

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Pekalongan
Kelas / Semester : XII/Genap (6)
Nama Guru : Drs. Abdur Rozak
Surel : 201511202928@guruku.id
Tema : Peluang Kejadian Majemuk
Sub Tema :
Peluang Kejadian Saling Lepas, Saling Asing, Saling Bebas dan Kejadian Bersyarat
Pembelajaran ke : 3
Alokasi waktu : 30 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Memahami konsep peluang kejadian majemuk
2. Mengidentifikasi fakta pada peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
3. Mendeskripsikan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
4. Menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)
6. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN MODA LURING TATAP MUKA

1. Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)

- a. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- b. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.

- c. Memberikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh berkaitan dengan tujuan dan manfaat dalam kehidupan dalam mempelajari *kejadian suatu percobaan, missal pengundian sejumlah koin, dadu dll.*
- d. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.

2. Kegiatan Inti (20 Menit)

a. Literasi

Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi *Kejadian Mengundi Sejumlah Dadu, Kejadian Melempar Dua Mata Uang secara Bersamaan, dll.*

b. Critical Thinking

Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan berkaitan dengan materi, *Kejadian Mengundi Sejumlah Dadu, Kejadian Melempar Dua Mata Uang secara Bersamaan dll.*

c. Collaboration

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan, *Kejadian Mengundi Sejumlah Dadu, Kejadian Melempar Dua Mata Uang secara Bersamaan dll.*

d. Communication

Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan.

e. Creativity

Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait, *Kejadian Mengundi Sejumlah Dadu, Kejadian Melempar Dua Mata Uang secara Bersamaan dll.*

Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

3. Kegiatan Penutup (5 Menit)

- a. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran. tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.
- b. Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- **Penilaian Pengetahuan** berupa tes tertulis uraian (terlampir), tes lisan / observasi terhadap diskusi tanya jawab dan percakapan serta penugasan.
- **Penilaian Keterampilan** berupa penilaian unjuk kerja, dan penilaian portofolio

Pekalongan, 12 April 2021

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 3 Pekalongan

Guru Mata Pelajaran

Drs. Abdur Rozak
NIP 196508021992031008

Drs. Abdur Rozak
NIP 196508021992031008

Lampiran 1

Tugas Kelompok dan Individual.

Diskusikan pembahasan soal berikut secara kelompok dan pleno kemudian secara individual selesaikan soal uraian peluang kejadian majemuk berikut.

1. Sebuah dadu dan sekeping koin diundi.
 - a. Buatlah table semua kemungkinan hasil percobaan di atas.
 - b. Tentukan peluang mata dadu genap dan sisi koin gambar.

Penyelesaian:

- a. Tabel semua kemungkinan hasil percobaan pengundian sebuah dadu dan 1 koin

1,A	2,A	3,A	4,A	5,A	6,A
1,G	2,G	3,G	4,G	5,G	6,G

- b.

Ruang Sampel S ; $n(S) = 12$

A kejadian sisi dadu genap dan koin gambar;

$$A = \{(2, G), (4, G), (6, G)\}; \quad n(A) = 3$$

Peluang kejadian A ;

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

2. 3 keping koin diundi tentukan peluang ketiganya kembar.
 - a. Buatlah table semua kemungkinan hasil percobaan di atas.
 - b. Tentukan peluang 2 Angka dan 1 Gambar.
 - c. Tentukan peluang paling sekurang kurangnya 1 Gambar

Penyelesaian:

- a. Tabel semua kemungkinan hasil percobaan pengundian 3 keping koin;

$$S = \{(A, A, A), (A, A, G), (A, G, A), (G, A, A), (A, G, G), (G, A, G), (G, G, A), (G, G, G)\}$$

$$n(S) = 8$$

- b. X =kejadian muncul 2 Angka dan 1 Gambar;

$$X = \{(A, A, G), (A, G, A), (G, A, A)\} \quad n(X) = 3;$$

Peluang kejadian 2 Angka dan 1 Gambar;

$$P(X) = \frac{n(X)}{n(S)} = \frac{3}{8}$$

c. Y= kejadian sekurang 1 gambar

Y' =kejadian ketiga sisi tidak ada gambar;

$$Y' = \{(A, A, A)\} \quad n(Y') = 1$$

Peluang kejadian sekurang kurangnya 1 gambar;

$$P(Y) = 1 - P(Y') = 1 - \frac{n(Y')}{n(S)} = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

3. 2 Dadu dilempar undi tentukan;
 - a. Buatlah table semua kemungkinan hasil percobaan di atas.
 - b. Tentukan peluang 2 mata dadu berjumlah 6 atau kembar.
 - c. Tentukan peluang 2 mata dadu berjumlah paling sedikit 10.

Penyelesaian:

- a. Tabel semua kemungkinan hasil percobaan pengundian 2 dadu ;

DADU 1&2	1	2	3	4	5	6
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

$$n(S) = 36$$

- b. A=kejadian muncul 2 sisi dadu berjumlah 6

$$A = \{(1,5), (5,1), (2,4), (4,2), (3,3)\}; \quad n(A) = 5$$

B=kejadian muncul 2 sisi kembar

$$B = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6)\}; \quad n(B) = 6$$

Peluang kejadian 2 sisi dadu berjumlah 6 atau kembar

Kedua kejadian tidak lepas karena;

$$A \cap B \neq \emptyset = \{(3,3)\}; n(A \cap B) = 1$$
$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} - \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$$

$$= \frac{5}{36} + \frac{6}{36} - \frac{1}{36} = \frac{10}{36}$$

c. C=kejadian muncul 2 sisi paling sedikit 10

C'=kejadian muncul bukan paling sedikit berjumlah 10 berarti 11 atau 12

$$A' = \{(6,5), (5,6), (6,6)\}; \quad n(A) = 3$$

Peluang kejadian 2 sisi berjumlah paling sedikit 10

$$P(C) = 1 - P(C')$$

$$= 1 - \frac{n(C')}{n(S)}$$

$$= 1 - \frac{2}{36} = \frac{2}{36}$$

Lampiran 2; Materi Ajar Peluang Kejadian Majemuk

Penilaian Pengamatan Sikap dan Keterampilan

Kegiatan 1:

1. Peserta didik secara kelompok melakukan percobaan pengundian sebuah dadu koin.
2. Peserta didik menuliskan semua hasil yang mungkin terjadi dalam table, dan menentukan banyaknya anggota ruang sampel $n(S)$
3. Peserta didik mengamati dan mengidentifikasi beberapa kejadian majemuk, misal kejadian muncul sisi dadu genap, sisi ganjil, sisi prima.
4. Peserta didik menentukan peluang suatu kejadian majemuk

Kegiatan 2:

1. Peserta didik secara kelompok melakukan percobaan pengundian 2 buah dadu.
2. Peserta didik secara kelompok melakukan pengamatan hasil percobaan.
3. Peserta didik secara kelompok menuliskan semua kemungkinan hasil percobaan dalam table,
4. Peserta didik berdiskusi menentukan banyaknya titik sampel semua anggota ruang sampel $n(S)$.
5. Peserta didik berdiskusi menentukan peluang suatu kejadian majemuk.

Kegiatan 3:

1. Peserta didik secara kelompok mendiskusikan suatu percobaan yang menantang dan kemungkinan hasil yang terjadi sangat banyak.
2. Peserta didik secara kelompok menentukan peluang suatu kejadian majemuk dari percobaan tersebut.