

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1)

<b>Nama</b>	: Medi Yourge Espresso Doko,S.Si	<b>Kompetensi Dasar:</b> 3.4. Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak  4.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)
<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMA Negeri 1 Fatuleu	
<b>Kelas/Semester</b>	: XII/1 (Ganjil)	
<b>Th. Pelajaran</b>	: 2021/2022	
<b>Alokasi Waktu</b>	: <b>10 Menit (Simulasi Mengajar CGP)</b>	
<b>Pertemuan</b>	: Ke-1	
<b>Materi Pokok Surel</b>	: Peluang Kejadian Majemuk <a href="mailto:medioge7@gmail.com">medioge7@gmail.com</a>	

### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4.1 Mengidentifikasi fakta pada peluang kejadian majemuk
- 3.4.2 Menentukan peluang kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
- 4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
- 4.4.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak

### Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dan moda *luring*, peserta didik mampu:

- Memahami konsep peluang kejadian majemuk
- Mengidentifikasi faktapada peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
- Mendeskripsikan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
- Menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)
- Menyajikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

### Media Pembelajaran / Alat & Bahan

**Media Pembelajaran :**

- Lembar Kerja
- Lembar Penilaian

**Alat/ Bahan :**

- Spidol, Papan Tulis
- Laptop

# KEGIATAN PEMBELAJARAN

## Langkah-Langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam pembuka, mengecek kehadiran dan kondisi peserta didik, dan memimpin berdoa</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan tsb.</li> <li>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ol>	-	2'
<b>Kegiatan Inti</b> <i>Stimulation</i>	<p><b>Kegiatan Literasi:</b> Peserta didik diminta mengamati video pembelajaran tentang kejadian majemuk dari link berikut: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BChA08e53q0">https://www.youtube.com/watch?v=BChA08e53q0</a> Guru menjelaskan materi sesuai dengan Bahan Ajar yang sudah dishare di Grup WA. Guru memberikan deskripsi terkait materi kejadian majemuk.</p>	Youtube	1'
<i>Problem Statemen</i>	<p><b>Berpikir Kritis:</b> Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Peluang Kejadian Majemuk.</p>	Bahan Ajar dan LKDP	2'
<i>Data Collection</i>	<p><b>Kegiatan Literasi:</b>  Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Peluang Kejadian Majemuk. (Collecting information and Problem solving)</p>	LKPD	1'
<i>Data Processing</i>	<p><b>Kerjasama:</b> Secara berpasangan sesuai urutan presensi, peserta didik mendiskusikan penyelesaian LKPD.</p>	LKPD	1'
<i>Verification</i>	<p><b>Pembuktian :</b> Peserta didik diberi kesempatan mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (Communication)</p>	LKPD	1'

<i>Generalization</i>	Peserta didik melakukan resume dengan menuliskan simpulan hasil diskusi Guru memfasilitasi penulisan hasil diskusi dengan menyatukan point-point hasil diskusi yang ditulis peserta didik.	LKPD	1'
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan refleksi dan umpan balik</li> <li>• Memberikan penugasan untuk mengerjakan soal-soal yang akan dishare di Whatsapp grup.</li> <li>• Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	Lembar Penilaian	1'

## **Asesmen/Penilaian ( terlampir )**

Penilaian sikap : kedisiplinan mengikuti pembelajaran

Penilaian pengetahuan : tes tertulis dan penugasan

Penilaian keterampilan : LKPD , presentasi tugas

Mengetahui  
Kepala SMA Negeri 1 Fatuleu

Oelmasi, Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. Ambrosius Pan,M.Pd**  
NIP. 19650707 199703 1 003

**Medi Yourge Espresso Doko,S.Si**  
NIP. -

## A. Penilaian Hasil Belajar, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> )

Format Jurnal:

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tanda Tangan Siswa	Tindak Lanjut
1						
2						

#### b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tertulis	Tes Uraian	Lihat Lampiran	Setelah Pembelajaran Berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

## Lampiran Bahan Ajar dan Pembahasan Soal

# Kejadian Majemuk

**Kejadian Majemuk :** Dua atau lebih kejadian yang dioperasikan sehingga membentuk kejadian baru

Suatu kejadian E dan kejadian komplemennya E' memenuhi persamaan :

$$P(E) + P(E') = 1 \text{ atau } P(E') = 1 - P(E)$$

**Contoh:**

Dari seperangkat kartu remi (bridge) diambil secara acak satu lembar kartu. Tentukan peluang terambilnya kartu bukan As!

**Jawab:**

banyaknya kartu =  $n(S) = 52$

banyaknya kartu As =  $n(E) = 4 \rightarrow P(E) = 4/52 = 1/13$

Peluang bukan As =  $P(E') = 1 - P(E)$

$$= 1 - 1/13 = 12/13$$

### Peluang Kejadian Majemuk

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

**Keterangan:**

$P(A \cup B)$ : peluang terjadinya kejadian A atau kejadian B

$P(A)$ : peluang terjadinya kejadian A

$P(B)$ : peluang terjadinya kejadian B

$P(A \cap B)$ : peluang terjadinya kejadian A sekaligus kejadian B

### Peluang Kejadian Majemuk Saling Bebas

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

### Peluang Kejadian Bersyarat

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}, P(B) \neq 0$$

### Peluang Kejadian Bersyarat

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}, P(A) \neq 0$$

### Peluang Kejadian Majemuk Saling Lepas

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

### 1. Peluang Kejadian Saling Tidak Lepas

Dua buah kejadian A dan B disebut tidak saling lepas jika terdapat minimal satu elemen pada kejadian A yang sama dengan elemen yang terdapat pada kejadian B. Peluang salah satu A atau B mungkin terjadi dengan A dan B adalah kejadian tidak saling lepas, rumusnya adalah

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Keterangan:

$P(A \cup B)$  = Peluang terjadinya kejadian A atau kejadian B

$P(A)$  = Peluang terjadinya kejadian A

$P(B)$  = Peluang terjadinya kejadian B

$P(A \cap B)$  = Peluang terjadinya kejadian A sekaligus kejadian B

#### Contoh 1:

Dalam sebuah kelompok 30 siswa, 10 orang suka matematika, 15 orang suka Fisika dan 5 orang suka kedua-duanya. Jika dipilih satu orang dari kelompok tersebut, tentukan peluang yang terpilih itu suka matematika atau fisika

Pembahasan:

Dengan menggunakan rumus Peluang Kejadian Majemuk yaitu:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A \cup B) = \frac{10}{30} + \frac{15}{30} - \frac{5}{30}$$

$$P(A \cup B) = \frac{20}{30}$$

$$P(A \cup B) = \frac{2}{3}$$

### 2. Peluang Kejadian Saling Lepas

Terdapat dua buah kejadian A dan B yang kemudian disebut kejadian saling lepas jika tidak ada elemen pada kejadian A yang sama dengan elemen yang terdapat pada kejadian B. Peluang salah satu A atau B mungkin terjadi dengan A dan B adalah kejadian saling lepas, rumusnya adalah:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

**Contoh 2:**

Pada percobaan melempar sebuah dadu dan satu keping uang logam, tentukan peluang munculnya mata dadu < 3 atau angka dan mata dadu prima genap atau gambar?

**Pembahasan:****a. Peluang munculnya mata dadu < 3 atau angka**

Ruang sampel pelemparan dadu = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

A = kejadian muncul dadu < 3

$$P(A) = 2/6 = 1/3$$

Ruang sampel pelemparan satu keping uang logam = {A, G}

B = kejadian munculnya angka pada logam

$$P(B) = 1/2$$

Dengan menggunakan rumus Peluang Kejadian Majemuk yaitu:

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ , dimana  $P(A \cap B) = 0$ , maka:

$$P(A \cup B) = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} - 0 = \frac{5}{6}$$

### 3. Peluang Saling Bebas

Dua buah kejadian A dan B dikatakan saling bebas jika munculnya kejadian A tidak mempengaruhi kejadian B. Peluang kejadian A dan B terjadi bersama sama adalah:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

**Contoh 3:**

Roki melempar dua buah dadu, berapakah peluang muncul angka ganjil prima pada dadu pertama dan angka ganjil pada dadu kedua!

**Pembahasan:**

A = kejadian muncul angka prima ganjil pada dadu 1 {3,5}

B = kejadian muncul angka ganjil pada dadu 2 {1,3,5}

Dengan menggunakan rumus:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

$$P(A \cap B) = \frac{2}{6} \times \frac{3}{6}$$

$$P(A \cap B) = \frac{1}{6}$$

## B. Peluang Kejadian Majemuk Bersyarat

Apabila terdapat dua kejadian yaitu kejadian A dan kejadian B, kejadian tersebut dikatakan kejadian bersyarat jika kejadian A mempengaruhi terjadinya kejadian B atau sebaliknya, yang dirumuskan dengan:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B | A)$$

atau

$$P(A \cap B) = P(B) \times P(A | B)$$

### Contoh 4:

Sebuah kotak berisi 5 bola merah dan 4 bola biru. Jika diambil dua buah bola satu persatu tanpa dikembalikan tentukan peluang terambil berturut-turut bola merah

#### Pembahasan:

P(A) = pengambilan bola warna merah pertama

P(B) = pengambilan bola warna merah kedua

$$P(A) = 5/9$$

$$P(B) = 4/8$$

Peluang terambilnya kedua bola itu berwarna merah adalah :

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B | A)$$

$$P(A \cap B) = \frac{5}{9} \times \frac{4}{8}$$

$$P(A \cap B) = \frac{5}{18}$$

### Contoh 5:

Terdapat kotak yang memuat 6 bola kuning dan 4 bola biru. Jika diambil dua buah bola, secara satu persatu dan tanpa ada pengembalian, maka berapakah peluang bola yang diambil adalah bola kuning pada pengambilan pertama dan bola biru pada pengambilan kedua!

#### Pembahasan:

Pada pengambilan pertama tersedia 5 bola kuning dari 9 bola yang tersedia, maka  $P(K) = 6/10$

Pada pengambilan kedua tersedia 4 bola biru dari 8 bola yang tersisa (syarat : bola kuning telah diambil), maka  $P(B|K) = 5/9$

Karena kejadian tersebut saling mempengaruhi, sehingga:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B | A)$$

$$P(A \cap B) = \frac{6}{10} \times \frac{5}{9}$$

$$P(A \cap B) = \frac{30}{90}$$

$$P(A \cap B) = \frac{1}{3}$$



## **LKPD Pertemuan 1 “ Materi Peluang Kejadian Majemuk”**

**Nama** :

**Kelas** :

**No. Absen** :

### **Kompetensi Dasar:**

3.4. Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak

4.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kejadian majemuk (Peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas dan kejadian bersyarat)

### **SOAL Nomor 1 :**

**Sebuah Dadu dilemparkan satu kali. Tentukan peluang munculnya angka genap atau genap lebih besar dari 3. ( Bobot 5)**

**Penyelesaian :**

### **Soal Nomor 2 :**

**Dua buah dadu dilemparkan bersama-sama satu kali. Tentukan Peluang muncul jumlah angka kedua dadu sama dengan 3 atau 10 ! (Bobot 5)**

**Penyelesaian :**