

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri Rembang
Kelas/Semester	: XII / 5 (Ganjil)
Tema	: Topik 10 Peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas atau kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak.
Sub Tema	: Peluang kejadian saling bebas dan kejadian bersyarat
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah peserta didik melaksanakan proses pembelajaran dengan model Problem-Based Learning (PBL) diharapkan dapat mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian-kejadian saling bebas dan kejadian bersyarat dari suatu percobaan acak.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan (3 menit)

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- Dengan tanya jawab, guru meminta peserta didik untuk mengingat kembali tentang peluang suatu kejadian.
- Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan gambaran manfaat belajar materi kejadian majemuk dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kegiatan Inti (5 menit)

Langkah Kerja	Aktivitas guru	Aktivitas Peserta didik
Orientasi peserta didik pada masalah	Guru mengajukan masalah yang ditampilkan dalam <i>power point</i> .	Peserta didik mengamati (membaca) dan memahami masalah secara individu dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan.
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Guru membagi kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik. Guru membagi Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang berisikan masalah.	Peserta didik membentuk kelompok sesuai dengan yang direncanakan guru. Peserta didik bekerja sama untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD.
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.	Guru meminta peserta didik melihat hubungan-hubungan berdasarkan informasi/data terkait. (menalar)	Peserta didik mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan peluang kejadian majemuk pada LKPD.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru meminta peserta didik menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok.	Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis.
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Guru meminta perwakilan kelompok mempresentasikan (mengkomunikasikan) hasil diskusinya di depan kelas.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas

3. Kegiatan Penutup (2 menit)
 - a. Dengan arahan guru, peserta didik diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan peluang kejadian saling bebas dan kejadian bersyarat.
 - b. Peserta didik diminta untuk merefleksi kegiatan pembelajaran.
 - c. Guru memberikan evaluasi secara mandiri kepada peserta didik untuk mengetahui pemahaman mereka.
 - d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan do'a dan memberikan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik

- a. Penilaian pengetahuan: tes tertulis
- b. Penilaian sikap : lembar observasi sikap
- c. Penilaian keterampilan : lembar observasi keterampilan

2. Instrumen

(Terlampir)

Mengetahui
Kepala SMKN Rembang,

Rembang, 12 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

RUDI TRISANTOSO, S.Pd
NIP 19601215 200003 1 003

AINUL CHUSNIAH, S.Pd
NIP. 19800909 200604 2 028

INSTRUMEN PENILAIAN (Lampiran)

1. Teknik Penilaian: pengamatan, tes tertulis
2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran peluang kejadian majemuk. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan melakukan percobaan.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Menentukan peluang kejadian saling bebas. b. Menentukan peluang kejadian bersyarat..	Tes Tertulis	Evaluasi Mandiri
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penyajian semua kemungkinan yang mungkin muncul dari suatu fenomena dan menentukan banyak dari semua kemungkinan tersebut.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (kelompok) dan saat diskusi

Penilaian Pengetahuan

🚩 Kisi-Kisi Soal (Tes Tertulis)

Topik	Indikator	Bentuk Soal	No Soal	Level
Peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas atau kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak.	1. Menentukan peluang kejadian saling bebas.	Uraian	1	3
	2. Menentukan peluang kejadian bersyarat.	Uraian	2	3

🚩 Evaluasi Mandiri

Kerjakan soal berikut dengan benar!

1. Dalam kotak 1 terdapat 4 balon merah dan 3 balon putih, sedangkan pada balon 2 terdapat 7 balon merah dan 2 balon hitam. Dari masing-masing kotak diambil satu balon secara acak. Peluang terambil balon merah pada kotak 1 dan balon hitam pada kotak 2 adalah ...
2. Terdapat sebuah kotak berisi 5 bola merah dan 3 bola kuning. Jika akan diambil sebuah bola secara acak berturut-turut sebanyak dua kali tanpa pengembalian. Peluang terambilnya keduanya bola merah adalah...

✚ Kunci Jawaban dan pedoman penskoran:

NO	KUNCI	SKOR
1.	<p> $n(A) = 4$ (jumlah balon merah kotak 1) $n(B) = 2$ (jumlah balon hitam kotak 2) $n(S1) = 7$ (jumlah balon kotak 1) $n(S2) = 9$ (jumlah balon kotak 2) $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ $= \frac{4}{7} \times \frac{2}{9} = \frac{8}{63}$ </p>	5
2.	<p> $n(A) = 5$ (jumlah bola merah) $n(S) = 8$ (jumlah bola dalam kotak) $n(B A) = 4$ (jumlah bola merah setelah diambil 1 bola merah sebelumnya) $n(S) = 7$ (sisa bola dalam kotak) Karena pengambilan dilakukan dua kali tanpa pengembalian maka kejadian tersebut merupakan kejadian bersyarat maka: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B A)$ $= \frac{5}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{20}{56} = \frac{5}{14}$ </p>	5
Jumlah skor		10

$$\text{Nilai tes tertulis} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimum}} \times 100$$

Lembar Kerja Peserta Didik



NamaKelompok

1.
2.
3.
4.
5.



Tujuan Pembelajaran :

Setelah peserta didik melaksanakan proses pembelajaran dengan model Problem-Based Learning (PBL) diharapkan dapat mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian-kejadian saling bebas dan kejadian bersyarat dari suatu percobaan acak.



Kegiatan 1 (Peluang kejadian saling bebas)

Masalah 1

Dua buah dadu terdiri atas warna biru dan putih. Jika kedua dadu tersebut dilempar Ani bersama satu kali. Peluang yang didapatkan Ani untuk mendapatkan mata dadu prima untuk dadu warna biru dan mata dadu kurang dari 5 untuk mata dadu putih adalah

Penyelesaian:

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

Masalah 2

Dalam kantong I terdapat 5 permen kopiko dan 3 permen relaxa. Dalam kantong II terdapat 4 permen kopiko dan 6 permen relaxa. Ira mengambil satu permen kopiko dari kantong I untuk diberikan ke adiknya dan mengambil satu permen relaxa dari kantong II untuk diberikan ke kakaknya. Peluang yang didapatkan Ira dalam pengambilan permen tersebut adalah ...

Penyelesaian:

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

Masalah 3

Pak Amir seorang pedagang buah. Buah yang masih tersedia adalah pada keranjang A berisi 10 buah jeruk, 2 buah jeruk diantaranya busuk, sedangkan pada keranjang B berisi 15 buah salak, 3 diantaranya busuk. Ayah berencana membeli 5 buah jeruk dan 5 buah salak yang baik, peluang yang didapatkan ayah adalah....

Penyelesaian:

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

Kesimpulan

Apa yang dapat kalian simpulkan setelah menyelesaikan masalah di atas!

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



Kegiatan 2

(Peluang kejadian bersyarat)

Masalah 1

Ari melempar sebuah dadu sebanyak sekali. Berapa peluang yang didapatkan Ari agar muncul angka prima jika telah muncul angka ganjil?

Penyelesaian:

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

Masalah 2

Dua dadu dilempar Agus bersama sebanyak satu kali. Tentukan peluang yang didapatkan Agus agar mendapatkan mata dadu berjumlah lebih dari 10 dengan syarat dadu pertama muncul angka 6?

Penyelesaian:

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

Masalah 3

Dalam supermarket terdapat 12 ibu-ibu dan 4 orang remaja yang sedang berbelanja. Kemudian dari mereka dipilih secara acak 3 orang untuk mendapatkan 3 undian hadiah, dan setiap orang hanya berhak memperoleh 1 hadiah. Peluang dari kejadian jika ketiga undian dimenangkan oleh ibu-ibu adalah...

Penyelesaian:

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

Kesimpulan

Apa yang dapat kalian simpulkan setelah menyelesaikan masalah di atas!

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