

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Muaragembong
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XII / Genap
Materi Pokok	: Peluang Kejadian Majemuk
Sub Materi	: Peluang kejadian Saling Lepas
Pembelajaran ke	: 4
Alokasi Waktu	: 10 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*, dengan menggabungkan metode ceramah, tanya jawab, penugasan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat:

- Mendeskripsikan peluang kejadian saling lepas
- Membedakan peluang kejadian saling lepas dengan peluang kejadian tidak saling lepas
- Menentukan peluang kejadian saling lepas

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam saat memasuki ruang kelas</li><li>2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa</li><li>3. Guru mengkondisikan kelas agar pembelajaran dapat lebih menyenangkan serta mengecek kehadiran peserta didik</li><li>4. Guru melakukan apersepsi dan motivasi pembelajaran dengan mengaitkan materi pada permasalahan kontekstual yang terjadi</li><li>5. Guru menyampaikan tujuan dan indikator pencapaian kompetensi</li><li>6. Guru menyampaikan teknik penilaian dan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li></ol>	2 Menit
Kegiatan Inti	<p><b>Stimulation (Pemberian rangsangan)</b> <i>Guru memberikan ilustrasi sebagai berikut:</i> Jika kamu diminta Ibu untuk merapikan bola warna-warni (biru, merah dan putih) yang kalian miliki untuk dimasukkan ke dalam kotak mainan. Namun setelah semuanya rapi, tiba-tiba adikmu yang masih kecil meminta untuk diambilkan bola dalam kotak tersebut. Sehingga, secara acak, kamu akan mengambil kembali bola-bola tersebut.</p> <p><i>Nah, peluang terambilnya bola warna biru, warna merah, warna putih atau bola warna biru dan merah secara bersamaan, kira-kira berapa peluangnya ya?</i> Kejadian-kejadian seperti ini dapat dijawab dengan mempelajari materi kejadian majemuk di dalam teori peluang yang akan dipelajari.</p> <p><b>Problem statement (Identifikasi masalah)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Peserta didik mengidentifikasi permasalahan dari ilustrasi kejadian yang disampaikan sebelumnya</li><li>▪ Peserta didik melakukan tanya jawab tentang apa yang berdasarkan ilustrasi yang diamati sebelumnya</li></ul>	7 Menit

	<p><b>Data collection (pengumpulan data)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil untuk selanjutnya mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> <li>▪ Peserta didik bersama kelompoknya mengumpulkan berbagai informasi dengan menggunakan berbagai sumber pembelajaran terkait dengan materi dan LKPD yang diberikan sebelumnya</li> </ul> <p><b>Data processing (Pengolahan data)</b></p> <p>Peserta didik dibimbing untuk berdiskusi dalam kelompok terkait materi peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian tidak saling lepas serta bagaimana cara membedakan antara peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang kemudian dikerjakan bersama-sama dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan guru</p> <p><b>Verification(Pembuktian)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik dari masing-masing perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dikerjakan dari LKPD, sementara peserta didik lain diminta untuk memberikan tanggapan atas jawaban yang disampaikan</li> <li>▪ Guru memberikan bimbingan atas jawaban yang ditampilkan oleh perwakilan dari masing-masing kelompok</li> </ul> <p><b>Generalization</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik dengan bimbingan guru diminta menjelaskan apa itu peluang kejadian saling lepas serta apa itu peluang kejadian tidak saling lepas dan bagaimana cara menentukan hasil kedua peluang tersebut.</li> <li>▪ Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan berkaitan dengan materi yang telah dipelajari</li> <li>▪ Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok atau peserta didik yang telah berpartisipasi dalam pembelajaran</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<p>Guru melakukan hal-hal sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>2. Memberikan penugasan secara individu</li> <li>3. Menyampaikan rencana kegiatan pada pertemuan berikutnya</li> <li>4. Menyampaikan salam Penutup</li> </ol>	1 Menit

### C. Penilaian Pembelajaran

#### 1. Teknik Penilaian:

- a) Penilaian Sikap : Observasi/Pengamatan selama proses pembelajaran
- b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
- c) Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

#### 2. Remedial dan Pengayaan

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas
- Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pengayaan pembelajaran

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Bekasi, 6 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

**Ahmad Romli, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19810608 200604 1 008

**Ahmad Romli, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19810608 200604 1 008

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

### A. Kompetensi Dasar

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

### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mendeskripsikan peluang kejadian saling lepas
- Membedakan peluang kejadian saling lepas dengan peluang kejadian tidak saling lepas
- Menentukan peluang kejadian saling lepas

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*, dengan menggabungkan metode ceramah, tanya jawab, penugasan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat:

- Mendeskripsikan peluang kejadian saling lepas
- Membedakan peluang kejadian saling lepas dengan peluang kejadian tidak saling lepas
- Menentukan peluang kejadian saling lepas

### D. Petunjuk Kerja

1. Bacalah materi pada buku paket atau pada sumber-sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan peluang kejadian saling lepas.
2. Ikuti langkah-langkah pengerjaan tugas dari LKPD yang telah disajikan
3. Baca dan pahami soal-soal yang ada pada LKPD
4. Diskusikanlah soal-soal yang ada pada LKPD dengan teman kelompokmu
5. Tanyakan hal-hal yang anda anggap belum jelas kepada guru
6. Tulislah hasil diskusi dan kesimpulan pada lembar jawaban yang telah disediakan.
7. Waktu pengerjaan LKPD adalah 35 menit.

### E. Kegiatan Peserta Didik

#### Permasalahan 1

Perhatikan ilustrasi berikut ini!

Sebuah dadu sisi enam dilemparkan sebanyak satu kali. Berapakah peluang munculnya mata dadu prima atau mata dadu ganjil! Apakah kejadian tersebut termasuk peluang kejadian saling lepas atau tidak saling lepas? Jelaskanlah alasannya!

#### Penyelesaian:

Ruang Sampel  $S =$  .....

$n(S) =$  .....

Misal  $A =$  Kejadian munculnya mata dadu prima

$A =$  .....

$n(A) =$  .....

Misal  $B =$  Kejadian munculnya mata dadu ganjil

$B =$  .....

$n(B) =$  .....

$A \cap B =$  .....

$n(A \cap B) =$  .....

Peluang munculnya mata dadu prima atau mata dadu ganjil yaitu

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

Kejadian munculnya mata dadu prima atau mata dadu ganjil tersebut termasuk kejadian.....

..... karena.....

### Permasalahan 2

Sebuah dadu sisi enam dilemparkan sebanyak satu kali. Berapakah peluang munculnya mata dadu genap atau mata dadu kelipatan 3. Apakah kejadian tersebut termasuk peluang kejadian saling lepas atau tidak saling lepas ? Jelaskan alasannya!

#### Penyelesaian:

Ruang Sampel  $S =$  .....

$n(S) =$  .....

Misal  $A =$  Kejadian munculnya mata dadu genap

$A =$  .....

$n(A) =$  .....

Misal  $B =$  Kejadian munculnya mata dadu kelipatan 3

$B =$  .....

$n(B) =$  .....

$A \cap B =$  .....

$n(A \cap B) =$  .....

Peluang munculnya mata dadu genap atau mata dadu kelipatan 3 yaitu

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

Kejadian munculnya mata dadu genap atau mata dadu kelipatan 3 tersebut termasuk kejadian....

..... karena.....

### Permasalahan 3

Pada sebuah keranjang yang berisi 3 bola merah, 2 bola biru, dan 5 bola putih. Sebuah bola diambil secara acak dari dalam keranjang tersebut. Tentukan peluang terambilnya bola merah atau bola putih!

#### Penyelesaian:

$n(S) =$  .....

Misal  $M =$  Kejadian terambilnya bola merah

$n(M) =$  .....

Misal P= Kejadian terambilnya bola putih

$n(P)=$ .....

$n(M \cap P)=$ .....

Peluang terambilnya bola merah atau bola putih yaitu

$P(M \cup P)=$ .....

.....

Kejadian terambilnya bola merah atau bola putih tersebut termasuk kejadian.....

..... karena.....

.....

**Setelah mengerjakan tugas-tugas di atas, diskusikanlah dengan teman kelompokmu dan buatlah kesimpulan sebagai berikut!**

Peluang Kejadian Saling Lepas adalah.....

.....

.....

Peluang Kejadian Tidak Saling Lepas adalah .....

.....

.....

Jika A dan B adalah dua kejadian yang saling lepas dan  $P(A)$  adalah peluang kejadian A dan  $P(B)$  adalah peluang kejadian B maka peluang kejadian A atau B dapat ditentukan yaitu :

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

.....

.....

Jika A dan B adalah dua kejadian yang tidak saling lepas dan  $P(A)$  adalah peluang kejadian A dan  $P(B)$  adalah peluang kejadian B maka peluang kejadian A atau B dapat ditentukan yaitu

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

.....

.....

## PENILAIAN PENGETAHUAN

### KISI-KISI PENULISAN SOAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Muaragembong  
Jumlah Soal : 3 soal  
Mata Pelajaran : Matematika Wajib

No. Urut	Kompetensi Dasar	Materi	Kelas/ Smt	Indikator Soal	No. Soal
1.	Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak	Peluang Kejadian Majemuk	XII MIPA/ Genap	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik menjelaskan tentang perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas</li><li>2. Diberikan sebuah ilustrasi kejadian tidak saling lepas. Peserta didik dapat menentukan peluang dari kejadian tersebut</li><li>3. Diberikan sebuah ilustrasi kejadian saling lepas, peserta didik menentukan peluang dari kejadian tersebut</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1</li><li>2</li><li>3</li></ol>

## INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Muaragembong  
**Mata Pelajaran** : Matematika Wajib  
**Kelas/ Semester** : XII MIPA/ Genap  
**Materi Pokok/Topik** : Peluang Kejadian Majemuk dari Suatu Percobaan Acak  
**Sub Materi** : Peluang Kejadian Saling Lepas

No	Soal	Kunci jawaban	Pedoman penskoran
1.	Jelaskan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas	Perbedaannya yaitu dua kejadian dikatakan saling lepas jika kedua kejadian tersebut tidak dapat terjadi secara bersamaan sedangkan dua kejadian dikatakan tidak saling lepas jika kedua kejadian tersebut dapat terjadi secara bersamaan	5
2.	Dua buah dadu dilemparkan sebanyak sekali. Tentukan peluang munculnya mata dadu kembar atau berjumlah 10!	Diketahui: $S = \{(1,1), (1,2), \dots, (6,6)\}$ $n(S) = 36$ Misal A = kejadian munculnya mata dadu kembar $A = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6)\}$ $n(A) = 6$ Misal B = kejadian munculnya mata dadu berjumlah 10 $B = \{(4,6), (5,5), (6,4)\}$ $n(B) = 3$ $A \cap B = \{(5,5)\}$ $n(A \cap B) = 1$ Peluang munculnya mata dadu kembar atau berjumlah 10 adalah $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ $= \frac{6}{36} + \frac{3}{36} - \frac{1}{36} = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$	10
3.	Sebuah keranjang berisi 4 bola putih, 2 bola hijau dan 3 bola kuning. Sebuah diambil secara acak dari dalam keranjang tersebut. Tentukan peluang terambilnya bola putih atau bola kuning!	Diketahui: $n(S) = 9$ Misal A = terambilnya bola putih $n(A) = 4$ Misal B = terambilnya bola kuning $n(B) = 3$ $n(A \cap B) = 0$ Peluang terambilnya bola putih atau bola kuning adalah $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ $= \frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{7}{9}$	10
	Skor maksimum		25

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{25} \times 100$$

## PENILAIAN KETERAMPILAN

NO	Nama	Aspek Pemecahan Masalah			Skor	Nilai
		Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	Menjelaskan dan menginterpretasikan hasil		

### Rubrik Penilaian Keterampilan

#### ***Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui :***

- 0 : Tidak ada identifikasi unsur
- 1 : Identifikasi unsur ada tapi salah
- 2 : Identifikasi unsur kurang lengkap
- 3 : Identifikasi unsur benar kurang lengkap
- 4 : Identifikasi unsur lengkap dan benar

#### ***Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah***

- 0 : Tidak ada strategi penyelesaian masalah
- 1 : Strategi penyelesaian masalah ada tapi salah
- 2 : Strategi penyelesaian masalah kurang lengkap
- 3 : Strategi penyelesaian masalah benar kurang lengkap
- 4 : Strategi penyelesaian masalah lengkap dan benar

#### ***Menjelaskan dan menginterpretasikan hasil***

- 0 : Tidak ada penjelasan dan interpretasi
- 1 : Penjelasan dan interpretasi ada tapi salah
- 2 : Penjelasan dan interpretasi kurang lengkap
- 3 : Penjelasan dan interpretasi benar kurang lengkap



### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Muaragembong  
Tahun pelajaran : 2021/2022  
Kelas/Semester : XII / Genap  
Mata Pelajaran : Matematika Wajib

No	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Positif/ Negatif	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						