

# LAMPIRAN



*Lampiran 1 Nilai Sumatif Akhir Semester (SAS) Kelas VIII Tahun Ajaran 2024/2025*

**Kelas VIII 1**

No	Kode Siswa	Nilai
1	A1	50
2	A2	53
3	A3	75
4	A4	46
5	A5	55
6	A6	60
7	A7	60
8	A8	64
9	A9	66
10	A10	60
11	A11	72
12	A12	74
13	A13	92
14	A14	53
15	A15	42
16	A16	41
17	A17	53
18	A18	43
19	A19	60
20	A20	72
21	A21	59
22	A22	68
23	A23	65
24	A24	82
25	A25	74
26	A26	88
27	A27	72
28	A28	65
29	A29	50
30	A30	100
31	A31	60
32	A32	53

**Kelas VIII 2**

No	Kode Siswa	Nilai
1	B1	50
2	B2	40
3	B3	55
4	B4	82
5	B5	66
6	B6	42
7	B7	60
8	B8	66
9	B9	65
10	B10	68
11	B11	66
12	B12	46
13	B13	70
14	B14	75
15	B15	54
16	B16	66
17	B17	84
18	B18	54
19	B19	86
20	B20	46
21	B21	60
22	B22	60
23	B23	90
24	B24	57
25	B25	67
26	B26	74
27	B27	60
28	B28	60
29	B29	77
30	B30	80
31	B31	66
32	B32	66
33	B33	46

**Kelas VIII 3**

No	Kode Siswa	Nilai
1	C1	65
2	C2	56
3	C3	41
4	C4	66
5	C5	42
6	C6	49
7	C7	85
8	C8	66
9	C9	54
10	C10	83
11	C11	74
12	C12	56
13	C13	50
14	C14	55
15	C15	54
16	C16	66
17	C17	84
18	C18	74
19	C19	66
20	C20	72
21	C21	70
22	C22	85
23	C23	60
24	C24	48
25	C25	66
26	C26	40
27	C27	54
28	C28	47
29	C29	78
30	C30	60
31	C31	60
32	C32	38
33	C33	46
34	C34	50

**Kelas VIII 4**

No	Kode Siswa	Nilai
1	D1	75
2	D2	40
3	D3	79
4	D4	80
5	D5	81
6	D6	60
7	D7	54
8	D8	62
9	D9	74
10	D10	75
11	D11	85
12	D12	80
13	D13	61
14	D14	48
15	D15	48
16	D16	45
17	D17	69
18	D18	54
19	D19	40
20	D20	78
21	D21	49
22	D22	55
23	D23	55
24	D24	79
25	D25	66
26	D26	68
27	D27	66
28	D28	50
29	D29	75
30	D30	79
31	D31	35
32	D32	67
33	D33	59
34	D34	62
35	D35	45
36	D36	40
37	D37	84

**Kelas VIII 5**

No	Kode Siswa	Nilai
1	E1	46
2	E2	57
3	E3	80
4	E4	74
5	E5	50
6	E6	62
7	E7	86
8	E8	80
9	E9	74
10	E10	66
11	E11	32
12	E12	54
13	E13	66
14	E14	60
15	E15	60
16	E16	80
17	E17	74
18	E18	54
19	E19	72
20	E20	66
21	E21	80
22	E22	66
23	E23	54
24	E24	60
25	E25	34
26	E26	74
27	E27	52
28	E28	80
29	E29	40
30	E30	74
31	E31	80
32	E32	66
33	E33	66
34	E34	80
35	E35	86

**Kelas VIII 6**

No	Kode Siswa	Nilai
1	F1	46
2	F2	57
3	F3	80
4	F4	74
5	F5	50
6	F6	62
7	F7	86
8	F8	80
9	F9	74
10	F10	66
11	F11	32
12	F12	54
13	F13	66
14	F14	60
15	F15	60
16	F16	80
17	F17	74
18	F18	54
19	F19	72
20	F20	66
21	F21	80
22	F22	66
23	F23	54
24	F24	60
25	F25	34
26	F26	74
27	F27	52
28	F28	80
29	F29	40
30	F30	74
31	F31	80
32	F32	66
33	F33	66
34	F34	80
35	F35	86

**Kelas VIII 7**

No	Kode Siswa	Nilai
1	G1	50
2	G2	53
3	G3	75
4	G4	46
5	G5	55
6	G6	60
7	G7	60
8	G8	64
9	G9	66
10	G10	60
11	G11	72
12	G12	74
13	G13	92
14	G14	53
15	G15	42
16	G16	41
17	G17	53
18	G18	43
19	G19	60
20	G20	72
21	G21	59
22	G22	68
23	G23	65
24	G24	82
25	G25	74
26	G26	88
27	G27	72
28	G28	65
29	G29	50
30	G30	100
31	G31	60
32	G32	53
33	G33	50

**Kelas VIII 8**

No	Kode Siswa	Nilai
1	H1	60
2	H2	66
3	H3	60
4	H4	46
5	H5	60
6	H6	66
7	H7	54
8	H8	40
9	H9	66
10	H10	66
11	H11	80
12	H12	40
13	H13	74
14	H14	46
15	H15	66
16	H16	52
17	H17	86
18	H18	34
19	H19	60
20	H20	90
21	H21	60
22	H22	96
23	H23	54
24	H24	80
25	H25	94
26	H26	72
27	H27	94
28	H28	53
29	H29	53
30	H30	74
31	H31	60
32	H32	46
33	H33	66
34	H34	40
35	H35	60

**Kelas VIII 9**

No	Kode Siswa	Nilai
1	I1	32
2	I2	80
3	I3	46
4	I4	66
5	I5	60
6	I6	86
7	I7	80
8	I8	20
9	I9	86
10	I10	46
11	I11	66
12	I12	74
13	I13	60
14	I14	60
15	I15	34
16	I16	66
17	I17	74
18	I18	53
19	I19	74
20	I20	46
21	I21	72
22	I22	66
23	I23	66
24	I24	80
25	I25	60
26	I26	56
27	I27	53
28	I28	53
29	I29	80
30	I30	60
31	I31	74
32	I32	86
33	I33	67
34	I34	80
35	I35	40

**Kelas VIII 10**

No	Kode Siswa	Nilai
1	J1	70
2	J2	86
3	J3	74
4	J4	94
5	J5	53
6	J6	60
7	J7	60
8	J8	60
9	J9	53
10	J10	66
11	J11	66
12	J12	63
13	J13	74
14	J14	60
15	J15	54
16	J16	60
17	J17	80
18	J18	74
19	J19	53
20	J20	77
21	J21	60
22	J22	74
23	J23	80
24	J24	66
25	J25	74
26	J26	94
27	J27	60
28	J28	40
29	J29	33
30	J30	37
31	J31	47
32	J32	30

*Lampiran 2 Uji Kesetaraan Populasi Penelitian*

<b>ANOVA</b>					
Nilai SAS	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	553.260	9	61.473	.285	.979
Within Groups	71463.919	331	215.903		
Total	72017.179	340			



Lampiran 3 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 6 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang dan Statistika

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2024/2025

Alokasi Waktu : 90 Menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
<p>Melalui pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i> berbantuan <i>liveworksheet</i>, siswa dapat:</p> <p>1. Menentukan ruang sampel dan titik sampel dengan baik dan benar</p> <p>2. Menentukan peluang empirik dan peluang teoritik dengan baik dan benar</p> <p>3. Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan peluang kejadian pada percobaan sederhana dengan baik dan benar</p> <p>4. Menyelesaikan permasalahan menggunakan konsep rerata, median dan modus</p>	<p>Siswa dapat menentukan ruang sampel dan titik sampel dari sebuah percobaan pelemparan 2 keping uang logam dan 2 buah dadu</p>	C3	Uraian	1
	<p>Siswa dapat menentukan peluang munculnya kombinasi tertentu dari percobaan suatu kejadian</p>	C3, C4	Uraian	2,4
	<p>Diberikan sebuah data pelemparan koin, siswa dapat membandingkan hubungan peluang empirik dengan peluang teoritisnya</p>	C5	Uraian	3
	<p>Menyelesaikan penerapan dari suatu masalah yang berkaitan dengan rata-rata, median dan modus suatu data</p>	C3, C4	Uraian	5,6

### SOAL UJI COBA *POST-TEST*

#### KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang dan Statistika

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2024/2025

Alokasi Waktu : 90 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 yang anda anggap lebih mudah.
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan.

#### B. Soal

1. Kinan sedang melakukan percobaan dengan melemparkan dua keping uang logam dan dua buah dadu secara bersamaan sebanyak satu kali ke lantai. Tentukanlah banyak titik sampel dari percobaan tersebut!
2. Dalam sebuah percobaan pelemparan 2 buah dadu secara bersamaan, tentukan peluang kejadian muncul mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 3!
3. Seorang siswa melakukan percobaan dengan melemparkan sebuah koin sebanyak 200 kali. Dari hasil percobaan, ia mencatat bahwa munculnya koin pada sisi Gambar sebanyak 85 kali, sedangkan sisi Angka sebanyak 115 kali. Tentukan peluang empirik munculnya sisi Gambar dan sisi Angka berdasarkan hasil percobaan. Bandingkan peluang empirik

dengan peluang teoritis dan kemudian simpulkan hubungan kedua peluang tersebut!

4. Sebuah sekolah mengadakan lomba melambungkan dua buah dadu sekaligus dalam sebuah permainan matematika. Setiap siswa yang memperoleh jumlah angka lebih dari 9 akan mendapatkan hadiah.

Tentukan titik sampel yang menghasilkan jumlah angka lebih dari 9 dan hitunglah peluangnya. Jika sekolah ingin menaikkan jumlah angka lebih dari 10 untuk mendapatkan hadiah, apakah peluangnya akan lebih kecil atau lebih besar? Berikan penjelasan.

5. Raffi sedang mendata ukuran sepatu teman-teman sekelasnya untuk memenuhi tugas Matematikanya. Ia mencatat ukuran sepatu yang dimiliki oleh 20 siswa sebagai berikut:

39, 40, 38, 39, 40, 39, 38, 38, 39, 39, 34, 34, 35, 35, 36, 35, 33, 35, 35, 39.

Tentukan ukuran sepatu yang paling banyak dikelas Rffi dan ukuran sepatu yang menjadi median dari data tersebut?

6. Hasil SAS pelajaran matematika semester ganjil di suatu sekolah menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas A adalah 92 dan nilai rata-rata kelas B adalah 78. Diketahui nilai rata-rata kedua kelas tersebut adalah 85,4 dan jumlah siswa kedua kelas adalah 70. Tentukan selisih jumlah siswa kelas A dan kelas B!

Lampiran 5 Rubrik Penskoran Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

**RUBRIK PENSKORAN UJI COBA POST-TEST  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
1.	<p><b>Diketahui:</b> Kinan melakukan suatu percobaan dengan melemparkan 2 keping uang logam dan dua buah dadu ke lantai</p> <p><b>Ditanya:</b> Tentukan banyak titik sampel dari percobaan tersebut!</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b> Dalam pelemparan 2 keping uang logam didapatkan ruang sampel sebagai berikut: <math>S = \{(A, A), (A, G), (G, A), (G, G)\}</math> Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 4.</p> <p>Kemudian untuk pelemparan 2 buah dadu didapatkan ruang sampel berikut: <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> Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 36.</p>	Merencanakan penyelesaian	3

<p>Diperoleh titik sampel keseluruhannya sebagai berikut</p> $n(S) = \text{titik sampel 2 keping uang logam} \times \text{titik sampel 2 buah dadu}$ $= 4 \times 36$ $= 144$	<p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p>	<p>3</p>
<p>Sehingga banyak titik sampel dari percobaan pelemparan 2 keping uang logam dan 2 buah dadu yang dilakukan oleh Kinan adalah 144</p>	<p>Memeriksa kembali</p>	<p>3</p>
<b>Total</b>		<b>12</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
2.	<p><b>Diketahui:</b> Percobaan pelemparan dua buah dadu secara bersamaan sebanyak satu kali.</p> <p><b>Ditanya:</b> Tentukan peluang munculnya mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 3</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b> Dalam pelemparan dua buah dadu didapatkan ruang sampel sebagai berikut: <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> <math>n(S) = 36</math> Misalkan A adalah kejadian munculnya mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 4 <math>A = \{(1,4), (1,5), (1,6)\}</math> <math>n(A) = 3</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka peluang munculnya mata dadu ganjil dan sisi angka pada uang logam adalah <math>P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}</math></p>	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga peluang munculnya mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 3 pada pelemparan dua buah dadu adalah <math>\frac{1}{12}</math></p>	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>			<b>12</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
3.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Hasil percobaan pelemparan sebuah koin sebanyak 200 kali ialah sisi Gambar sebanyak 85 kali, sedangkan sisi Angka muncul 115 kali. Peluang teoritis sebuah koin ialah <math>\frac{1}{2}</math></p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Peluang empirik munculnya sisi Gambar dan sisi Angka, dan hubungan peluang empirik dan peluang teoritis tersebut.</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><b>Dalam menentukan peluang empirik menggunakan rumus berikut.</b></p> $P(A) = \frac{\text{banyak kemunculan kejadian tersebut}}{\text{total percobaan}}$ <p>Misal</p> <p>n(A) adalah banyak kemunculan angka</p> $n(A) = 115$ <p>n(G) adalah banyak kemunculan gambar</p> $n(G) = 85$ $n(S) = 200$ <p>Peluang teoritis = <math>\frac{1}{2}</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka peluang empirik angka dan gambar adalah</p> $P(A) = \frac{115}{200} = 0,575$ $P(G) = \frac{85}{200} = 0,425$ <p>Peluang teoritis munculnya angka atau gambar dalam satu pelemparan</p> $P(A) = P(G) = \frac{1}{2} = 0,5$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3

Peluang empirik untuk Gambar <b>0,425</b> sedikit lebih rendah dari peluang teoritis <b>0,5</b> , dan peluang empirik untuk Angka <b>0,575</b> sedikit lebih tinggi.		
Sehingga dengan meningkatkan jumlah percobaan pada peluang empirik dapat membantu mendapatkan hasil yang lebih mendekati peluang teoritis.	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>		<b>12</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
4.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Lomba pelemparan 2 dadu sekaligus, yang mendapat jumlah lebih 9 akan mendapat hadiah</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>a) Titik sampel dan peluang yang menghasilkan jumlah lebih dari 9</p> <p>b) Jika menaikkan batas hadiah menjadi jumlah lebih dari 10, peluangnya menjadi lebih kecil atau lebih besar</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Banyak ruang sampel dari pelemparan sebuah dadu ialah <math>6 \times 6 = 36</math> (ada 6 kemungkinan pada dadu pertama dan dadu kedua)</p> <p>Berikut pasangan dadu yang menghasilkan jumlah lebih dari 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>(4,6) = 10</math></li> <li>- <math>(5,5) = 10</math></li> <li>- <math>(5,6) = 11</math></li> <li>- <math>(6,4) = 10</math></li> <li>- <math>(6,5) = 11</math></li> <li>- <math>(6,6) = 12</math></li> </ul> <p>Maka titik sampelnya adalah</p> <p>{ <math>(4,6), (5,5), (5,6), (6,4), (6,5), (6,6)</math> }</p> <p>Jika batas hadiah menjadi jumlah lebih dari 10 maka titik sampel yang memnuhi adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>(5,6) = 11</math></li> <li>- <math>(6,5) = 11</math></li> <li>- <math>(6,6) = 12</math></li> </ul>	Merencanakan penyelesaian	3

<p>Peluang munculnya jumlah dadu lebih dari 9</p> $P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ <p>Peluang munculnya jumlah dadu lebih dari 10</p> $P(A) = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
<p>Karena <b>1/12 lebih kecil daripada 1/6</b>, peluang mendapatkan hadiah menjadi <b>lebih kecil</b>. Sehingga jika batas hadiah dinaikkan, semakin sedikit kombinasi angka yang memenuhi syarat, sehingga peluang menang menjadi lebih kecil.</p>	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>		<b>12</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor																
5.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Data ukuran sepatu: 39, 40, 38, 39, 40, 39, 38, 38, 39, 39, 34, 34, 35, 35, 36, 35, 33, 35, 35, 39.</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Ukuran sepatu yang paling banyak (modus) dikelas Raffi dan ukuran sepatu yang menjadi median?</p>	Memahami masalah	3																
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Menghitung frekuensi tiap ukuran dan mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar.</p> <table border="1" data-bbox="416 891 834 1344"> <thead> <tr> <th>Ukuran Sepatu</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>33</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Urutan data: 33, 34, 34, 35, 35, 35, 35, 35, 36, 38, 38, 38, 39, 39, 39, 39, 39, 40, 40.</p>	Ukuran Sepatu	Frekuensi	33	1	34	2	35	5	36	1	38	3	39	6	40	2	Merencanakan penyelesaian	3
Ukuran Sepatu	Frekuensi																		
33	1																		
34	2																		
35	5																		
36	1																		
38	3																		
39	6																		
40	2																		
	<p>Dapat dilihat pada tabel bahwa frekuensi terbanyak adalah ukuran sepatu 39.</p> <p>Dalam menentukan median data tersebut, mencari nilai tengah dari suatu data. Jumlah data = 20 (data genap) maka median data pada posisi 10 dan 11 yaitu pada ukuran sepatu 38.</p> $\frac{38 + 38}{2} = \frac{76}{2} = 38$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3																

Sehingga diperoleh ukuran sepatu yang paling banyak (modus) dikelas Raffi adalah ukuran 39 dan median dari data tersebut adalah 38.	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>		<b>12</b>



No	Jawaban	Indikator	Skor
6.	<p><b>Diketahui:</b></p> $\bar{x}_A = 92$ $\bar{x}_B = 78$ $\bar{x}_{gab} = 85,4$ $n_A + n_B = 70$ <p><b>Ditanyakan:</b></p> $n_A - n_B = \dots ?$	Memahami Masalah	3
	<p>Untuk mencari selisih dari jumlah siswa kelas A dan kelas B, perlu diketahui masing-masing jumlah siswa kelas A dan B.</p> <p>Menggunakan rumus rata-rata gabungan untuk mencari jumlah siswa kelas A dan B</p> $\bar{x}_{gab} = \frac{n_A \bar{x}_A + n_B \bar{x}_B}{n_A + n_B}$	Merencanakan Penyelesaian	3
	$\bar{x}_{gab} = \frac{n_A \bar{x}_A + n_B \bar{x}_B}{n_A + n_B}$ $85,4 = \frac{n_A \cdot 92 + n_B \cdot 78}{70}$ $5978 = 92n_A + 78n_B$ $5978 = 92(70 - n_B) + 78n_B$ $5978 = 6440 - 92n_B + 78n_B$ $-462 = -14n_B$ $n_B = 33$ <p>Substitusi <math>n_B = 33</math> ke <math>n_A = 70 - n_B</math></p> $n_A = 70 - 33$ $n_A = 37$ <p>Mencari selisihnya:</p> $n_A - n_B = 37 - 33 = 4$	Menyelesaikan Rencana Penyelesaian	3
	<p>Jadi selisih dari jumlah siswa kelas A dan kelas B yaitu 4.</p>	Memeriksa Kembali	3
<b>Total</b>			<b>12</b>

Lampiran 6 Lembar Validitas (Ahli 1)

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

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap kesesuaian kisi-kisi dengan soal, Bapak/Ibu dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Skor:  
Skor 1 = Sangat Tidak Relevan  
Skor 2 = Tidak Relevan  
Skor 3 = Relevan  
Skor 4 = Sangat Relevan

**B. Identitas Penilai**

Nama : Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.  
NIP : 196609201991032001  
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

**C. Hasil Penilaian Pakar:**

Nomor Soal	Skor				Keterangan
	1	2	3	4	
1				✓	
2				✓	
3				✓	
4				✓	
5			✓		
6				✓	

Singaraja, 8 April 2025

Penilai

Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd  
NIP. 196609201991032001

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

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Untuk memberikan penilaian terhadap kesesuaian kisi-kisi dengan soal, Bapak/Ibu dapat memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Skor:  
Skor 1 = Sangat Tidak Relevan  
Skor 2 = Tidak Relevan  
Skor 3 = Relevan  
Skor 4 = Sangat Relevan

**B. Identitas Penilai**

Nama : Nyoman Witari, S.Pd  
NIP : 1965042019860120001  
Instansi : SMP Negeri 6 Singaraja

**C. Hasil Penilaian Pakar:**

Nomor Soal	Skor				Keterangan
	1	2	3	4	
1				✓	
2				✓	
3				✓	
4				✓	
5				✓	
6				✓	

Singaraja, 9 April 2025

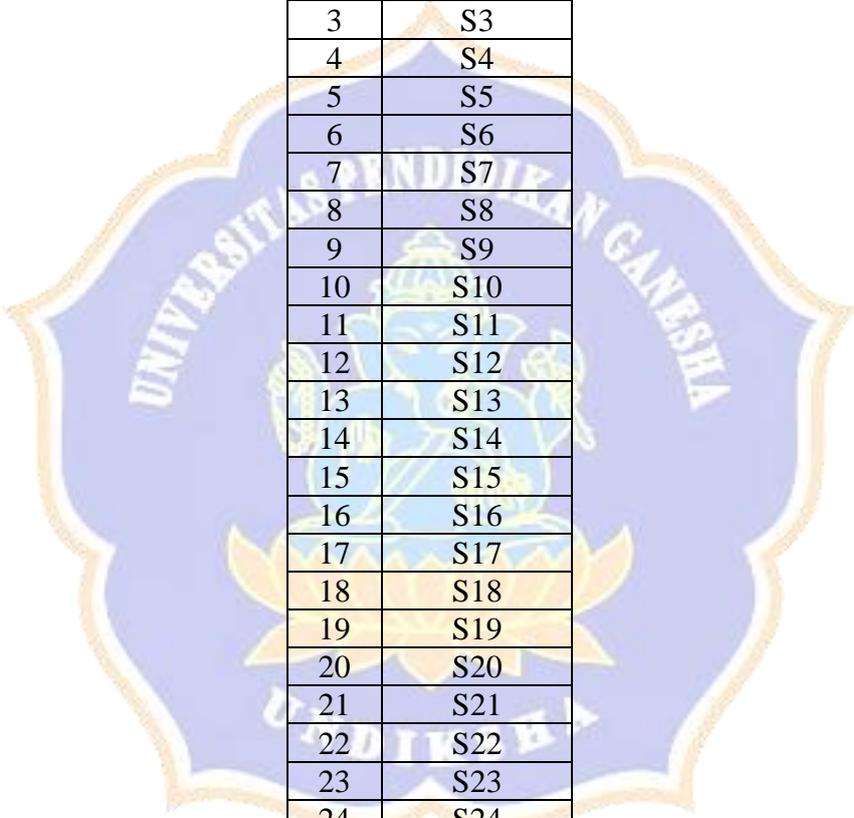
Penilai



Nyoman Witari, S.Pd  
NIP. 1965042019860120001

*Lampiran 8 Pengkodean Peserta Uji Coba Post-Test kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

**PENKODEN PESERTA UJI COBA *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IX SMP NEGERI 6 SINGARAJA**



No	Kode Siswa
1	S1
2	S2
3	S3
4	S4
5	S5
6	S6
7	S7
8	S8
9	S9
10	S10
11	S11
12	S12
13	S13
14	S14
15	S15
16	S16
17	S17
18	S18
19	S19
20	S20
21	S21
22	S22
23	S23
24	S24
25	S25
26	S26
27	S27
28	S28
29	S29
30	S30

Lampiran 9 Skor Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa

**SKOR UJI COBA *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS IX SMP NEGERI 6 SINGARAJA**

Kode Siswa	Nomor Soal						Skor Total
	1	2	3	4	5	6	
S1	6	10	7	8	5	4	40
S2	7	9	10	10	6	9	51
S3	5	5	9	10	5	8	42
S4	5	7	10	10	9	8	49
S5	10	6	10	10	9	7	52
S6	5	10	10	10	10	8	53
S7	4	10	10	8	10	6	48
S8	5	7	10	10	6	9	47
S9	8	3	10	10	4	10	45
S10	5	10	10	10	9	10	54
S11	7	10	6	7	5	4	39
S12	3	6	6	5	2	6	28
S13	5	10	8	5	4	6	38
S14	6	8	10	6	5	5	40
S15	5	2	9	8	5	4	33
S16	6	10	8	9	5	6	44
S17	5	8	4	7	1	2	27
S18	5	10	8	10	5	6	44
S19	7	10	10	8	4	8	47
S20	6	6	8	10	5	6	41
S21	5	5	10	6	5	7	38
S22	8	5	10	10	7	7	47
S23	4	10	6	8	4	5	37
S24	5	7	6	4	2	4	28
S25	6	8	10	8	5	6	43
S26	5	10	8	8	4	6	41
S27	4	9	5	6	3	4	31
S28	6	10	7	7	6	7	43
S29	7	3	9	7	5	6	37
S30	5	5	4	5	5	4	28

*Lampiran 10 Uji Validitas Butir Soal Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

		Correlations						
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	Jumlah
B1	Pearson Correlation	1	-.228	.391*	.384*	.232	.270	.440**
	Sig. (1-tailed)		.112	.016	.018	.109	.075	.008
	N	30	30	30	30	30	30	30
B2	Pearson Correlation	-.228	1	-.140	.000	.121	-.050	.271
	Sig. (1-tailed)	.112		.230	.500	.262	.397	.074
	N	30	30	30	30	30	30	30
B3	Pearson Correlation	.391*	-.140	1	.593**	.631**	.747**	.799**
	Sig. (1-tailed)	.016	.230		.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
B4	Pearson Correlation	.384*	.000	.593**	1	.579**	.627**	.794**
	Sig. (1-tailed)	.018	.500	.000		.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
B5	Pearson Correlation	.232	.121	.631**	.579**	1	.518**	.807**
	Sig. (1-tailed)	.109	.262	.000	.000		.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
B6	Pearson Correlation	.270	-.050	.747**	.627**	.518**	1	.781**
	Sig. (1-tailed)	.075	.397	.000	.000	.002		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
Jumlah	Pearson Correlation	.440**	.271	.799**	.794**	.807**	.781**	1
	Sig. (1-tailed)	.008	.074	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).  
 \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

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

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.837	5

Lampiran 12 Kisi-kisi Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**KISI-KISI SOAL POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang dan Statistika

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2024/2025

Alokasi Waktu : 90 Menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Melalui pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i> berbantuan <i>liveworksheet</i> , siswa dapat: 5. Menentukan ruang sampel dan titik sampel dengan baik dan benar 6. Menentukan peluang empirik dan peluang teoritik dengan baik dan benar 7. Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan peluang kejadian pada percobaan sederhana dengan baik dan benar 8. Menyelesaikan permasalahan menggunakan konsep rerata, median dan modus	Siswa dapat menentukan ruang sampel dan titik sampel dari sebuah percobaan pelemparan 2 keping uang logam dan 2 buah dadu	C3	Uraian	1
	Siswa dapat menentukan peluang munculnya kombinasi tertentu dari percobaan suatu kejadian	C3	Uraian	2
	Diberikan sebuah data pelemparan koin, siswa dapat membandingkan hubungan peluang empirik dengan peluang teoritisnya	C5	Uraian	3
	Menyelesaikan penerapan dari suatu masalah yang berkaitan dengan rata-rata, median dan modus suatu data	C3, C4	Uraian	4,5

**SOAL POST-TEST**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Peluang dan Statistika

Kelas/Semester : VIII/2

Tahun Ajaran : 2024/2025

Alokasi Waktu : 90 Menit

**C. 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 yang anda anggap lebih mudah.
4. Periksalah kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan.

**D. Soal**

1. Kinan sedang melakukan percobaan dengan melemparkan dua keping uang logam dan dua buah dadu secara bersamaan sebanyak satu kali ke lantai. Tentukanlah banyak titik sampel dari percobaan tersebut!
2. Dalam sebuah percobaan pelemparan 2 buah dadu secara bersamaan, tentukan peluang kejadian muncul mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 3!
3. Seorang siswa melakukan percobaan dengan melemparkan sebuah koin sebanyak 200 kali. Dari hasil percobaan, ia mencatat bahwa munculnya koin pada sisi Gambar sebanyak 85 kali, sedangkan sisi Angka sebanyak 115 kali. Tentukan peluang empirik munculnya sisi Gambar dan sisi Angka berdasarkan hasil percobaan. Bandingkan peluang empirik dengan peluang teoritis dan kemudian simpulkan hubungan kedua peluang tersebut!

4. Raffi sedang mendata ukuran sepatu teman-teman sekelasnya untuk memenuhi tugas Matematikanya. Ia mencatat ukuran sepatu yang dimiliki oleh 20 siswa sebagai berikut:

39, 40, 38, 39, 40, 39, 38, 38, 39, 39, 34, 34, 35, 35, 36, 35, 33, 35, 35, 39.

Tentukan ukuran sepatu yang paling banyak dikelas Rffi dan ukuran sepatu yang menjadi median dari data tersebut?

5. Hasil SAS pelajaran matematika semester ganjil di suatu sekolah menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas A adalah 92 dan nilai rata-rata kelas B adalah 78. Diketahui nilai rata-rata kedua kelas tersebut adalah 85,4 dan jumlah siswa kedua kelas adalah 70. Tentukan selisih jumlah siswa kelas A dan kelas B!



**RUBRIK PENSKORAN UJI COBA POST-TEST  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
1.	<p><b>Diketahui:</b> Kinan melakukan suatu percobaan dengan melemparkan 2 keping uang logam dan dua buah dadu ke lantai</p> <p><b>Ditanya:</b> Tentukan banyak titik sampel dari percobaan tersebut!</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b> Dalam pelemparan 2 keping uang logam didapatkan ruang sampel sebagai berikut: <math>S = \{(A, A), (A, G), (G, A), (G, G)\}</math> Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 4.</p> <p>Kemudian untuk pelemparan 2 buah dadu didapatkan ruang sampel berikut: <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> Berdasarkan ruang sampel tersebut diperoleh titik sampel berjumlah 36.</p>	Merencanakan penyelesaian	3

<p>Diperoleh titik sampel keseluruhannya sebagai berikut</p> $n(S) = \text{titik sampel 2 keping uang logam} \times \text{titik sampel 2 buah dadu}$ $= 4 \times 36$ $= 144$	<p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p>	<p>3</p>
<p>Sehingga banyak titik sampel dari percobaan pelemparan 2 keping uang logam dan 2 buah dadu yang dilakukan oleh Kinan adalah 144</p>	<p>Memeriksa kembali</p>	<p>3</p>
<b>Total</b>		<p><b>12</b></p>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
2.	<p><b>Diketahui:</b> Percobaan pelemparan dua buah dadu secara bersamaan sebanyak satu kali.</p> <p><b>Ditanya:</b> Tentukan peluang munculnya mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 3</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b> Dalam pelemparan dua buah dadu didapatkan ruang sampel sebagai berikut: <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> <math>n(S) = 36</math> Misalkan A adalah kejadian munculnya mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 4 <math>A = \{(1,4), (1,5), (1,6)\}</math> <math>n(A) = 3</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka peluang munculnya mata dadu ganjil dan sisi angka pada uang logam adalah <math>P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}</math></p>	Melaksanakan rencana penyelesaian	3
	<p>Sehingga peluang munculnya mata dadu pertama kurang dari 2 dan mata dadu kedua lebih dari 3 pada pelemparan dua buah dadu adalah <math>\frac{1}{12}</math></p>	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>			<b>12</b>

No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor
3.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Hasil percobaan pelemparan sebuah koin sebanyak 200 kali ialah sisi Gambar sebanyak 85 kali, sedangkan sisi Angka muncul 115 kali. Peluang teoritis sebuah koin ialah <math>\frac{1}{2}</math></p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Peluang empirik munculnya sisi Gambar dan sisi Angka, dan hubungan peluang empirik dan peluang teoritis tersebut.</p>	Memahami masalah	3
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><b>Dalam menentukan peluang empirik menggunakan rumus berikut.</b></p> $P(A) = \frac{\text{banyak kemunculan kejadian tersebut}}{\text{total percobaan}}$ <p>Misal</p> <p>n(A) adalah banyak kemunculan angka</p> $n(A) = 115$ <p>n(G) adalah banyak kemunculan gambar</p> $n(G) = 85$ $n(S) = 200$ <p>Peluang teoritis = <math>\frac{1}{2}</math></p>	Merencanakan penyelesaian	3
	<p>Maka peluang empirik angka dan gambar adalah</p> $P(A) = \frac{115}{200} = 0,575$ $P(G) = \frac{85}{200} = 0,425$ <p>Peluang teoritis munculnya angka atau gambar dalam satu pelemparan</p> $P(A) = P(G) = \frac{1}{2} = 0,5$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3

Peluang empirik untuk Gambar <b>0,425</b> sedikit lebih rendah dari peluang teoritis <b>0,5</b> , dan peluang empirik untuk Angka <b>0,575</b> sedikit lebih tinggi.		
Sehingga dengan meningkatkan jumlah percobaan pada peluang empirik dapat membantu mendapatkan hasil yang lebih mendekati peluang teoritis.	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>		<b>12</b>



No	Jawaban	Rubrik Penilaian	Skor																
4.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Data ukuran sepatu: 39, 40, 38, 39, 40, 39, 38, 38, 39, 39, 34, 34, 35, 35, 36, 35, 33, 35, 35, 39.</p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>Ukuran sepatu yang paling banyak (modus) dikelas Raffi dan ukuran sepatu yang menjadi median?</p>	Memahami masalah	3																
	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Menghitung frekuensi tiap ukuran dan mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar.</p> <table border="1" data-bbox="416 891 834 1346"> <thead> <tr> <th>Ukuran Sepatu</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>33</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Urutan data: 33, 34, 34, 35, 35, 35, 35, 35, 36, 38, 38, 38, 39, 39, 39, 39, 39, 40, 40.</p>	Ukuran Sepatu	Frekuensi	33	1	34	2	35	5	36	1	38	3	39	6	40	2	Merencanakan penyelesaian	3
Ukuran Sepatu	Frekuensi																		
33	1																		
34	2																		
35	5																		
36	1																		
38	3																		
39	6																		
40	2																		
	<p>Dapat dilihat pada tabel bahwa frekuensi terbanyak adalah ukuran sepatu 39.</p> <p>Dalam menentukan median data tersebut, mencari nilai tengah dari suatu data. Jumlah data = 20 (data genap) maka median data pada posisi 10 dan 11 yaitu pada ukuran sepatu 38.</p> $\frac{38 + 38}{2} = \frac{76}{2} = 38$	Melaksanakan rencana penyelesaian	3																

Sehingga diperoleh ukuran sepatu yang paling banyak (modus) dikelas Raffi adalah ukuran 39 dan median dari data tersebut adalah 38.	Memeriksa kembali	3
<b>Total</b>		<b>12</b>



No	Jawaban	Indikator	Skor
5.	<p><b>Diketahui:</b></p> $\bar{x}_A = 92$ $\bar{x}_B = 78$ $\bar{x}_{gab} = 85,4$ $n_A + n_B = 70$ <p><b>Ditanyakan:</b></p> $n_A - n_B = \dots ?$	Memahami Masalah	3
	<p>Untuk mencari selisih dari jumlah siswa kelas A dan kelas B, perlu diketahui masing-masing jumlah siswa kelas A dan B.</p> <p>Menggunakan rumus rata-rata gabungan untuk mencari jumlah siswa kelas A dan B</p> $\bar{x}_{gab} = \frac{n_A \bar{x}_A + n_B \bar{x}_B}{n_A + n_B}$	Merencanakan Penyelesaian	3
	$\bar{x}_{gab} = \frac{n_A \bar{x}_A + n_B \bar{x}_B}{n_A + n_B}$ $85,4 = \frac{n_A \cdot 92 + n_B \cdot 78}{70}$ $5978 = 92n_A + 78n_B$ $5978 = 92(70 - n_B) + 78n_B$ $5978 = 6440 - 92n_B + 78n_B$ $-462 = -14n_B$ $n_B = 33$ <p>Substitusi <math>n_B = 33</math> ke <math>n_A = 70 - n_B</math></p> $n_A = 70 - 33$ $n_A = 37$ <p>Mencari selisihnya:</p> $n_A - n_B = 37 - 33 = 4$	Menyelesaikan Rencana Penyelesaian	3
	<p>Jadi selisih dari jumlah siswa kelas A dan kelas B yaitu 4.</p>	Memeriksa Kembali	3
<b>Total</b>			<b>12</b>

Lampiran 15 Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

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

KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL		
No	Kode Siswa	Nilai	No	Kode Siswa	Nilai
1	E1	50	1	K1	42
2	E2	58	2	K2	56
3	E3	58	3	K3	40
4	E4	58	4	K4	76
5	E5	64	5	K5	68
6	E6	68	6	K6	50
7	E7	70	7	K7	60
8	E8	74	8	K8	60
9	E9	76	9	K9	60
10	E10	72	10	K10	54
11	E11	74	11	K11	64
12	E12	76	12	K12	66
13	E13	76	13	K13	60
14	E14	74	14	K14	76
15	E15	76	15	K15	76
16	E16	78	16	K16	72
17	E17	82	17	K17	64
18	E18	80	18	K18	68
19	E19	86	19	K19	58
20	E20	76	20	K20	70
21	E21	78	21	K21	76
22	E22	82	22	K22	72
23	E23	80	23	K23	74
24	E24	82	24	K24	74
25	E25	86	25	K25	76
26	E26	80	26	K26	76
27	E27	84	27	K27	76
28	E28	86	28	K28	78
29	E29	86	29	K29	80
30	E30	96	30	K30	84
31	E31	92	31	K31	86
32	E32	94	32	K32	88

*Lampiran 16 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	.153	32	.056	.954	32	.189
	Kelas_Kontrol	.129	32	.191	.952	32	.165

a. Lilliefors Significance Correction

*Lampiran 17 Uji Homogenitas Varians Data Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Post Test	Based on Mean	.881	1	62	.351
	Based on Median	.680	1	62	.413
	Based on Median and with adjusted df	.680	1	61.743	.413
	Based on trimmed mean	.843	1	62	.362

*Lampiran 18 Hasil Uji Hipotesis Penelitian*

Independent Samples Test									
		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
				One-Sided p	Two-Sided p				
Nilai Post Test	Equal variances assumed	3.029	62	.002	.004	8.500	2.806	2.891	14.109
	Equal variances not assumed	3.029	61.388	.002	.004	8.500	2.806	2.890	14.110

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

**I. INFORMASI UMUM**

**A. Identitas Modul**

1. Nama Penyusun : Mutiara Marcella Br Sagala
2. Satuan Pendidikan: SMP Negeri 4 Singaraja
3. Fase/Kelas : D / VIII
4. Mata Pelajaran : Matematika
5. Materi : Peluang dan Statistika
6. Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (10 kali pertemuan)
7. Tahun Pelajaran : 2024/2025

**B. Capaian Pembelajaran**

Pada akhir fase D, siswa dapat menjelaskan peluang secara umum, menentukan ruang sampel dan titik sampel, kemudian menentukan peluang empirik dan peluang teoritik dan menyelesaikan masalah kontekstual pada percobaan sederhana. Selain itu, siswa dapat menentukan ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus).

**C. Kompetensi Awal**

Siswa telah mempelajari dan memahami materi mengenai relasi dan fungsi kemudian materi himpunan.

**D. Profil Pelajar Pancasila**

1. Beriman & bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa
2. Bergotong-royong
3. Bernalar kritis
4. Kreatif
5. Mandiri

**E. Sarana dan Prasarana**

- Sarana : Buku paket siswa, internet, *liveworksheet*  
Prasarana : Papan Tulis, Laptop/Komputer, *Handphone*, LCD

## **F. Target Siswa**

Siswa reguler: umum, tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar

## **G. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Reciprocal Teaching* berbantuan *liveworksheet*

# **II. KOMPONEN INTI**

## **A. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mampu menyebutkan dan menentukan pengertian ruang sampel dan titik sampel dari suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan ruang sampel dengan cara mendaftar, diagram pohon dan tabel dari suatu kejadian.
3. Siswa mampu menentukan peluang empirik dari suatu kejadian.
4. Siswa mampu menentukan peluang teoritik dari suatu eksperimen.
5. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan peluang kejadian pada percobaan sederhana.
6. Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang dan diagram lingkaran
7. Siswa dapat menentukan mean, median dan modus dari suatu data

## **B. Pemahaman Bermakna**

Setelah mengikuti pembelajaran, melakukan percobaan dan berdiskusi serta menggali informasi siswa dapat menentukan konsep peluang dari suatu kejadian, menentukan mean, median dan modus. Kemudian dapat menyelesaikan masalah yang relevan dengan konsep peluang dan ukuran pemusatan data.

## **C. Pertanyaan Pemantik**

1. Pernahkan kalian melemparkan dadu dalam sebuah permainan?
2. Berapa kemungkinan munculnya mata dadu 2 jika sebuah dadu dilempar sekali?
3. Apa itu peluang?

4. Bagaimana menentukan rata-rata, median dan modus suatu data?

#### D. Kegiatan Pembelajaran

##### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>	<b>Tahap Summarizing (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> </ol>

	<p>heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu diskusi kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang ruang sampel dan titik sampel dari peluang suatu kejadian</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>
<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video pada <i>liveworksheet</i>, guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</li> <li>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</li> </ol>

<b>Tahap Clarifying (25 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</li> <li>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</li> <li>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru</li> </ol>
<b>Tahap Predicting (15 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>

<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>
-------------------------------	--	--

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>

	<p>digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</p>	
<p><b>Kegiatan Inti (50 menit)</b></p>	<p><b>Tahap <i>Summarizing</i> (15 menit)</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang menentukan ruang sampel dengan cara diagram pohon dan tabel.</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>

<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</li> <li>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</li> </ol>
<b>Tahap Clarifying (25 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</li> <li>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</li> <li>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru</li> </ol>
<b>Tahap Predicting (15 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> </ol>

	<p>untuk bertanya apabila ada kendala.</p> <p>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</p>	<p>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</p> <p>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</p>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<p>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</p> <p>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</p> <p>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</p>	<p>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</p> <p>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</p> <p>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</p> <p>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</p>

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</p> <p>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</p> <p>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</p> <p>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
<p><b>Kegiatan Inti (50 menit)</b></p>	<p><b>Tahap <i>Summarizing</i> (15 menit)</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video pada <i>liveworksheet</i>, guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ruang sampel</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>

	yang dipahami dan pendapat siswa.	
<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>		
1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik	2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.	1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru
		2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.
<b>Tahap Clarifying (20 menit)</b>		
1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.	2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.	1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat
3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa		2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan
		3. Siswa menyimak penjelasan guru
<b>Tahap Predicting (10 menit)</b>		
1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi		1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu

	<p>kemampuan siswa tersebut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 enit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>

#### Pertemuan 4

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	
	<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>Siswa mengingat mengenai pengalamannya</li> </ol>

	<p>pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<p>dalam kehidupan sehari-hari</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti (50 menit)</b>	<b>Tahap Summarizing (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang peluang empirik dari suatu kejadian</li> <li>Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>

	dipahami dan pendapat siswa	
<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>		
1. Setelah menonton video, guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik	2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.	1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru
2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.		
<b>Tahap Clarifying (25 menit)</b>		
1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.	2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.	1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat
3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa		2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan
		3. Siswa menyimak penjelasan guru
<b>Tahap Predicting (15 menit)</b>		
1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu		1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu

	<p>dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>

Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti (50 menit)</b>	<b>Tahap <i>Summarizing</i> (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang menentukan peluang teoritik dan hubungannya dengan peluang empirik</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat rangkum</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang</li> </ol>

	<p>melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</p>	<p>terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</p>
<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</li> <li>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</li> </ol>	
<b>Tahap Clarifying (20 menit)</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</li> <li>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</li> <li>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru</li> </ol>	

Tahap <i>Predicting</i> (10 menit)		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>

#### Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti (50 menit)</b>	<b>Tahap <i>Summarizing</i> (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang frekuensi harapan dari suatu kejadian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> </ol>

<p>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</p>	<p>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</p>
<p><b>Tahap Questioning (5 menit)</b></p>	
<p>1. Setelah menonton video pembelajaran, guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</p>	<p>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</p> <p>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</p>
<p><b>Tahap Clarifying (20 menit)</b></p>	
<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</p> <p>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri. Guru akan mengklarifikasi jika</p>	<p>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</p> <p>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</p>

	terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa	3. Siswa menyimak penjelasan guru
<b>Tahap Predicting (10 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>

Pertemuan 7

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (11 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti (50 menit)</b>	<b>Tahap Summarizing (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> </ol>

	<p>masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</p> <p>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang penyelesaian masalah kontekstual terkait peluang suatu kejadian pada percobaan sederhana</p> <p>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</p>	<p>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</p> <p>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</p>
<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>		
	<p>1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</p>	<p>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</p> <p>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</p>
<b>Tahap Clarifying (20 menit)</b>		
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang</p>	<p>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada</p>

	<p>terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa</li> </ol>	<p>liveworksheet maupun rangkuman yang dibuat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru</li> </ol>
<b>Tahap <i>Predicting</i> (10 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> </ol>

	4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran	4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran
--	--	--

Pertemuan 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Tahap Summarizing (15 menit)</b>	

<p><b>Kegiatan Inti (50 menit)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang penyajian data dengan tabel, diagram batang dan diagram lingkaran</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>
<p><b>Tahap Questioning (5 menit)</b></p>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</li> <li>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</li> </ol>
<p><b>Tahap Clarifying (20 menit)</b></p>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</li> <li>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</li> <li>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru</li> </ol>
<b>Tahap <i>Predicting</i> (10 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>
--	---	---

Pertemuan 9

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>5. Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>3. Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>5. Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>

	menggunakan <i>liveworksheet</i> .	
<b>Kegiatan Inti (50 menit)</b>	<b>Tahap Summarizing (15 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang menentukan suatu ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus)</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>
	<b>Tahap Questioning (5 menit)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan dari siswa dengan pertanyaan pemantik</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</li> <li>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-</li> </ol>

	jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.	masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.
<b>Tahap Clarifying (20 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</li> <li>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</li> <li>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</li> <li>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru</li> </ol>
<b>Tahap Predicting (10 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</li> <li>3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</li> <li>3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya</li> </ol>
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> </ol>

	<p>sebagai penekanan materi pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>
--	---	---

### Pertemuan 10

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa, memanjatkan Syukur kepada Tuhan YME dan menuntun siswa untuk berdoa</li> <li>Guru mengecek kehadiran siswa dikelas melalui absensi</li> <li>Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Guru menuntun kegiatan apersepsi agar siswa mengingat kembali materi prasyarat.</li> <li>Guru menunjukkan dan memberi tahu indikator, manfaat dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan serta menginformasikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa membalas salam dari guru dan memanjatkan syukur kepada Tuhan YME serta melakukan doa bersama</li> <li>Siswa memberi tahu jika ada siswa lainnya yang tidak hadir beserta dengan alasannya.</li> <li>Siswa mengingat mengenai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Siswa mencermati dan mengingat kembali materi sebelumnya.</li> <li>Siswa mengamati informasi yang diberikan guru</li> </ol>

	<p>bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model <i>Reciprocal Teaching</i> dan menggunakan <i>liveworksheet</i>.</p>	
<p><b>Kegiatan Inti (50 menit)</b></p>	<p><b>Tahap Summarizing (15 menit)</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>2. Guru memilih 1 siswa sebagai ketua dimasing-masing kelompok yang akan memandu kelompoknya.</li> <li>3. Guru membagikan link <i>liveworksheet</i> yang didalamnya sudah berisikan permasalahan untuk merangsang siswa memunculkan pendapatnya tentang menentukan penyelesaian masalah kontekstual terkait dengan ukuran pemusatan data.</li> <li>4. membuat rangkum melalui video yang disajikan pada <i>liveworksheet</i> dibuku tulis sesuai dengan apa yang dipahami dan pendapat siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Siswa yang terpilih sebagai ketua menerima perannya.</li> <li>3. Siswa mencermati isi link <i>liveworksheet</i> kemudian menonton video pembelajaran</li> <li>4. Siswa membuat rangkuman materi dari video yang terdapat di link <i>liveworksheet</i> yang sudah diberikan</li> </ol>
	<p><b>Tahap Questioning (5 menit)</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami. Guru akan mencoba menjawab pertanyaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menonton video siswa menyusun pertanyaan apabila ada yang belum dipahami dan bertanya kepada teman kelompok ataupun guru</li> </ol>

	<p>dari siswa dengan pertanyaan pemantik.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan pemimpin diskusi untuk memimpin diskusi tanya jawab kelompoknya mengenai pertanyaan yang belum dipahami dan perbedaan pendapat.</p>	<p>2. Siswa saling mendiskusikan pertanyaan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang dipandu oleh pemimpin diskusi disetiap kelompok.</p>
<b>Tahap Clarifying (20 menit)</b>		
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk mencari kembali informasi melalui soal-soal yang terdapat pada <i>liveworksheet</i> atau rangkuman yang telah dibuat.</p> <p>2. Guru memilih secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya menggunakan bahasanya sendiri.</p> <p>3. Guru akan mengklarifikasi jika terdapat kekeliruan dalam pemahaman siswa</p>	<p>1. Siswa mencari kembali informasi dengan menjawab soal pada <i>liveworksheet</i> maupun rangkuman yang dibuat</p> <p>2. Siswa sebagai perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan</p> <p>3. Siswa menyimak penjelasan guru</p>
<b>Tahap Predicting (10 menit)</b>		
	<p>1. Guru memberikan soal-soal sederhana kepada siswa yang perlu dikerjakan oleh siswa secara individu untuk memprediksi kemampuan siswa tersebut</p> <p>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada kendala.</p>	<p>1. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan secara individu</p> <p>2. Siswa bertanya kepada guru ketika mengalami kendala</p>

	3. Guru memilih seorang siswa menyampaikan hasil jawaban	3. Salah satu siswa yang ditunjuk menyampaikan jawabannya
<b>Penutup (10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengadakan kuis tanya jawab singkat sebagai penekanan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberikan apresiasi kepada siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Guru menuntun siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab kuis yang diberikan guru</li> <li>2. Siswa menerima apresiasi dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan informasi mengenai materi selanjutnya</li> <li>4. Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> </ol>

## E. Assesment

### 1. Assesment Non Kognitif

<b>Informasi Yang Ingin Digali</b>	<b>Pertanyaan Kunci</b>
Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana kabar kalian hari ini?</li> <li>2. Apakah tidur kalian nyeyak semalam?</li> <li>3. Apakah kalian sudah siap mengikuti pembelajaran hari ini?</li> </ol>
Aktivitas siswa selama belajar di rumah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kalian sudah mempelajari materi ini sebelumnya di rumah?</li> <li>2. Apakah kalian belajar di rumah ketika hanya ada tugas saja?</li> </ol>
Kondisi keluarga siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapakah yang mendampingi kalian ketika belajar matematika di rumah?</li> <li>2. Pada saat belajar di rumah dan kamu mengalami kesulitan, siapa anggota keluarga yang biasanya membantu kalian?</li> </ol>
Pergaulan siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kalian memiliki kelompok belajar matematika di luar sekolah?</li> </ol>

### 2. Asesmen Sumatif

*(Terlampir)*

#### **F. Remedial dan Pengayaan**

1. 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\\_1](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_1)

LKPD 2: [https://go.undiksha.ac.id/LKPD\\_2](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_2)

LKPD 3: [https://go.undiksha.ac.id/LKPD\\_3](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_3)

LKPD 4: [https://go.undiksha.ac.id/LKPD\\_4](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_4)

LKPD 5: [https://go.undiksha.ac.id/LKPD\\_5](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_5)

LKPD 6: [https://go.undiksha.ac.id/LKPD\\_6](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_6)

LKPD 7: [https://go.undiksha.ac.id/LKPD\\_7](https://go.undiksha.ac.id/LKPD_7)

#### **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, 2022, Halaman: 171-193

#### **C. Asesmen Sumatif**

*Terlampir*

#### **D. Glosarium**

- 1) Peluang: Perbandingan antara kejadian yang sudah terjadi dengan semua kejadian yang mungkin terjadi.
- 2) Ruang Sampel: Himpunan semua kejadian (hasil) yang mungkin terjadi dari suatu percobaan.
- 3) Titik Sampel: anggota-anggota dari ruang sampel
- 4) Mean (rata-rata) adalah jumlah semua nilai dibagi dengan jumlah data.
- 5) Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang telah diurutkan.
- 6) Modus adalah nilai yang paling sering muncul dalam suatu kumpulan data.

#### **E. Daftar Pustaka**

Tim Gakko Tosho, dkk. (2021). Buku Panduan Guru Matematika untuk SMP Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

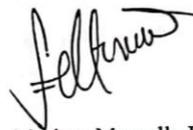
Guru Mata Pelajaran



Nyoman Witari, S.Pd  
NIP.196504201986012001

Singaraja, 18 Februari 2025

Peneliti



Mutiara Marcella Br S  
NIM 2113011081

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 6 Singaraja



Dr. Nyoman Sudiana, S.Pd, M.Pd  
NIP. 196811231992011002

## Lampiran 20 Tampilan Liveworksheet

**LKPD** Matematika | Kelas VII  
Lembar Kerja Peserta Didik

### RUANG SAMPEL DAN TITIK SAMPEL SUATU KEJADIAN

Kelompok : \_\_\_\_\_  
Nama Anggota Kelompok : \_\_\_\_\_

**Tujuan Pembelajaran:**  
1) Peserta didik dapat memahami pengertian ruang sampel dan titik sampel dari suatu kejadian  
2) Peserta didik dapat menentukan ruang sampel dan titik sampel dari suatu kejadian

**Petunjuk Pengisian LKPD:**  
1) Silah Identitas kelompok pada kolom yang telah disediakan  
2) Baca dan pahami permasalahan yang diberikan pada LKPD berikut ini kemudian pikirkan jawaban yang memungkinkan  
3) Kerjakan semua permasalahan tersebut dengan kelompok untuk lebih memahami materi  
4) Jika terdapat kendala selama pengerjaan LKPD silahkan tanyakan kepada guru  
5) Masing-masing kelompok akan mempresentasikan hasil LKPD

**LIVWORKSHEET**

### KEGIATAN 1.

Yuk Simak Video berikut!

Peluang (Part 1) - Ruang Sampel dan Titik Sampel  
Bab 10. Peluang  
PART 1. RUANG SAMPEL & TITIK SAMPEL

1. Catatlah hal-hal penting menurutmu secara singkat menggunakan bahasamu sendiri pada buku tulis masing-masing  
2. Buatlah pertanyaan yang belum kamu pahami

Untuk lebih memahami apa itu peluang, ruang sampel dan titik sampel, ayo selesaikan kegiatan dibawah ini bersama kelompok!

### KEGIATAN 2.

Simaklah ilustrasi berikut!

Warung Seblak menyediakan menu seblak prasmanan (S), bakso acil (B), dan dimsum (D) sedangkan minuman tersedia air mineral (A), es te (T), dan es jeruk (J). Jika David memesan satu jenis makanan dan satu jenis minuman dari menu yang tersedia, maka berapa banyak kemungkinan pasangan makanan dan minuman yang dapat ia pesan di warung tersebut?  
Untuk menyelesaikan permasalahan diatas, ay kerjakan soal berikut!

### KEGIATAN 3.

Persiapkan kalian bermain permainan seperti gambar dibawah ini??

Lara, Ayu dan Reasiti sedang bermain ular tangga bersama. Dalam permainan ular tangga jumlah langkah yang didapatkan masing-masing pemain bergantung pada hasil yang didapatkan ketika mereka mendapat giliran untuk melempar dadu.

Ketika Lara melempar dadu, kemungkinan apa yang akan muncul:

- Munculnya mata dadu angka 1? Ya / Tidak
- Munculnya mata dadu angka 2? Ya / Tidak
- Munculnya mata dadu angka 3? Ya / Tidak
- Munculnya mata dadu angka 4? Ya / Tidak
- Munculnya mata dadu angka 5? Ya / Tidak
- Munculnya mata dadu angka 6? Ya / Tidak
- Apabila keseluruhan jawaban diatas "Ya", tuliskan dalam bentuk himpunan S dibawah ini  
 $S = \{ \dots \}$

Amati ilustrasi disamping ini!

Jika kita melakukan pelemparan terhadap sebuah koin seperti pada gambar, maka

- Sisi apakah yang mungkin muncul? sisi angka dan sisi ...
- Tuliskan kemungkinan-kemungkinan yang muncul dalam bentuk himpunan S!  $S = \{ \dots \}$
- Kejadian muncul sisi angka sebanyak ...
- Kejadian muncul sisi gambar sebanyak ...
- Jika muncul sisi angka dilambangkan dengan A dan sisi gambar dilambangkan dengan G
- Himpunan S disebut ..., sedangkan A dan G merupakan ...

**LIVWORKSHEET**

**Pengelesaian :**

a) Untuk menentukan menu yang mungkin dipesan oleh David, akan lebih mudah dan sederhana jika menggunakan tabel seperti berikut.

Silahkan isi titik-titik yang masih kosong.

	Air Mineral (A)	Es Teh (T)	Es Jeruk (J)
Seblak Prasmanan (S)	(S,A)	(S,T)	(S,J)
Bakso Acil (B)	(B,A)	(B,T)	(B,J)
Dimsum (D)	(D,A)	(D,T)	(D,J)

b) Sekarang tuliskan hasil pada tabel ke dalam bentuk himpunan S.  
 $S = \{ \dots, (S,T), \dots \}$

Himpunan S di atas yang memuat semua pasangan makanan dan minuman yang mungkin dipesan oleh David disebut **Ruang Sampel**. Sedangkan tiap-tiap anggota dari ruang sampel disebut dengan **Titik Sampel**.

c) Untuk mengetahui berapa banyak kemungkinan pasangan makanan dan minuman yang dapat ia pesan, kita tinggal menghitung banyak anggota dari himpunan S yaitu: \_\_\_\_\_

Jadi, banyak kemungkinan pasangan makanan dan minuman yang dapat dipesan David adalah \_\_\_\_\_

### AYO MENYIMPULKAN!!

Setelah mengerjakan kegiatan-kegiatan di atas, maka

Peluang adalah ...

Ruang sampel yang dilambangkan dengan ... adalah ..

Titik sampel adalah ....

**TERIMAKASIH!!**

## MODUL AJAR

### KELAS KONTROL

#### I. INFORMASI UMUM

##### A. Identitas Modul

1. Nama Penyusun : Mutiara Marcella Br Sagala
2. Satuan Pendidikan: SMP Negeri 4 Singaraja
3. Fase/Kelas : D / VIII
4. Mata Pelajaran : Matematika
5. Materi : Peluang dan Statistika
6. Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (10 kali pertemuan)
7. Tahun Pelajaran : 2024/2025

##### B. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik dapat menjelaskan peluang secara umum, , menentukan ruang sampel dan titik sampel, kemudian menentukan peluang empirik dan peluang teoritik dan menyelesaikan masalah kontekstual yang sederhana. Peserta didik dapat menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang dan diagram lingkaran, kemudian menentukan ukuran pemusatan data yang mencakup mean (rata-rata), median dan modus.

##### C. Kompetensi Awal

Siswa telah mempelajari dan memahami materi mengenai relasi dan fungsi kemudian materi himpunan.

##### D. Profil Pelajar Pancasila

1. Beriman & bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa
2. Bergotong-royong
3. Bernalar kritis
4. Kreatif
5. Mandiri

##### E. Sarana dan Prasarana

Sarana : Buku paket siswa, *Liveworksheet*

Prasarana : Papan Tulis, Laptop/Komputer, LCD

#### **F. Target Siswa**

Siswa reguler : umum, tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar

#### **G. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif

## **II. KOMPONEN INTI**

### **G. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mampu menyebutkan dan menentukan pengertian ruang sampel dan titik sampel dari suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan ruang sampel dengan cara mendaftar, diagram pohon dan tabel dari suatu kejadian.
3. Siswa mampu menentukan peluang empirik dari suatu kejadian.
4. Siswa mampu menentukan peluang teoritik dari suatu eksperimen.
5. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan peluang kejadian pada percobaan sederhana.
6. Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang dan diagram lingkaran
7. Siswa dapat menentukan mean, median dan modus dari suatu data

### **H. Pemahaman Bermakna**

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

### **I. Pertanyaan Pemantik**

1. Pernahkan kalian melemparkan dadu dalam sebuah permainan?
2. Berapa kemungkinan munculnya mata dadu 4 jika sebuah dadu dilempar sekali?

3. Apa itu peluang?
4. Bagaimana menentukan rata-rata, median dan modus suatu data?

## J. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (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 mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</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 tidak hadir</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> <li>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</li> <li>2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</li> <li>2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan</li> </ol>

<p>peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai ruang sampel dan titik sampel suatu peluang kejadian.</p>	<p>lembar kerja peserta didik (LKPD)</p>
<p><b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan</li> <li>2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan</li> </ol>
<p><b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</li> <li>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</li> <li>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</li> <li>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</li> <li>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</li> </ol>

	<b>Langkah 5. Evaluasi</b>	
	<p>1. Guru menklarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</p> <p>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</p>	<p>1. Siswa mencermati penjelasan guru</p> <p>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</p>
	<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>	
	<p>1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.</p>	<p>1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih</p>
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (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 mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingatkan materi prasyarat</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 tidak hadir</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> <li>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</li> <li>2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</li> <li>2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)</li> </ol>

	diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai ruang sampel dengan diagram pohon dan tabel	
<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>		
1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.	2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien	1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan 2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan
<b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b>		
1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD	2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan	3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.
1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.	2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan	3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>		
1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.		1. Siswa mencermati penjelasan guru

	2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.	2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.
	<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>	
	1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.	1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>

### Pertemuan 3

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

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa tidak hadir</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> <li>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</li> <li>2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai masalah kontekstual yang berkaitan dengan ruang sampel</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</li> <li>2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)</li> </ol>

<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan</li> <li>2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan</li> </ol>
<b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</li> <li>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</li> <li>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</li> <li>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</li> <li>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</li> </ol>
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</li> <li>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati penjelasan guru</li> <li>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</li> </ol>

	<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>	
	1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.	1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>3. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari</p>	<p>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</p> <p>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa tidak hadir</p> <p>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</p>

	mengingat materi prasyarat	
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.	1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru. 2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan 2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai peluang empirik dari suatu kejadian	1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan 2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)
	<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>	
1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen. 2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi	1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan 2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk	

	diskusi yang efektif dan efisien	menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan
<b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</li> <li>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</li> <li>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</li> <li>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</li> <li>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</li> </ol>
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</li> <li>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati penjelasan guru</li> <li>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</li> </ol>
<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih</li> </ol>
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang</li> </ol>

	<p>dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>
--	--	---

Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>3. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</p>	<p>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</p> <p>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa tidak hadir</p> <p>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</p>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<p>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</p> <p>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan</p>	<p>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</p> <p>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</p>

	pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.	
<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>		
1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan	1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan	
2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai peluang teoritis dan hubungannya peluang empirik	2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)	
<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>		
1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.	1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan	
2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien	2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan	
<b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b>		
1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD	1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.	
2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya	2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan	

	<p>mengenai tugas yang diberikan</p> <p>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</p>	<p>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</p>
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>		
	<p>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</p> <p>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</p>	<p>1. Siswa mencermati penjelasan guru</p> <p>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</p>
<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>		
	<p>1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.</p>	<p>1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih</p>
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa</p>	<p>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>

	bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.	
--	---	--

Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</li> <li>Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</li> <li>Siswa memberi tahu jika ada siswa tidak hadir</li> <li>Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> <li>Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</li> <li>Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</li> <li>Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai</li> </ol>

	<p>pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai frekuensi harapan dari suatu kejadian</p>	<p>sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)</p>
<p><b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b></p>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan</li> <li>2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan</li> </ol>
<p><b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b></p>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</li> <li>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</li> <li>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</li> <li>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</li> <li>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</li> </ol>
<p><b>Langkah 5. Evaluasi</b></p>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</li> <li>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati penjelasan guru</li> <li>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</li> </ol>
<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih</li> </ol>
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</li> <li>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</li> <li>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</li> <li>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</li> <li>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</li> </ol>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (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 mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</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 tidak hadir</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> <li>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</li> <li>2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</li> <li>2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)</li> </ol>

	mengenai menyelesaikan masalah kontekstual terkait peluang suatu kejadian pada percobaan sederhana	
<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>		
1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.	2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien	1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan 2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan
<b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b>		
1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD	2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan	3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.
1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.	2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan	3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>		
1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.		1. Siswa mencermati penjelasan guru

	2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.	2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.
	<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>	
	1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.	1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>

Pertemuan 8

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

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa tidak hadir</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> <li>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> <li>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</li> </ol>
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</li> <li>2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai penyajian data dalam bentuk tabel, diagram gambar, dan diagram batang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</li> <li>2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)</li> </ol>

<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>	
<p>1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.</p> <p>2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien</p>	<p>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan</p> <p>2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan</p>
<b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b>	
<p>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</p> <p>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</p> <p>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</p>	<p>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</p> <p>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</p> <p>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</p>
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>	
<p>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</p> <p>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</p>	<p>1. Siswa mencermati penjelasan guru</p> <p>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</p>

	<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>	
	1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.	1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih
<b>Penutup (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</p> <p>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</p> <p>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</p> <p>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</p>

Pertemuan 9

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	<p>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa.</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>3. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan</p>	<p>1. Siswa membalas salam dari guru dan melakukan doa bersama.</p> <p>2. Siswa memberi tahu jika ada siswa tidak hadir</p>

	sehari-hari mengingat prasyarat	sembari materi	3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.
<b>Inti (60 Menit)</b>	<b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b>		
	1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.		1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.
	2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.		2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru
	<b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b>		
1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan		1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan	
2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus)		2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)	
<b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b>			
1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.		1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan	

<p>2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien</p>	<p>2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan</p>
<p><b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b></p>	
<p>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</p> <p>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</p> <p>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</p>	<p>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</p> <p>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</p> <p>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</p>
<p><b>Langkah 5. Evaluasi</b></p>	
<p>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</p> <p>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</p>	<p>1. Siswa mencermati penjelasan guru</p> <p>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</p>
<p><b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b></p>	
<p>1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.</p>	<p>1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih</p>

<p><b>Penutup (10 Menit)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</li> <li>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</li> <li>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</li> <li>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</li> <li>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</li> </ol>
--------------------------------------	---	---

Pertemuan 10

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<p><b>Pendahuluan (10 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 mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sembari mengingat materi prasyarat</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 tidak hadir</li> <li>3. Siswa mendengarkan dan mencermati informasi yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
<p><b>Inti (60 Menit)</b></p>	<p><b>Langkah 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan dan mengkomunikasikan tujuan dari kegiatan pembelajaran kepada siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan dan mengamati informasi yang disampaikan guru.</li> </ol>

<p>2. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari.</p>	<p>2. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru</p>
<p><b>Langkah 2. Menyajikan Informasi</b></p>	
<p>1. Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan</p> <p>2. Guru menyiapkan dan menjelaskan sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa. LKPD tersebut sudah berisi tugas yang akan diselesaikan siswa bersama kelompok mengenai menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data</p>	<p>1. Siswa mengamati informasi atau materi yang disajikan</p> <p>2. Siswa mengamati guru menjelaskan mengenai sistem pengerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD)</p>
<p><b>Langkah 3. Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar</b></p>	
<p>1. Guru menjelaskan kepada siswa alur pembagian kelompoknya agar terbentuk kelompok secara heterogen.</p> <p>2. Guru membimbing setiap kelompok agar terjadi diskusi yang efektif dan efisien</p>	<p>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru dan membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan</p> <p>2. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang sudah diberikan</p>
<p><b>Langkah 4. Membimbing kelompok belajar dan bekerja</b></p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing kelompok-kelompok pada saat diskusi mengerjakan tugas yang sudah diberikan pada LKPD</li> <li>2. Guru memastikan setiap siswa sudah paham dan berkontribusi dalam menyelesaikannya mengenai tugas yang diberikan</li> <li>3. Guru meminta kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi tanggapan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap siswa saling berdiskusi kelompoknya dan bertanya kepada teman satu kelompok atau guru jika ada yang belum dipahami.</li> <li>2. Siswa berkontribusi dan memahami tugas yang diberikan</li> <li>3. Kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan memberikan tanggapan.</li> </ol>
<b>Langkah 5. Evaluasi</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan klarifikasi hasil presentasi kelompok dan tanggapan dari kelompok lainnya jika ada yang belum tepat.</li> <li>2. Mengajak siswa melakukan refleksi, resume, dan kesimpulan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencermati penjelasan guru</li> <li>2. Siswa melakukan refleksi, resume dan kesimpulan materi pembelajaran.</li> </ol>
<b>Langkah 6. Pemberian Penghargaan</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok dengan penghargaan simbolis, tepuk tangan, kata-kata pujian atau sesekali hadiah kecil yang berguna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menerima apresiasi dari guru dan mengucapkan terimakasih</li> </ol>

<p><b>Penutup (10 Menit)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan informasi materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan tugas mandiri untuk latihan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.</li> <li>2. Memberikan pengarahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</li> <li>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak berdoa bersama kemudian mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan informasi dari guru mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan tugas yang diberikan.</li> <li>2. Mendengarkan arahan guru terkait pencarian referensi materi yang telah dibahas untuk memperkuat pemahaman siswa.</li> <li>3. Siswa melakukan doa bersama dan mengucapkan salam kembali</li> </ol>
--------------------------------------	---	---

## K. Assesment

### 1. Assesment Non Kognitif

Informasi Yang Ingin Digali	Pertanyaan Kunci
Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana kabar kalian hari ini?</li> <li>2. Apakah tidur kalian nyeyak semalam?</li> <li>3. Apakah kalian sudah siap mengikuti pembelajaran hari ini?</li> </ol>
Aktivitas siswa selama belajar di rumah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kalian sudah mempelajari materi ini sebelumnya di rumah?</li> <li>2. Apakah kalian belajar di rumah ketika hanya ada tugas saja?</li> </ol>
Kondisi keluarga siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapakah yang mendampingi kalian ketika belajar matematika di rumah?</li> <li>2. Pada saat belajar di rumah dan kamu mengalami kesulitan, siapa anggota keluarga yang biasanya membantu kalian?</li> </ol>
Pergaulan siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kalian memiliki kelompok belajar matematika di luar sekolah?</li> </ol>

### 2. Asesmen Sumatif

(Terlampir)

## **L. Remedial dan Pengayaan**

1. 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**

### **F. Lembar Kerja Peserta Didik**

*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, 2022, Halaman: 171-193

### **H. Asesmen Sumatif**

*Terlampir*

### **I. Glosarium**

- 1) Peluang: Perbandingan antara kejadian yang sudah terjadi dengan semua kejadian yang mungkin terjadi.
- 2) Ruang Sampel: Himpunan semua kejadian (hasil) yang mungkin terjadi dari suatu percobaan.
- 3) Titik Sampel: anggota-anggota dari ruang sampel

- 4) Mean (rata-rata) adalah jumlah semua nilai dibagi dengan jumlah data.
- 5) Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang telah diurutkan.
- 6) Modus adalah nilai yang paling sering muncul dalam suatu kumpulan data.

#### **J. Daftar Pustaka**

Tim Gakko Tosho, dkk. (2021). Buku Panduan Guru Matematika untuk SMP Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Guru Mata Pelajaran



Nyoman Witari, S.Pd  
NIP.196504201986012001

Singaraja, 18 Februari 2025

Peneliti



Mutiara Marcella Br S  
NIM 2113011081

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 6 Singaraja

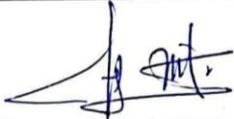


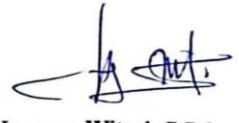
Dr. Nyoman Sudiana, S.Pd, M.Pd  
NIP. 196811231992011002

**JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Singaraja  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pelajaran : Peluang dan Statistika  
 Kelas/Semester : VIII 1 / Genap

No	Harl/ Tanggal	Pertemuan	Kegiatan	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Selasa, 25 Februari 2025	Pembelajaran Pertemuan 1	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan titik sampel dan ruang sampel suatu peluang kejadian	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
2.	Rabu, 26 Februari 2025	Pembelajaran Pertemuan 2	Tujuan Pembelajaran yaitu ruang sampel dengan diagram pohon dan tabel	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
3.	Selasa, 04 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 3	Tujuan Pembelajaran yaitu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
4.	Rabu, 05 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 4	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan peluang empirik dari suatu kejadian	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001

5.	Selasa, 11 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 5	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan peluang teoritik dan hubungan kedua peluang (peluang empirik dan peluang toeritik)	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
6.	Rabu, 12 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 6	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan frekuensi harapan dari suatu kejadian	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
7.	Selasa, 18 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 7	Tujuan Pembelajaran yaitu menyelesaikan masalah kontekstual terkait peluang kejadian pada percobaan sederhana	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
8.	Rabu, 19 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 8	Tujuan Pembelajaran yaitu menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang dan diagram lingkaran	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
9.	Rabu, 9 April 2025	Pembelajaran Pertemuan 9	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan pemusatan data (mean, median, dan modus)	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001

10.	Selasa, 15 April 2025	Pembelajaran Pertemuan 10	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pemusatan data.	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
11.	Rabu, 16 April 2025	<i>Post-Test</i>		 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001

Singaraja, 19 April 2025

Mengetahui/Menyetujui

Kepala SMP Negeri 6 Singaraja



Dr. Nyoman Sudhana, S.Pd., M.Pd  
NIP. 196811231992021002

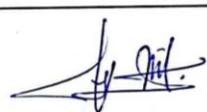
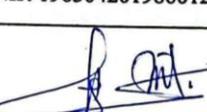


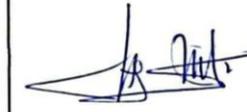
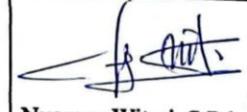
Lampiran 23 Jurnal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen

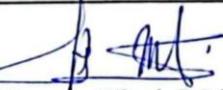
**JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Singaraja  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pelajaran : Peluang dan Statistika  
 Kelas/Semester : VIII 10 / Genap

No	Hari/ Tanggal	Pertemuan	Kegiatan	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Kamis, 27 Februari 2025	Pembelajaran Pertemuan 1	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan titik sampel dan ruang sampel suatu peluang kejadian	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
2.	Sabtu, 1 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 2	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan ruang sampel dengan diagram pohon dan tabel	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
3.	Kamis, 6 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 3	Tujuan Pembelajaran yaitu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
4.	Sabtu, 8 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 4	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan peluang empirik dari suatu kejadian	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001

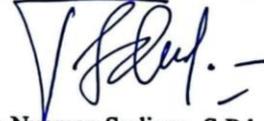
5.	Kamis, 13 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 5	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan peluang teoritik dan hubungan kedua peluang (peluang empirik dan peluang toeritik)	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
6.	Sabtu, 15 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 6	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan frekuensi harapan dari suatu kejadian	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
7.	Kamis, 20 Maret 2025	Pembelajaran Pertemuan 7	Tujuan Pembelajaran yaitu menyelesaikan masalah kontekstual terkait peluang kejadian pada percobaan sederhana	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
8.	Kamis, 10 April 2025	Pembelajaran Pertemuan 8	Tujuan Pembelajaran yaitu menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang dan diagram lingkaran	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
9	Sabtu, 12 April 2025	Pembelajaran Pertemuan 9	Tujuan Pembelajaran yaitu menentukan pemusatan data (mean, median, dan modus)	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001

10	Kamis, 17 April 2025	Pembelajaran Pertemuan 10	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pemusatan data.	 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001
11.	Sabtu, 19 April 2025	<i>Post-Test</i>		 <u>Nyoman Witari, S.Pd</u> NIP. 196504201986012001

Singaraja, 19 April 2025 .

Mengetahui/Menyetujui

Kepala SMP Negeri 6 Singaraja



Dr. Nyoman Sudiana, S.Pd., M.Pd

NIP. 196811231992021002





PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 6 SINGARAJA**



Jln. Bisma No. 3 Kelurahan Banjar Tegal Telp/Fax. (0362) 22847 Kode Pos 81117 SINGARAJA - BALI  
Email : [smpn6singaraja@gmail.com](mailto:smpn6singaraja@gmail.com) Web : <http://sekolah.smpn6singaraja.sch.id>  
FB: SMPN 6 SINGARAJA YouTube : SMPN. 6 Singaraja Spensix IG : @smpn6sgr\_spensix

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR : 074/106/SMPN.6/1V/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 6 Singaraja menerangkan  
bahwa :

Nama : Mutiara Marcella Br Sagala  
NIM : 2113011081  
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika  
Institut : Universitas Pendidikan Ganesha  
Tahun Akademik : 2024/2025

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian untuk  
Penyusunan Skripsi dengan Judul "**Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching*  
Berbantuan *Liveworksheet* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika  
Siswa Kelas VIII**" di SMP Negeri 6 Singaraja yang di laksanakan pada tanggal 25 Februari-  
19 April 2025

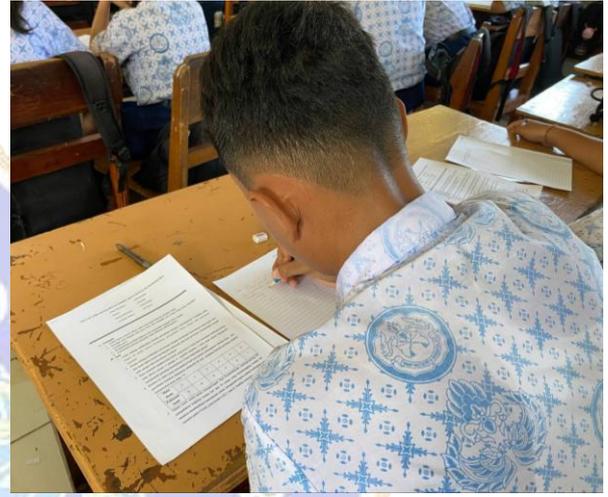
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 6 Singaraja  
  
Dr. Nyoman Sudiana, S.Pd., M.Pd  
Pembina Utama Muda, (IV/c)  
NIP. 19681123 199202 1 002

Singaraja, 19 April 2025  
Guru Pendamping  
  
Nyoman Witari, S.Pd  
NIP. 19650420 1986 01 2001

Lampiran 25 Dokumentasi

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



## Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Eksperimen



## Dokumentasi Pelaksanaan Pada Kelas Kontrol



## Dokumentasi Pelaksanaan *Post-Test* Pada Kelas Eksperimen



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



## RIWAYAT HIDUP



Mutiara Marcella Br Sagala lahir di Cianjur pada tanggal 18 Mei 2002. Penulis berasal dari keluarga sederhana yaitu Bapak Rimson Tua Sagala dan Ibu Nertiana Br Siboro. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Katholik. Penulis berasal dari Jawa Barat yang beralamat di Btn. Bumi Mas Blok G3 Nomor 4, desa Sirnagalih, Kecamatan Cilaku, Kabupaten Cianjur. Selama kuliah penulis tinggal di Jalan Yudistira, GG Mawar RT VII, Banjar Astina, Buleleng. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Mardi Yuana Cianjur dan lulus pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Mardi Yuana Cianjur dan lulus pada tahun 2017, penulis menempuh pendidikan jenjang SMA di SMA Mardi Yuana Cianjur dengan jurusan MIPA dan lulus tahun 2020. Selanjutnya dari tahun 2020 hingga 2021 penulis mulai bekerja di Cv. Roda Mas Auto Lestari sebagai frontdesk. Tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan dengan berkuliah 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 Jurusan Matematika dan Keluarga Mahasiswa Katholik Masa Bakti 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024. Pada semester akhir tepatnya pada tahun 2025 penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Berbantuan *Liveworksheet* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 6 Singaraja”.