

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Sebagai RPP untuk Simulasi Mengajar pada Seleksi Tahap 2 Calon Guru Penggerak)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Banyuasin III
Mata pelajaran : Matematika (Wajib)
Kelas/Semester : XI / Genap
Tema / Materi pokok : Peluang Kejadian Majemuk
Sub Tema / Sub Materi : Peluang kejadian Saling Lepas
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat:

- Mendeskripsikan peluang kejadian saling lepas
- Menentukan peluang kejadian saling lepas

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam• Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa• Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan serta mengecek kehadiran peserta didik• Guru melakukan apersepsi dan motivasi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya• Guru menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran• Guru menyampaikan teknik penilaian dan gambaran kegiatan yang akan dilakukan | 2 menit |
| Inti | <ul style="list-style-type: none">• Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan) Peserta didik mengamati dua buah dadu besar yang akan dilemparkan oleh guru.• Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mengidentifikasi permasalahan dari kejadian yang telah diamati.- Peserta didik melakukan tanya jawab tentang kejadian yang telah diamati.• Data collection (pengumpulan data)<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil kemudian masing- masing kelompok diberi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).- Peserta didik dalam kelompoknya mengumpulkan informasi melalui berbagai sumber berkaitan dengan materi dan LKPD yang diberikan. | 7 menit |

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|----------|---|---------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Data processing (pengolahan data) Peserta didik dibimbing untuk berdiskusi tentang peluang kejadian saling lepas serta cara menentukan peluang kejadian saling lepas kemudian bersama-sama mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan. • Verification(pembuktian) <ul style="list-style-type: none"> - Meminta salah seorang peserta didik sebagai perwakilan kelompoknya untuk menampilkan jawabannya kemudian peserta didik yang lain diminta untuk menanggapi. - Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang ditampilkan oleh peserta didik. • Generalization <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik melalui bimbingan guru menjelaskan peluang kejadian saling lepas dan cara menentukannya. - Dengan bimbingan guru, peserta didik membuat kesimpulan berkaitan dengan materi dan mencatatnya dalam LKPD /buku catatan. - Guru memberikan reward / penghargaan terhadap setiap kelompok atau peserta didik yang telah berpartisipasi. | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Guru memberikan tugas individu. • Menyampaikan rencana kegiatan pada pertemuan berikutnya. • Salam Penutup | 1 menit |

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian:

- a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan (Pembelajaran tidak langsung)
- b) Penilaian Pengetahuan : Penugasan dan Tes Tertulis
- c) Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Remedial dan Pengayaan

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

Mengetahui
Kepala SMK Negeri 1 Banyuasin III,

Banyuasin, 15 Juli 2021.

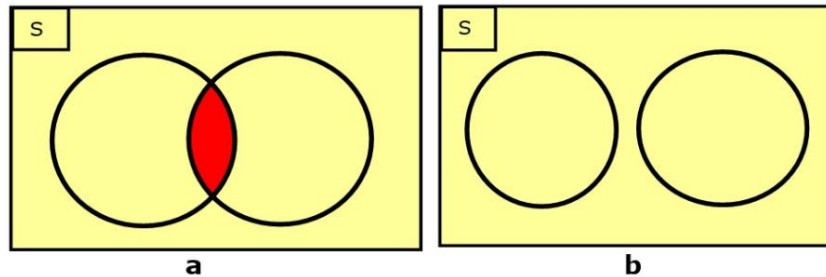
Guru Mata Pelajaran,

Novita Sari, ST.,M.Pd.
NIP. 196711222009022001

Septiyan Sari, S.Pd.

Peluang Kejadian Saling Lepas

Pada contoh yang terdapat pada animasi Peluang Kejadian gabungan terdapat kejadian yang memenuhi kedua kejadian, yaitu kejadian mata dadu berjumlah 6 dan bermata sama yaitu (3,3) yang dikenal dengan nama irisan kejadian. Jika pada peluang dari dua kejadian atau lebih terdapat irisan kejadian maka disebut **kejadian tidak saling lepas**. Jika tidak ada kejadian irisan atau tidak ada anggota irisan disebut **kejadian saling lepas** atau **kejadian saling terpisah**. Kenapa disebut saling lepas karena dalam kedua kejadian tidak ada anggota yang saling terkait atau anggota yang sama. Perhatikan ilustrasi sebagai berikut!



Gambar (a): Diagram venn kejadian tidak saling lepas, Gambar (b): Diagram venn dengan kejadian saling lepas

Penjumlahan 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 Soal

Terdapat dua buah dadu, biru dan hijau. Dua dadu tersebut kemudian dilempar secara bersamaan satu kali, tentukan peluang munculnya sisi dadu yang memiliki jumlah 3 atau 10!

Pembahasan

Hasil pelemparan dadu tersebut kemudian dituliskan dalam tabel dibawah ini

| | Dadu Merah | | | | | | |
|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Dadu Biru | 1 | (1,1) | (1,2) | (1,3) | (1,4) | (1,5) | (1,6) |
| 2 | (2,1) | (2,2) | (2,3) | (2,4) | (2,5) | (2,6) | |
| 3 | (3,1) | (3,2) | (3,3) | (3,4) | (3,5) | (3,6) | |
| 4 | (4,1) | (4,2) | (4,3) | (4,4) | (4,5) | (4,6) | |
| 5 | (5,1) | (5,2) | (5,3) | (5,4) | (5,5) | (5,6) | |
| 6 | (6,1) | (6,2) | (6,3) | (6,4) | (6,5) | (6,6) | |

Munculnya mata dadu berjumlah 3

$$A = \{(1,2), (2,1)\}$$

$$n(A) = 2$$

Munculnya mata dadu berjumlah 10

$$B = \{(4,6), (5,5), (6,4)\}$$

Karena anggota A tidak ada yang sama dengan anggota B, maka kejadian A dan B merupakan dua kejadian yang saling lepas sehingga menggunakan rumus:

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

$$P(A \cup B) = \frac{2}{36} + \frac{3}{36}$$

$$P(A \cup B) = \frac{5}{36}$$

sehingga peluang munculnya mata dadu yang berjumlah 3 atau 10 adalah $\frac{5}{36}$.

sehingga peluang munculnya mata dadu yang berjumlah 3 atau 10 adalah .



A. Kompetensi Dasar

3.26. Menentukan peluang kejadian.

4.26. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian.

Tema / Materi pokok : Peluang Kejadian Majemuk

Sub Tema / Sub Materi : Peluang kejadian Saling Lepas

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mendeskripsikan peluang kejadian saling lepas
- Menentukan peluang kejadian saling lepas

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat:

- Mendeskripsikan peluang kejadian saling lepas
- Menentukan peluang kejadian saling lepas

D. Petunjuk Kerja

1. Baca materi pada buku paket atau pada sumber-sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan peluang kejadian saling lepas.
2. Lakukan menurut langkah-langkah yang telah disajikan
3. Baca dan pahami soal-soal yang ada pada LKPD
4. Diskusikanlah soal yang ada pada LKPD dengan teman kelompokmu
5. Tulislah hasil diskusi pada lembar jawaban yang telah disediakan.
6. Jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru.

E. Kegiatan Peserta Didik

Perhatikan ilustrasi berikut ini!
 Sebuah dadu merah dan sebuah dadu hitam dilambungkan secara bersamaan sebanyak satu kali.
 Peluang muncul mata dadu yang berjumlah 2 atau 4 adalah



Apakah kejadian tersebut termasuk kejadian saling lepas?
 Kemukakan alasannya!

Penyelesaian:

Tentukan terlebih dahulu ruang sampel jumlah dua mata dadu sebagai berikut:

| Mata dadu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Ruang Sampel S =

n(S)=.....

Misal A= Kejadian munculnya mata dadu yang berjumlah 2

A=.....

n(A)=.....

Misal B= Kejadian munculnya mata dadu yang berjumlah 4

B=.....

n(B)=.....

$A \cap B =$

$n(A \cap B) =$

Peluang munculnya mata dadu yang berjumlah 3 atau mata dadu yang berjumlah 4 yaitu

$P(A \cup B) =$

Kejadian munculnya mata dadu yang berjumlah 3 atau mata dadu yang berjumlah 4 tersebut termasuk kejadian
 karena.....



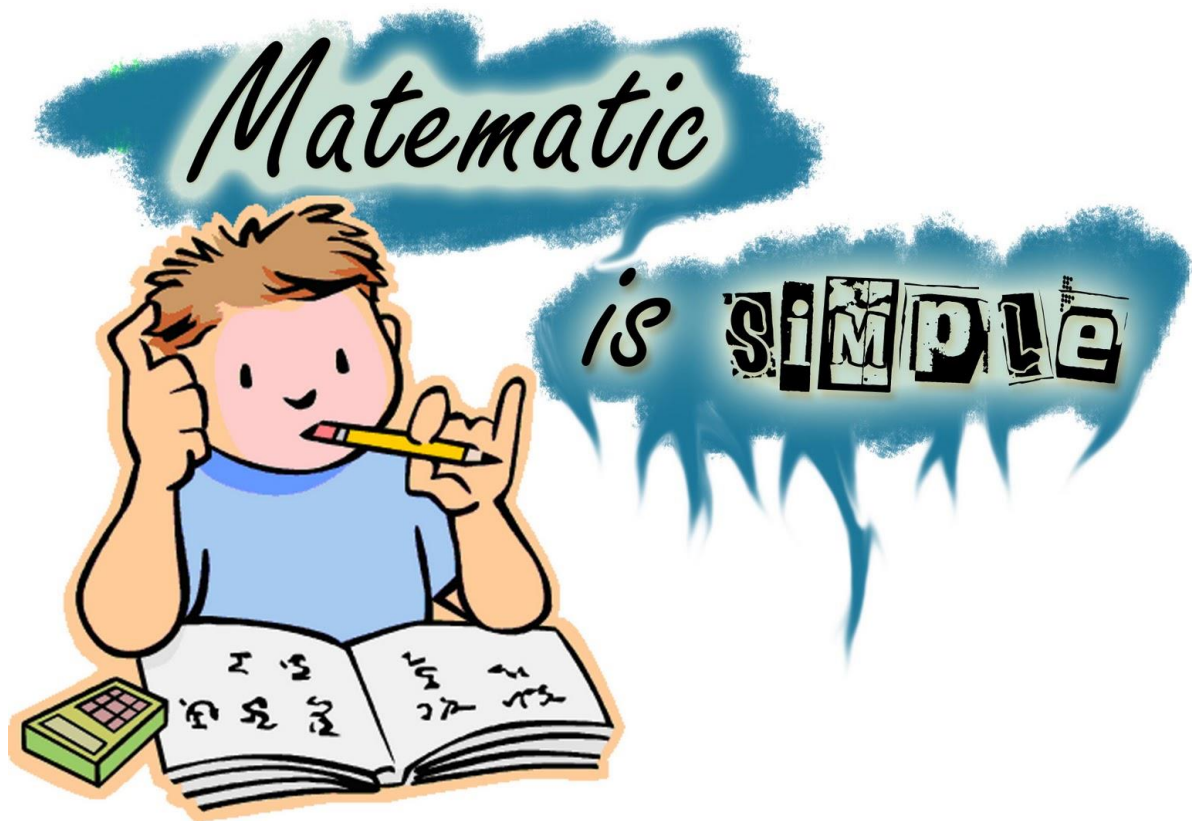


Setelah menyelesaikan permasalahan diatas, diskusikanlah dengan teman sekelompokmu dan buatlah kesimpulan sebagai berikut!

Apa yang dimaksud dengan peluang saling lepas?
.....
.....

Tuliskan satu ilustrasi lain yang merupakan kejadian peluang saling lepas !
.....
.....
.....

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



Instrumen Penilaian Pengetahuan

**KISI-KISI PENULISAN
SOAL**

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Banyuasin III

Jumlah Soal : 3 soal

Mata Pelajaran : Matematika-Umum

Penyusun : Septiyan Sari, S.Pd.

| No.Urut | Kompetensi Dasar | Materi | Kelas/ Smt | Indikator Soal | No. Soal |
|---------|---|---|------------|---|---------------------|
| 1. | 3.26. Menentukan peluang kejadian. 4.26. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian. | Tema / Materi pokok : Peluang Kejadian Majemuk Sub Tema / Sub Materi : Peluang kejadian Saling Lepas | XI / Genap | 1. Diberikan sebuah ilustrasi kejadian saling lepas, peserta didik menentukan peluang dari kejadian tersebut. 2. Peserta didik menjelaskan tentang kejadian saling lepas . 3. Peserta didik diminta untuk mencari contoh lain dari kejadian peluang saling lepas. | 1 2 3 |

INSTRUMEN TES TERTULIS

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Banyuasin III
 Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
 Kelas/ Semester : XI / Genap
 Materi Pokok/Topik : Peluang Kejadian Majemuk
 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 | 30 |
| 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 $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ $= \frac{6}{36} + \frac{3}{36} - \frac{1}{36} = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$ | 35 |
| 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 $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ $= \frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{7}{9}$ | 35 |
| Skor maksimum = Nilai | | | 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 unsure-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

TUGAS INDIVIDU

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Banyuasin III
Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
Kelas/ Semester : XI / Genap
Materi Pokok/Topik : Peluang Kejadian Majemuk
Sub Materi : Peluang Kejadian Saling Lepas

Nama Siswa :

SOAL

1. Jelaskan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas !
2. Dua buah dadu dilemparkan sebanyak sekali. Tentukan peluang munculnya mata dadu kembar atau berjumlah 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!

JAWABAN