan <i>brainstorming</i> .	1. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya mengenai strategi dari permasalahan yang dikerjakan.
	2. Apabila siswa masih belum memiliki pendapat maka guru akan memancing siswa dengan memberikan salah satu contoh.	2. Siswa mengungkapkan pertanyaan kepada guru apabila masih belum memahami berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.
3. Guru mengumpulkan gagasan dari siswa.	3. Siswa mengumpulkan gagasan-gagasan dari semua siswa yang mengungkapkan gagasannya dalam kelompok tersebut.	
<b>Evaluasi dan Seleksi (15 menit)</b>		
1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dalam pemilihan gagasan.	1. Dari beberapa gagasan yang sudah dikumpulkan, siswa diminta untuk	

	<p>2. Peran guru adalah mengarahkan siswa memilih beberapa gagasan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.</p>	<p>memilih beberapa gagasan yang tepat disertai dengan alasannya.</p> <p>2. Siswa saling memilih gagasan yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.</p>
<b>Implementasi (35 menit)</b>		
	<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya masing-masing.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>3. Guru memberikan masukan, saran dan apresiasi bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.</p>	<p>1. Setelah gagasan yang tepat terpilih, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan gagasan strategi tersebut.</p> <p>2. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>3. Siswa lain memberikan masukan, saran dan apresiasi kepada kelompok yang presentasi.</p>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai penyelesaian permasalahan yang sudah dikerjakan.</p> <p>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</p> <p>3. Guru memberikan kuis untuk siswa.</p> <p>4. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana</p>	<p>1. Siswa membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan.</p> <p>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</p> <p>3. Siswa mengerjakan dengan serius kuis yang sudah disediakan oleh guru.</p> <p>4. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila</p>

	<p>pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>5. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p>
--	--	--

### Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><b>Orientasi (3 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dan menggunakan <i>lieworskheet</i> dalam pembelajarannya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
	<p><b>Apersepsi (4 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> </ol>

	<p>materi yang akan dibahas.</p> <p>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</p>	<p>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</p>
	<p><b>Motivasi (3 menit)</b></p> <p>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Klarifikasi Masalah (5 menit)</b></p>	
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Guru membagikan <i>link liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang</p>	<p>1. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Siswa mencermati permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian bersama teman kelompok mengklarifikasi permasalahan tersebut.</p>
	<p><b>Pengungkapan Gagasan (15 menit)</b></p>	
	<p>1. Guru berperan untuk menciptakan situasi munculnya pertanyaan atau tanggapan dari siswa sehingga mengarahkan siswa pada kegiatan <i>brainstorming</i>.</p> <p>2. Apabila siswa masih belum memiliki pendapat maka guru akan memancing siswa dengan memberikan salah satu contoh.</p>	<p>1. Siswa menggali dan mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya mengenai strategi dari permasalahan yang dikerjakan.</p> <p>2. Siswa mengungkapkan pertanyaan kepada guru apabila masih belum memahami berkaitan dengan</p>

	3. Guru mengumpulkan gagasan dari siswa.	permasalahan yang dikerjakan. 3. Siswa mengumpulkan gagasan-gagasan dari semua siswa yang mengungkapkan gagasannya dalam kelompok tersebut.
	<b>Evaluasi dan Seleksi (15 menit)</b>	
	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dalam pemilihan gagasan.  2. Peran guru adalah mengarahkan siswa memilih beberapa gagasan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.	1. Dari beberapa gagasan yang sudah dikumpulkan, siswa diminta untuk memilih beberapa gagasan yang tepat disertai dengan alasannya.  2. Siswa saling memilih gagasan yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.
	<b>Implementasi (35 menit)</b>	
	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya masing-masing.  2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.  3. Guru memberikan masukan, saran dan apresiasi bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.	1. Setelah gagasan yang tepat terpilih, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan gagasan strategi tersebut.  2. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.  3. Siswa lain memberikan masukan, saran dan apresiasi kepada kelompok yang presentasi.
<b>Penutup (10 menit)</b>	1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai penyelesaian	1. Siswa membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang sudah dikerjakan.

	<p>permasalahan yang sudah dikerjakan.</p> <p>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</p> <p>3. Guru memberikan kuis untuk siswa.</p> <p>4. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</p> <p>3. Siswa mengerjakan dengan serius kuis yang sudah disediakan oleh guru.</p> <p>4. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>5. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p>
--	--	--

## E. Assesment

### 1. Assesment Non Kognitif

Informasi Yang Ingin Digali	Pertanyaan Kunci
Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi siswa	<p>1. Bagaimana kabar kalian hari ini?</p> <p>2. Apakah tidur kalian nyenyak semalam?</p> <p>3. Apakah kalian sudah siap mengikuti pembelajaran hari ini?</p>
Aktivitas siswa selama belajar di rumah	<p>1. Apakah kalian sudah mempelajari materi hari ini sebelumnya di rumah?</p> <p>2. Apakah kalian belajar di rumah ketika hanya ada tugas saja?</p>



Kondisi keluarga siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapakah yang mendampingi kalian ketika belajar matematika di rumah?</li> <li>2. Apabila kalian menemukan kesulitan dalam belajar, siapa anggota keluarga yang biasanya membantu kalian?</li> <li>3. Apakah orang tua mendampingi saat kalian belajar?</li> </ol>
Pergaulan siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kalian memiliki kelompok belajar matematika di luar sekolah?</li> </ol>

## 2. Assesmen Kognitif

Assesmen Sumatif (*terlampir*)

## F. Remedial dan Pengayaan

### 1. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa dengan capaian kurang dari kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- a) Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- b) Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas.
- c) Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

### 2. Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan siswa mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa yang telah termasuk kategori cakap dan mahir. Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai dengan kesepakatan bersama siswa.

## III. KOMPONEN LAMPIRAN

### A. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD 1: <https://go.undiksha.ac.id/LKPD-01>

LKPD 2: <https://go.undiksha.ac.id/LKPD-02>

LKPD 3: <https://go.undiksha.ac.id/LKPD-03>

LKPD 4: <https://go.undiksha.ac.id/LKPD-04>

## B. Bahan Bacaan

Buku Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII, Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Jakarta, 2021, Halaman: 171 – 193

## C. Asesmen Sumatif

*terlampir*


## D. Glosarium

- 1) *Peluang*: perbandingan antara kejadian yang sudah terjadi dengan semua kejadian yang mungkin terjadi, nilainya sama dengan atau lebih dari 0 dan kurang dari atau sama dengan 1
- 2) *Ruang Sampel*: Himpunan semua kejadian (hasil) yang mungkin terjadi dari suatu percobaan.
- 3) *Titik Sampel*: anggota-anggota dari ruang sampel.


## E. Daftar Pustaka

Tim Gakko Toshō. 2021. Buku Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Guru Mata Pelajaran

  
Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.  
NIP. 198107102008012021

Singaraja, 30 Mei 2024  
Peneliti

  
Ni Komang Lina Cahyani  
NIM. 2013011039

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Singaraja  
  
Drs. I Gede Arivasa, M.Pd.  
NIP. 196808121991031015



**MODUL AJAR**  
**KELAS KONTROL**

**I. INFORMASI UMUM**

**A. Identitas Modul**

1. Nama Penyusun : Ni Komang Lina Cahyani
2. Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja
3. Fase/Kelas : D / VIII
4. Mata Pelajaran : Matematika
5. Materi : Peluang
6. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (6 kali pertemuan)
7. Tahun Pelajaran : 2023/2024

**B. Capaian Pembelajaran**

Di akhir fase D siswa dapat menentukan peluang empirik, menentukan ruang sampel dan titik sampel, menentukan peluang teoritik, menentukan frekuensi harapan suatu kejadian serta dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang.

**C. Kompetensi Awal**

Siswa telah mempelajari dan memahami tentang materi relasi dan fungsi dan juga materi himpunan.

**D. Profil Pelajar Pancasila**

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (mengajak siswa untuk berdoa sebelum pembelajaran dan bersyukur setelah selesai pembelajaran) dan berakhlak mulia (menumbuhkan sifat jujur dan bertanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas).
2. Bergotong royong (menumbuhkan rasa kekompakan dan bekerja sama siswa dalam berkolaborasi ketika berdiskusi dengan teman sekelompok).
3. Bernalar kritis (menumbuhkan sifat bernalar kritis siswa dalam menyampaikan pendapat ketika berdiskusi maupun dalam waktu pembelajaran klasikal).

### E. Sarana dan Prasarana

Sarana : Buku paket siswa, LKPD

Prasarana : Papan Tulis, Laptop/Komputer, LCD

### F. Target Siswa

Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar

### G. Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*

## II. KOMPONEN INTI

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mampu menentukan peluang empirik dari suatu percobaan
2. Mampu menentukan ruang sampel dan titik sampel
3. Mampu menentukan peluang teoritik dari suatu percobaan.
4. Mampu menentukan frekuensi harapan suatu kejadian
5. Mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang.

### B. Pemahaman Bermakna

Setelah mengikuti pembelajaran, melakukan percobaan, berdiskusi dan menggali informasi siswa dapat menentukan konsep peluang dari suatu kejadian dan menyelesaikan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep peluang.

### C. Pertanyaan Pematik

1. Pernahkan kalian bermain dadu?
2. Berapakah kemungkinan munculnya mata dadu 2 dalam satu kali pelemparan dadu?
3. Apa itu peluang?

### D. Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan	<i>Orientasi</i>	

<b>(10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</li> </ol>
	<p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (70 menit)</b>	<b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok 4-5 orang serta memberikan LKPD untuk setiap kelompok.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menerima LKPD yang diberikan oleh guru.</li> </ol>

	4. Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan kebingungan pada siswa	4. Siswa memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.
<b>Identifikasi Masalah</b>		
	4. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD terkait menentukan peluang empirik dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara untuk pertanyaan masalah)	4. Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD terkait menentukan peluang empirik bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut.
<b>Mengumpulkan Data dan Informasi</b>		
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 4. Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.	3. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 4. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan.
<b>Pengolahan Data dan Informasi</b>		
	4. Guru meminta setiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	4. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.
<b>Pembuktian</b>		
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk	1. Siswa bersama kelompoknya

	<p>mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>2. Guru melakukan klarifikasi jawaban siswa yang belum selaras ataupun yang membutuhkan perbaikan.</p>	<p>mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>2. Siswa mendengarkan masukan serta klarifikasi dari guru terhadap jawaban yang kurang relevan.</p>
	<b>Penarikan Kesimpulan</b>	
	<p>1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD</p>	<p>1. Siswa menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.</p>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<p>6. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.</p> <p>7. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</p> <p>8. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>9. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>6. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.</p> <p>7. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</p> <p>8. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</p> <p>9. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p>

### Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><i>Orientasi</i></p> <p>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</p>	<p>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learnig</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</li> </ol>
	<p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok 4-5 orang serta memberikan LKPD untuk setiap kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menerima LKPD yang diberikan oleh guru.</li> <li>2. Siswa memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.</li> </ol>



	yang menimbulkan kebingungan pada siswa	
<b>Identifikasi Masalah</b>		
1. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD terkait menentukan ruang sampel dengan mendaftar dan diagram pohon dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara untuk pertanyaan masalah)	1. Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD terkait menentukan ruang sampel dengan mendaftar dan diagram pohon bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut.	
<b>Mengumpulkan Data dan Informasi</b>		
1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 2. Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.	1. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 2. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan.	
<b>Pengolahan Data dan Informasi</b>		
1. Guru meminta setiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	1. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	
<b>Pembuktian</b>		
1. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.	1. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.	

	2. Guru melakukan klarifikasi jawaban siswa yang belum selaras ataupun yang membutuhkan perbaikan.	2. Siswa mendengarkan masukan serta klarifikasi dari guru terhadap jawaban yang kurang relevan.
	<b>Penarikan Kesimpulan</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD	1. Siswa menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><i>Orientasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya</li> </ol>

	<p>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learnig</i></p>	<p>yang tidak hadir serta alasannya.</p> <p>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</p>
	<p><b><i>Apersepsi</i></b></p> <p>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</p> <p>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</p>	<p>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</p> <p>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</p>
	<p><b><i>Motivasi</i></b></p> <p>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p>	
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok 4-5 orang serta memberikan LKPD untuk setiap kelompok.</p> <p>2. Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan</p>	<p>1. Siswa mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menerima LKPD yang diberikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.</p>

	kebingungan pada siswa	
	<b>Identifikasi Masalah</b>	
	1. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD terkait menentukan ruang sampel dengan membuat tabel dan menentukan titik sampel dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara untuk pertanyaan masalah)	1. Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD terkait menentukan ruang sampel dengan membuat tabel dan menentukan titik sampel bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut.
	<b>Mengumpulkan Data dan Informasi</b>	
	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 2. Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.	1. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 2. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan.
	<b>Pengolahan Data dan Informasi</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	1. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.
	<b>Pembuktian</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.	1. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya.

	2. Guru melakukan klarifikasi jawaban siswa yang belum selaras ataupun yang membutuhkan perbaikan.	2. Siswa mendengarkan masukan serta klarifikasi dari guru terhadap jawaban yang kurang relevan.
	<b>Penarikan Kesimpulan</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD	1. Siswa menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>

#### Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><i>Orientasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya</li> </ol>

	<p>3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learnig</i></p>	<p>yang tidak hadir serta alasannya.</p> <p>3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.</p>
	<p><b><i>Apersepsi</i></b></p> <p>1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</p> <p>2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.</p>	<p>1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</p> <p>2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.</p>
	<p><b><i>Motivasi</i></b></p> <p>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.</p>
<p><b>Inti (70 menit)</b></p>	<p><b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b></p>	
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok 4-5 orang serta memberikan LKPD untuk setiap kelompok.</p> <p>2. Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan</p>	<p>1. Siswa mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menerima LKPD yang diberikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.</p>

	kebingungan pada siswa	
<b>Identifikasi Masalah</b>		
1. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD terkait menentukan peluang teoritik dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara untuk pertanyaan masalah)	1. Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD terkait menentukan peluang teoritik bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut.	
<b>Mengumpulkan Data dan Informasi</b>		
1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 2. Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.	1. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 2. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan.	
<b>Pengolahan Data dan Informasi</b>		
1. Guru meminta setiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	1. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	
<b>Pembuktian</b>		
1. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. 2. Guru melakukan klarifikasi jawaban siswa yang belum	1. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya. 2. Siswa mendengarkan masukan serta klarifikasi dari guru	

	selaras ataupun yang membutuhkan perbaikan.	terhadap jawaban yang kurang relevan.
	<b>Penarikan Kesimpulan</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD	1. Siswa menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>

#### Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><i>Orientasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> </ol>



	3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learnig</i>	3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.
	<b>Apersepsi</b> 1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas. 2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.	1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya. 2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.
	<b>Motivasi</b> 1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.	1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.
<b>Inti (70 menit)</b>	<b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b>	
	1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok 4-5 orang serta memberikan LKPD untuk setiap kelompok.  2. Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan kebingungan pada siswa	1. Siswa mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menerima LKPD yang diberikan oleh guru. 2. Siswa memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.

<b>Identifikasi Masalah</b>	
1. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD terkait menentukan frekuensi harapan suatu kejadian dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara untuk pertanyaan masalah)	1. Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD terkait menentukan frekuensi harapan suatu kejadian bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut.
<b>Mengumpulkan Data dan Informasi</b>	
1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 2. Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.	1. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 2. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan.
<b>Pengolahan Data dan Informasi</b>	
1. Guru meminta setiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	1. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.
<b>Pembuktian</b>	
1. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. 2. Guru melakukan klarifikasi jawaban siswa yang belum selaras ataupun yang	1. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya. 2. Siswa mendengarkan masukan serta klarifikasi dari guru

	membutuhkan perbaikan.	terhadap jawaban yang kurang relevan.
	<b>Penarikan Kesimpulan</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD	1. Siswa menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>

### Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<p><i>Orientasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir serta alasannya.</li> </ol>

	3. Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan menginformasikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learnig</i>	3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru.
	<b>Apersepsi</b> 1. Guru mengarahkan siswa untuk bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang dibahas dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas. 2. Guru memberikan pertanyaan arahan dan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.	1. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya. 2. Siswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan arahan guru terkait materi yang dipelajari.
	<b>Motivasi</b> 1. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari.	1. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.
<b>Inti (70 menit)</b>	<b>Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b>	
	1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok 4-5 orang serta memberikan LKPD untuk setiap kelompok.  2. Guru memberikan rangsangan kepada siswa yang dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan kebingungan pada siswa	1. Siswa mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menerima LKPD yang diberikan oleh guru. 2. Siswa memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD.

<b>Identifikasi Masalah</b>	
1. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada LKPD terkait menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara untuk pertanyaan masalah)	1. Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKPD terkait menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang bersama anggota kelompoknya dan merumuskan jawaban sementara dari permasalahan tersebut.
<b>Mengumpulkan Data dan Informasi</b>	
1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. 2. Guru mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bimbingan apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.	1. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD. 2. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan.
<b>Pengolahan Data dan Informasi</b>	
1. Guru meminta setiap kelompok untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya dalam mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.	1. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh.
<b>Pembuktian</b>	
1. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. 2. Guru melakukan klarifikasi jawaban siswa yang belum	1. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya. 2. Siswa mendengarkan masukan serta klarifikasi dari guru

	selaras ataupun yang membutuhkan perbaikan.	terhadap jawaban yang kurang relevan.
	<b>Penarikan Kesimpulan</b>	
	1. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD	1. Siswa menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang terdapat pada LKPD.
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>2. Siswa mendengarkan apresiasi dari guru.</li> <li>3. Siswa mendengarkan pernyataan dari guru sebagai refleksi dan mengajukan pertanyaan apabila masih ada yang kurang dimengerti.</li> <li>4. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>

## E. Assesment

### 3. Assesment Non Kognitif

Informasi Yang Ingin Digali	Pertanyaan Kunci
Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Bagaimana kabar kalian hari ini?</li> <li>5. Apakah tidur kalian nyenyak semalam?</li> <li>6. Apakah kalian sudah siap mengikuti pembelajaran hari ini?</li> </ol>

Aktivitas siswa selama belajar di rumah	<p>3. Apakah kalian sudah mempelajari materi hari ini sebelumnya di rumah?</p> <p>4. Apakah kalian belajar di rumah ketika hanya ada tugas saja?</p>
Kondisi keluarga siswa	<p>4. Siapakah yang mendampingi kalian ketika belajar matematika di rumah?</p> <p>5. Apabila kalian menemukan kesulitan dalam belajar, siapa anggota keluarga yang biasanya membantu kalian?</p> <p>6. Apakah orang tua mendampingi saat kalian belajar?</p>
Pergaulan siswa	<p>2. Apakah kalian memiliki kelompok belajar matematika di luar sekolah?</p>

#### 4. Asesmen Kognitif

Asesmen Sumatif (*terlampir*)

### F. Remedial dan Pengayaan

#### 3. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa dengan capaian kurang dari kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- d) Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- e) Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas.
- f) Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

#### 4. Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan siswa mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa yang telah termasuk kategori cakap dan mahir. Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai dengan kesepakatan bersama siswa.

### III. KOMPONEN LAMPIRAN

#### F. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik 1: *terlampir*

Lembar Kerja Peserta Didik 2: *terlampir*

Lembar Kerja Peserta Didik 3: *terlampir*

Lembar Kerja Peserta Didik 4: *terlampir*

### G. Bahan Bacaan

Buku Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII, Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Jakarta, 2021, Halaman: 171 – 193

### H. Asesmen Sumatif

*terlampir*

### I. Glosarium

- 4) *Peluang*: perbandingan antara kejadian yang sudah terjadi dengan semua kejadian yang mungkin terjadi, nilainya sama dengan atau lebih dari 0 dan kurang dari atau sama dengan 1
- 5) *Ruang Sampel*: Himpunan semua kejadian (hasil) yang mungkin terjadi dari suatu percobaan.
- 6) *Titik Sampel*: anggota-anggota dari ruang sampel.

### J. Daftar Pustaka

Tim Gakko Tosho. 2021. Buku Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Guru Mata Pelajaran  
  
Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.  
NIP. 198107102008012021

Singaraja, 30 Mei 2024  
Peneliti  
  
Ni Komang Lina Cahyani  
NIM. 2013011039

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Singaraja  
  
Drs. I Gede Arivasa, M.Pd.  
NIP. 196808121991031015





Lampiran 23 Jurnal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen

**JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA**




**KELAS EKSPERIMEN**

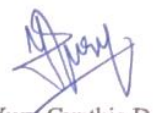
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang

Kelas/Semester : VIII 1/Genap

No	Hari/Tanggal	Pertemuan	Kegiatan	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Senin, 29 April 2024	Pembelajaran Pertemuan 1	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan peluang empirik dalam suatu percobaan	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
2.	Sabtu, 04 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 2	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan ruang sampel dengan cara mendaftar 2. Menentukan ruang sampel dengan cara diagram pohon	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
3.	Sabtu, 11 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 3	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan ruang sampel dengan membuat tabel 2. Menentukan titik sampel	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021

4.	Senin, 13 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 4	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan peluang teoritik	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
5.	Sabtu, 18 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 5	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
6.	Senin, 20 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 6	Tujuan Pembelajaran 1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
7.	Sabtu, 25 Mei 2024	<i>Post Test</i>		 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021

Singaraja,

Mengetahui/Menyetujui

Kepala SMP Negeri 2 Singaraja



Drs. I Gede Ariyasa, M.Pd.  
NIP. 196808121991031015

Lampiran 24 Jurnal Kegiatan Penelitian Kelas Kontrol




JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja





Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang

Kelas/Semester : VIII 5/Genap

No	Hari/Tanggal	Pertemuan	Kegiatan	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Selasa, 30 April 2024	Pembelajaran Pertemuan 1	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan peluang empirik dalam suatu percobaan	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
2.	Sabtu, 04 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 2	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan ruang sampel dengan cara mendaftar 2. Menentukan ruang sampel dengan cara diagram pohon	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021
3.	Sabtu, 11 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 3	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan ruang sampel dengan membuat tabel 2. Menentukan titik sampel	 <u>Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd.</u> NIP. 198107102008012021



4.	Selasa, 14 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 4	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan peluang teoritik	 Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd. NIP. 198107102008012021
5.	Sabtu, 18 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 5	Tujuan Pembelajaran 1. Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian	 Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd. NIP. 198107102008012021
6.	Selasa, 21 Mei 2024	Pembelajaran Pertemuan 6	Tujuan Pembelajaran 1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang	 Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd. NIP. 198107102008012021
7.	Sabtu, 25 Mei 2024	<i>Post Test</i>		 Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd. NIP. 198107102008012021

Singaraja,

Mengetahui/Menyetujui

Kepala SMP Negeri 2 Singaraja



Drs. I Gede Ariyasa, M.Pd.  
NIP. 196808121991031015

Lampiran 25 Surat Keterangan Melakukan Uji Coba Post-Test



**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 421.8/902/SMP.1 BJR/V/2024

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Banjar :


N a m a : Siti Aminah, S.Pd.,M.Pd  
NIP. : 19811210 200701 2 005  
Pangkat / Golongan : Pembina Tk.I / IV-b  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Organisasi : SMP Negeri 1 Banjar

Dengan ini menerangkan :


N a m a : Ni Komang Lina Cahyani  
NIM. : 2013011039  
JURUSAN : Matematika  
FAKULTAS : Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Memang benar mahasiswa diatas telah melakukan kegiatan Uji Coba di SMP N 1 Banjar

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjar, 22 Mei 2024  
Kepala SMP Negeri 1 Banjar  
  
**Siti Aminah, S.Pd.,M.Pd.**  
Pembina Tk.I / IVb  
NIP. 19811210 200701 2 005

Lampiran 26 Surat Keterangan Penelitian

  
Pemerintah Kabupaten Buleleng  
Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga  
SMP Negeri 2 Singaraja  
Jalan Jenderal Sudirman No. 78 Singaraja Telp: (0362) 21942  
e-mail: smpnegeri2singaraja@gmail.com website: smpn2singaraja.sch.id

---

**SURAT KETERANGAN SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
No :070 / 186 / SMPN.2 / V / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	: Drs. I Gede Ariyasa, M.Pd
NIP	: 19680812 199103 1 015
Pangkat/ Gol	: Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan	: Plt. Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMP Negeri 2 Singaraja


Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Ni Komang Lina Cahyani
NIM	: 2013011039
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jurusan / Fakultas	: Matematika / Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Bahwa memang benar mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 2 Singaraja

Demikian surat keterangan selesai melaksanakan Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 30 Mei 2024



Ditandatangani secara elektronik oleh  
Plt. Kepala Sekolah  
SMP Negeri 2 Singaraja  
**Drs. I Gede Ariyasa, M.Pd**  
Pembina Utama Muda ( IV/c )  
196808121991031015



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber Sandi Negara

*Lampiran 27 Dokumentasi*

**Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Soal *Post-test* Kemampuan Pemecahan  
Masalah Matematika Siswa**



## Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Eksperimen





## Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Kontrol



Dokumentasi Pelaksanaan *Post-Test* Kelas Eksperimen



**Dokumentasi Pelaksanaan *Post-Test* Pada Kelas Kontrol**



## RIWAYAT HIDUP



Ni Komang Lina Cahyani lahir di Tigawasa pada tahun 2002. Penulis berasal dari keluarga sederhana dari Bapak I Ketut Wiyasa dan Ibu Ni Ketut Witarmi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Banjar Dinas Dangin Pura, desa Tigawasa, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 2 Tigawasa dan lulus pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Singaraja dan lulus pada tahun 2017, penulis menempuh pendidikan jenjang SMA di SMA Negeri 1 Singaraja dengan jurusan MIPA dan lulus pada tahun 2020. Selanjutnya dari tahun 2020 penulis mulai kuliah di Universitas Pendidikan Ganesha mengambil Jurusan Matematika, Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha penulis aktif mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika Masa Bakti 2020/20201, 2021/2022, 2022/2023. Pada semester akhir tepatnya pada tahun 2024 penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan *Liveworksheet* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”.