

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Santunan Pendidikan : SMP NEGERI 2TALAGA  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / GENAP  
KD / Materi Pokok : 3.9 / 4.9 / Peluang  
Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan belajar menggunakan model PBL dan pendekatan scientific diharapkan peserta didik mampu menjelaskan konsep peluang teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan dan memiliki sikap sosial berani bertanya, berpendapat, mau mendengar orang lain, bekerjasama, logis, kritis, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik memberi salam dan berdoa</li><li>- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi</li><li>- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat tentang topic yang akan diajarkan</li><li>- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li></ul>
<b>Kegiatan Inti</b>	Langkah 1 (Orientasi peserta didik terhadap masalah) <ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik mencermati masalah yang disajikan guru pada lembar LKPD (<i>Creative</i>)</li></ul>
	Langkah 2 (Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar) <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok untuk memecahkan masalah yang terdapat dalam LKPD.</li></ul>
	Langkah 3 (Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok) <ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik secara berkelompok menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKPD (<i>Collaboration</i>)</li><li>- Peserta didik dengan kreatif diberi kebebasan (norma, aturan, cara) dalam menyelesaikan permasalahan (<i>creative</i>)</li><li>- Peserta diminta untuk merangkum hasil diskusi kelompok di buku kerja masing-masing (<i>Critical Thinking</i>)</li></ul>
	Langkah 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil karya) <ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik menyajikan penyelesaian permasalahan LKPD dalam bentuk presentasi kelompok (<i>Comunication</i>)</li></ul>
<b>Penutup</b>	Langkah 5 (Analisis dan Evaluasi proses pemecahan masalah) <ul style="list-style-type: none"><li>- Mengecek kembali hasil diskusi sebelum dikumpulkan</li><li>- Menganalisis hasil kerja peserta didik serta memberikan penguatan/refleksi</li><li>- Menginformasikan untuk mempelajari buku siswa pada pertemuan selanjutnya</li><li>- Guru menutup pertemuan dengan salam</li></ul>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Sikap : Observasi selama pembelajaran  
Pengetahuan : Penugasan  
Keterampilan : Parktik dan Portofolio

### D. LAMPIRAN

Materi pembelajaran peluang teoritik (Lampiran 1)  
Alat Penilaian/Lembar LKPD (Lampiran 2)  
Kunci Jawaban dan Kriteria penilaian (Lampiran 3)  
Alat, Bahan dan Media (Lampiran 4)

Majalengka, 1 Januari 2021

Mengetahui,  
Kepala SMPN 2 Talaga

Guru Matematika

Aligasa, S.Pd., M.Pd.  
NIP.1970042720907011005

Yudi Hamdan Dardiri, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19821123 200901 1 003

## Lampiran 1

### Materi pembelajaran peluang teoritik

Masih ingat materi tentang ruang sampel? Banyak anggota ruang sampel untuk 2 buah dadu adalah 36 buah. Lalu apa hubungannya dengan peluang teoritik? Ternyata, ruang sampel merupakan dasar untuk menentukannya. Berikut disajikan tabel ruang sampel pelemparan dua buah dadu secara bersamaan.

Dadu	II					
	1	2	3	4	5	6
I	(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)

Tabel Ruang Sampel

**Peluang teoritik adalah perbandingan antara frekuensi kejadian yang diharapkan terhadap frekuensi kejadian yang mungkin (ruang sampel).** Biasanya peluang teoritik digunakan saat percobaan yang dilakukan hanya satu kali.

**RUMUS / Formula**  
Peluang Teoritik

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan:  
P(A) : Peluang  
n(A) : Frekuensi kejadian yang diharapkan  
n(S) : Frekuensi seluruh percobaan

Perhatikan beberapa contoh soal berikut.

#### Contoh 1:

Dua buah dadu hitam dan merah dilempar bersama-sama. Peluang munculnya dadu pertama bermata 3 adalah

Jawab:

Dadu	II						
	1	2	3	4	5	6	
I	(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)	

Jawab:

Berdasarkan tabel di atas,  $n(S) = 36$

$A =$  kejadian muncul mata dadu pertama bermata 3 = (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6),  $n(A) = 6$

Munculnya dadu pertama bermata 3:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

### Contoh 2:

Pada Sebuah kantong terdapat 40 kelereng dengan warna merah 16 buah, hijau 8 buah dan sisanya berwarna biru, kemudian diambil satu buah kelereng secara acak. Tentukan peluang jika yang terambil adalah kelereng biru?

Jawab:

Banyaknya seluruh kelereng,  $n(S) = 40$

Jumlah kelereng merah = 16

Jumlah kelereng hijau = 8

Jumlah kelereng biru,  $n(\text{biru}) = 40 - 16 - 8 = 16$

Peluang terambil kelereng biru:

$$P(A) = \frac{n(\text{biru})}{n(S)} = \frac{16}{40} = \frac{2}{5}$$

## Lembar Kerja Peserta Didik

Nama	:		Kelas	:	
Kelompok	:	1.	_____		
		2.	_____		
		3.	_____		
		4.	_____		
		5.	_____		

### Kompetensi Dasar

3.9 Menjelaskan peluang Empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

4.9 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang Empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar menggunakan model PBL dan pendekatan scientific diharapkan peserta didik mampu menjelaskan konsep peluang teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan dan memiliki sikap sosial berani bertanya, berpendapat, mau mendengar orang lain, bekerjasama, logis, kritis, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

### Petunjuk :

1. Kerjakan LKPD berikut dengan berkelompok.
2. Tulis jawaban dengan lengkap sesuai langkahnya, karena setiap langkah penulisan jawaban akan dinilai.
3. Setelah selesai mengerjakan, dilanjutkan presentasi hasil kerja di depan kelas.



## Kasus



### Cerita Nay dan Uminya

Pulang sekolah Nay menghampiri uminya yang sedang memasak Tahu kuning untuk dibuat tumis tahu ayam rica-rica. Nay merengek kepada uminya untuk bisa membantu memotong tahu. Uminya membolehkannya asal potongan tahu tersebut berbentuk dadu kecil-kecil. Nay diberi satu tahu untuk dipotong dan Nay meminta potongan-potongan tahu hasilnya harus dipisahkan. Sebelum ditumis biasanya umi dian selalu menggoreng terlebih dahulu potongan tahu-tahu tersebut.

Coba kalian lakukan percobaan yang sama dengan Nay yaitu memotong satu tahu tapi potongan tersebut harus menghasilkan potongan yang terdiri dari potongan tahu satu sisi berwarna kuning, dua sisi berwarna kuning, tiga sisi berwarna kuning dan semua sisi tanpa warna kuning. Tentukan

- Banyaknya semua Potongan tahu hasil Nay atau  $n(S)$  adalah .....
- Banyaknya potongan tahu satu sisi berwarna kuning atau  $n(\text{potongan tahu satu sisi berwarna kuning})$  adalah .....
- Banyaknya potongan tahu dua sisi berwarna kuning atau  $n(\text{potongan tahu dua sisi berwarna kuning})$  adalah .....
- Banyaknya potongan tahu tiga sisi berwarna kuning  $n(\text{potongan tahu tiga sisi berwarna kuning})$  adalah .....
- Banyaknya potongan tahu semua sisi tanpa warna kuning tahu  $n(\text{potongan tahu tanpa sisi berwarna kuning})$  adalah .....
- Jika umi dian akan mengambil potongan tahu hasil Nay secara acak tentukan Peluang terambilnya potong tahu satu sisi berwarna kuning adalah

$$P(\text{potongan tahu satu sisi berwarna kuning}) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

- Peluang (2 sisi berwarna kuning)
- Peluang (3 sisi berwarna kuning)

i. Peluang (semua sisi tanpa warna kuning)

**Langkah 1**

Diketahui :

.....

Ditanyakan :

.....

**Langkah 2**

Untuk masalah pada soal di atas, dapat dipecahkan dengan menggunakan.....

**Langkah 3**

Jawab.....

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

### Lampiran 3

**Kunci Jawaban:**

No	Penyelesaian Soal	Penskoran
1.	<p><b>Memahami Masalah</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyaknya kubus kecil satu sisi berwarna kuning = <math>n(K_1) = 24</math></li> <li>• Banyaknya kubus kecil dua sisi berwarna kuning = <math>n(K_2) = 24</math></li> <li>• Banyaknya kubus kecil tiga sisi berwarna kuning = <math>n(K_3) = 8</math></li> <li>• Banyaknya kubus kecil semua sisi tanpa cat kuning = <math>n(K_4) = 8</math></li> </ul> <p><b>Ditanyakan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Banyaknya semua Potongan tahu hasil Nay atau <math>n(S)</math> adalah .....</li> <li>b. Banyaknya potongan tahu satu sisi berwarna kuning atau <math>n(\text{potongan tahu satu sisi berwarna kuning})</math> adalah .....</li> <li>c. Banyaknya potongan tahu dua sisi berwarna kuning atau <math>n(\text{potongan tahu dua sisi berwarna kuning})</math> adalah .....</li> <li>d. Banyaknya potongan tahu tiga sisi berwarna kuning <math>n(\text{potongan tahu tiga sisi berwarna kuning})</math> adalah .....</li> <li>e. Banyaknya potongan tahu semua sisi tanpa warna kuning tahu <math>n(\text{potongan tahu tanpa sisi berwarna kuning})</math> adalah .....</li> <li>f. Jika umi dian akan mengambil potongan tahu hasil Nay secara acak tentukan Peluang terambilnya potong tahu satu sisi berwarna kuning adalah <math>P(\text{potongan tahu satu sisi berwarna kuning}) =</math></li> <li>g. Peluang (2 sisi berwarna kuning)</li> <li>h. Peluang (3 sisi berwarna kuning)</li> <li>i. Peluang (semua sisi tanpa warna kuning)</li> </ol> <p><b>Merencanakan Penyelesaian</b></p> <p>Untuk menyelesaikan masalah di atas kita gunakan rumus menentukan peluang kejadian tunggal</p> $P = \frac{n(A)}{n(S)}$ <p><b>Menyelesaikan Masalah (Melakukan Perhitungan)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Banyaknya anggota ruang sampel <math>n(S) = 64</math></li> <li>b. 24</li> <li>c. 24</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>10</b></p> <p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>5</b></p>

	<p>d. 8</p> <p>e. 8</p> <p>f. Peluang satu sisi berwarna kuning = <math>\frac{n(K_1)}{n(S)} = \frac{24}{64} = \frac{3}{8}</math></p> <p>g. Peluang dua sisi berwarna kuning = <math>\frac{n(K_2)}{n(S)} = \frac{24}{64} = \frac{3}{8}</math></p> <p>h. Peluang tiga sisi berwarna kuning = <math>\frac{n(K_3)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}</math></p> <p>i. Peluang semua sisi tanpa warna kuning = <math>\frac{n(K_4)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}</math></p>	<b>30</b>
	<b><i>Jumlah Skor Maksimal</i></b>	<b>50</b>



Lampiran 4  
Alat, Bahan dan Media



