

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Sungai Lala
 Kelas/ Semester : XII/ Genap
 Tema : Peluang
 Sub Tema : Peluang Kejadian Majemuk Saling Lepas
 Pertemuan ke : II
 Alokasi Waktu : 1 x 10 Menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	
3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat).	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat).
Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.4.1 Menjelaskan pengertian kejadian majemuk. 3.4.2 Mendeskripsikan kejadian saling lepas. 3.4.3 Menentukan peluang kejadian saling lepas.	4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian saling lepas.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan model problem based learning, peserta didik diharapkan dapat:

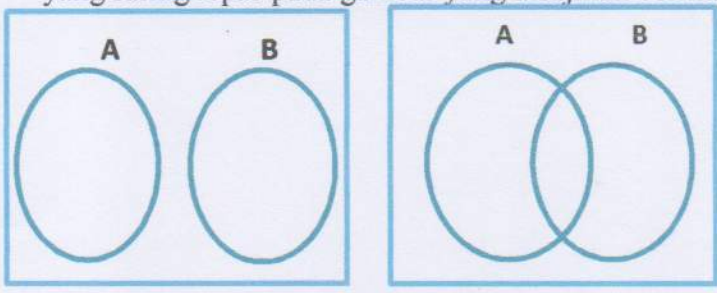
- a. Mendeskripsikan dua kejadian saling lepas.
- b. Menentukan nilai peluang dua kejadian saling lepas.
- c. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang dua kejadian saling lepas.

C. Media Pembelajaran

Alat bantu : Papan tulis, spidol, penghapus, dan kertas hvs
 Media : LKPD

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa bersama. 2. Pendidik mengecek kehadiran peserta didik. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Melalui tanya jawab, peserta didik diminta untuk mengaitkan dan mengingat kembali materi yang akan dipelajari dengan pelajaran yang telah dipelajari 	2'

	<p>sebelumnya (<i>apersepsi</i>) yaitu mengenai materi kejadian majemuk, himpunan saling lepas dan peluang tidak saling lepas.</p> <p><i>Masih ingat materi Himpunan yang anada pelajari di SMP. Kapan dua himpunan dikatakan saling lepas? Pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari Pengertian kejadian majemuk? Masih ingat pengertian kejadian majemuk? Bagaimana cara menentukan peluang suatu kejadian?</i></p> <p>4. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok dan dipersilahkan duduk bersama kelompoknya</p>	
Inti	<p>1. Peserta didik diberikan pertanyaan tentang dua himpunan yang saling lepas pada gambar yang disajikan berikut.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>2. Peserta didik menurunkan rumus peluang kejadian saling bebas berdasarkan diagram venn di atas.</p> $P(A \cup B) = \frac{n(A \cup B)}{n(S)} = \frac{n(A) + n(B) - n(A \cap B)}{n(S)}$ $= \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} - \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$ $= P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ <p>3. Peserta didik diberikan pertanyaan, bagaimana cara menentukan peluang gabungan jika kejadiannya saling lepas.</p> <p><i>Jika A dan B dua kejadian saling lepas maka $A \cap B = \emptyset$, sehingga diperoleh:</i></p> $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ <p>Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah</p> <p>4. Peserta didik mengamati masalah tentang peluang kejadian saling lepas pada LKPD.</p> <p>5. Peserta didik menuliskan informasi yang mereka baca dari permasalahan tentang peluang kejadian saling lepas.</p> <p>Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>6. Peserta didik menyelidiki apakah kejadian itu permasalahan saling lepas.</p> <p>Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>7. Peserta didik dibimbing menentukan nilai peluang dari permasalahan yang diberikan.</p> <p>8. Peserta didik dibimbing menentukan nilai peluang dari</p>	67

	<p>masalah yang diberikan pada LKPD.</p> <p>Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>9. Peserta didik mempresentasikan hasil kegiatannya tentang menentukan peluang kejadian saling lepas di depan kelas.</p> <p>Fase 5 Mengevaluasi dan menganalisa pemecahan masalah</p> <p>10. Peserta didik diberikan latihan tentang peluang kejadian .</p>	
Penutup	<p>1. Pendidik bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai hal-hal yang sudah dipelajari.</p> <p>2. Pendidik memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>3. Peserta didik diberikan tugas sebagai tindak lanjut.</p>	2'

E. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian:
 - a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
 - b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
 - c) Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja/ Praktik dan Proyek
2. Bentuk Penilaian :
 1. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 2. Tes tertulis : essay dan tugas
3. Instrumen (terlampir)
4. Remedial
 - Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
 - Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
 - Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.
5. Pengayaan
 - Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan

Mengetahui,

Kepala SMAN 1 Sungai Lala

Ahmad Asli, S.Pd

Nip. 196511131995121001

Sungai Lala, Januari 2022

Guru Mata pelajaran

Defni Yanti, S.Pd., Gr

Nip. 198609012009042006



Lampiran RPP :

Lampiran 1: Instrumen Penilaian Sikap

Lampiran 2 : Instrumen Penilaian Pengetahuan

Lampiran 3 : Instrumen Penilaian Keterampilan

Lampiran 4: Uraian Materi

Lampiran 5: LKPD

Lampiran 6: Pedoman Penskoran Tes Pengetahuan (Latihan/tugas)

Lampiran 1: Instrumen Penilaian Sikap

➤ **Spiritual**

Indikator sikap spiritual adalah sebagai berikut:

- Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
- Menghargai agama orang lain dengan tidak mengganggu teman saat berdoa

➤ **Peduli**

Indikator peduli sama adalah sebagai berikut :

- Aktif dalam kerja kelompok
- Tidak mendahulukan kepentingan pribadi
- Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain
- Membantu teman secara sukarela

➤ **Santun**

Indikator santun adalah sebagai berikut :

- Menghargai usaha orang lain.
- Menghargai pendapat orang lain dalam melakukan diskusi maupun presentase.
- Tidak menyela pembicaraan baik dalam melakukan diskusi maupun presentase.

➤ **Responsif**

Indikator responsif adalah sebagai berikut :

- Tanggap terhadap kerepotan pihak lain dan segera memberikan solusi atau pertolongan.
- Bergerak cepat dalam melaksanakan tugas/kegiatan.
- Berfikir lebih maju terhadap segala hal.
- Berperan aktif terhadap berbagai kegiatan pembelajaran.

➤ **Tanggung Jawab**

Indikator sikap tanggung jawab adalah sebagai berikut :

- Berupaya menyelesaikan seluruh tugas yang diberikan
- Menggunakan waktu secara efisien untuk mengerjakan seluruh tugas

Rubrik Penilaian Sikap Peserta Didik

Petunjuk pengisian :

Berikanlah skor yang sesuai pada setiap jenis afektif yang diamati

- Skor 4 : jika peserta didik *selalu* melakukan jenis afektif yang diamati

- Skor 3 : jika peserta didik *sering* melakukan jenis afektif yang diamati
- Skor 2 : jika peserta didik *kadang – kadang* melakukan jenis afektif yang diamati
- Skor 1 : jika peserta didik *tidak pernah* melakukan jenis afektif yang diamati

Nama Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Sungai Lala
 Tahun pelajaran : 2021/2022
 Kelas/Semester : XII / Semester II

No	Nama Peserta Didik	Jenis Sikap yang Diamati					Jlh Skor	Rata-rata Skor	Kode Nilai
		Spt	Pdl	Sn	Rsp	BJ			
1									
2									
3									

Keterangan :

- Spt : Spritual
- Pdl : Peduli
- Sn : Santun
- Rsp : Responsif
- BJ : Bertanggung Jawab

Catatan :

- 1) Rentang skor masing – masing sikap = 1 – 4
- 2) Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria
- 3) Skor sikap = rata – rata dari skor sikap
- 4) Kode nilai/predikat
 - 3.25 – 4.00 = sangat baik (SB)
 - 2.50 – 3.24 = baik (B)
 - 1.75 – 2.49 = cukup (C)
 - 1.0 – 1.74 = kurang (K)

Lampiran 2: Instrumen Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Tes Tertulis

Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal
Menentukan peluang kejadian saling lepas.	Diberikan beberapa kartu bernomor, peserta didik menentukan peluang terambilnya suatu kartu tertentu.	C4	1

Lampiran 3: Instrumen Penilaian ketrampilan

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 4: Uraian Materi

PELUANG KEJADIAN MAJEMUK

A. Peluang Suatu Kejadian

Definisi

Jika A adalah suatu kejadian dengan $A \subset S$ (baca: A himpunan bagian dari S), maka peluang kejadian A dinyatakan dalam $P(A)$, yaitu:

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

Keterangan:

$n(A)$: Banyak elemen pada suatu kejadian A

$n(S)$: Banyaknya titik sampel pada ruang sampel S

B. Kejadian Majemuk

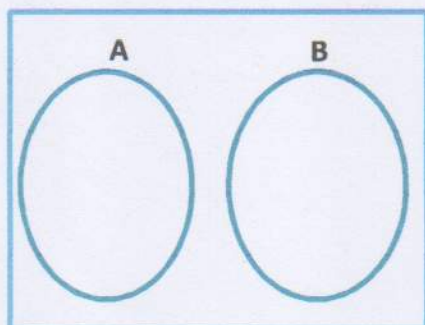
Kejadian majemuk adalah dua kejadian atau lebih yang terjadi secara bersamaan atau berurutan.

Contoh-contoh Kejadian Majemuk:

1. Pelambungan dua buah koin.
2. Pelambungan uang koin dengan dadu.
3. Pelambungan dua buah dadu atau lebih.

C. Peluang Kejadian Saling Lepas

Dua kejadian A dan B dikatakan saling lepas jika $A \cap B = \emptyset$, artinya A dan B tidak memiliki unsur persekutuan.



(Dua kejadian saling lepas)

Gabungan dua kejadian A dan B, dilambangkan dengan $A \cup B$, adalah kejadian yang mencakup semua unsur atau anggota A atau anggota B atau keduanya. Peluang gabungan dari dua kejadian A dan B, diturunkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} P(A \cup B) &= \frac{n(A \cup B)}{n(S)} = \frac{n(A) + n(B) - n(A \cap B)}{n(S)} \\ &= \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} - \frac{n(A \cap B)}{n(S)} \\ &= P(A) + P(B) - P(A \cap B) \end{aligned}$$

Jika A dan B dua kejadian saling lepas maka $A \cap B = \emptyset$, sehingga diperoleh:

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

Lampiran 5 :

**LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK
(Peluang Kejadian Saling Lepas)**

Nama-nama Kelompok :
:
:

Kompetensi Dasar

3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat).

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

Tujuan Pembelajaran

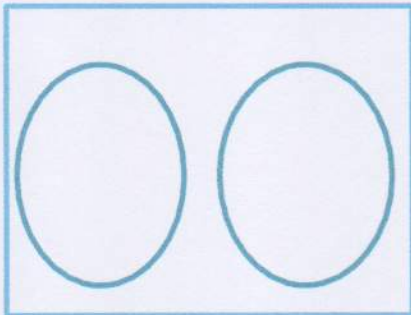
- a. Mendeskripsikan dua kejadian saling lepas.
- b. Menentukan nilai peluang dua kejadian saling lepas.
- c. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang dua kejadian saling lepas.

Petunjuk LKPD

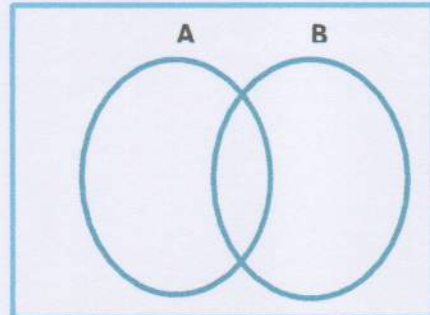
1. Isilah identitas dengan lengkap.
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat dan teliti.
3. Berdiskusilah dengan kelompokmu untuk memperoleh solusi dan jawaban dengan benar dari permasalahan yang ada pada LKPD ini.
4. Setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah.
5. Tampilkan hasil diskusimu kedalam kertas yang sudah disediakan dan presentasikan didepan kelas.
6. Jika ananda mengalami kesulitan silahkan bertanya pada guru.

Kegiatan 1 : Menemukan konsep peluang saling lepas

Perhatikanlah diagram venn berikut.



(1)



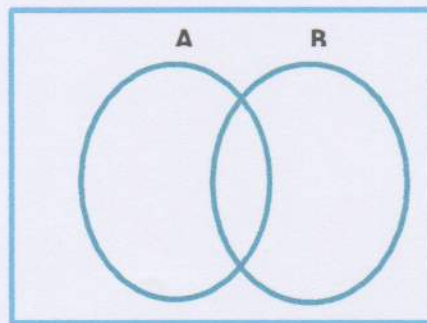
(2)

Manakah yang merupakan himpunan saling lepas berikan alasanmu.

Empty dashed box for writing the answer to the question above.



Bagaimana cara menentukan peluang gabungan dua buah kejadian?



Ingat rumus umum peluang

1. Tentukanlah nilai peluang untuk $A \cup B$ pada diagram venn di atas.

Large empty dashed box for writing the answer to question 1.

2. Bagaimana jika kejadiannya saling lepas?

Large empty dashed box for writing the answer to question 2.

Kegiatan 2 : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian saling lepas

Masalah 1



Kegiatan 1

Dua buah dadu dilambungkan secara bersamaan sebanyak satu kali. Tentukan peluang muncul mata dadu yang berjumlah 2 atau 4?



PERTANYAAN :

1. Apa saja informasi yang kamu peroleh dari masalah di atas? Daftarkanlah semua kejadian yang mungkin muncul ke dalam sebuah himpunan ruang sampel.

Jawab :

2. Tandai kejadian munculnya mata dadu yang berjumlah 2 atau berjumlah 4. Kemudian, daftarkan semua anggota himpunan kejadian tersebut.

Jawab:

3. Bandingkanlah banyak anggota himpunan kejadian munculnya mata dadu genap dengan anggota himpunan ruang sampel percobaan. Perbandingan ini selanjutnya disebut peluang kejadian munculnya mata dadu genap.

Jawab:

4. Tentukan peluang masing-masing kejadian yang berjumlah 2 atau berjumlah 4.

5. Apakah kejadiannya saling lepas? jelaskan alasanmu?.

6. Tentukan nilai peluang kejadian munculnya mata dadu 2 atau 4

Latihan/tugas

Dari 20 kartu yang diberi nomor 1, 2, 3, . . . , 20 untuk setiap kartu, diambil sebuah kartu secara acak. Tentukanlah peluang terambilnya kartu dengan nomor kelipatan 3 atau 7.



|| SELAMAT BELAJAR ||



Lampiran 6: Pedoman Penskoran Tes Pengetahuan (Latihan/tugas)

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Dari 20 kartu yang diberi nomor 1, 2, 3, ..., 20 untuk setiap kartu, diambil sebuah kartu secara acak. Tentukanlah peluang terambilnya kartu dengan nomor kelipatan 3 atau 7.	Misalkan A adalah kartu dengan nomor kelipatan 3 B adalah kartu dengan nomor kelipatan 7 $A = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ $B = \{7, 14\}$ $P(A \cup B) = \dots$	30
		$A \cap B = \emptyset$ maka A dan B kejadian saling lepas, sehingga: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ $= \frac{6}{20} + \frac{2}{20}$ $= \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$	50
		Jadi, peluang terambil kartu dengan nomor kelipatan 3 atau 7 adalah $\frac{3}{5}$.	20
		Skor Maksimum	100