



PELUANG

KELOMPOK 4

ERIKA NURJANAH
(19510022)

MUHAMAD GUNAWAN
(19510230)

POPPY DIAN UTAMI
(19510226)

SHEILLA ZALZABILA
(19510210)

SILVI SILVIA (19510011)



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

KELAS :

NAMA KELOMPOK :

Petunjuk Umum:

1. Berdoa sebelum mengerjakan.
2. Bacalah kegiatan secara urut dan teliti.
3. Pahami setiap kegiatan yang dilakukan



KOMPETENSI DASAR

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

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.4.1 Menemukan ruang sampel, titik sampel, dan kejadian melalui suatu percobaan.

3.4.2 Menganalisis konsep peluang suatu kejadian

4.4.1 Menghubungkan peluang kejadian majemuk dengan permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari hari

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat Menemukan ruang sampel, titik sampel, dan kejadian melalui suatu percobaan.
- Peserta didik dapat menganalisis konsep peluang suatu kejadian
- Peserta didik dapat Menghubungkan peluang kejadian majemuk dengan permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari hari

Kegiatan Belajar 1

Bacalah ulasan materi, lalu isi uraian singkat berikut dengan penuh konsentrasi

Ruang Sampel, Titik Sampel, _ Peluang

Ruang sampel adalah himpunan semua kemungkinan hasil yang didapatkan dari suatu percobaan. Ruang sampel biasa dinyatakan sebagai S.

Titik sampel adalah bagian dari ruang sampel atau kemungkinan-kemungkinan yang muncul

Peluang adalah harapan munculnya kejadian yang dilambangkan

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



Fase 1 : Orientasi Masalah

Suatu kantong berisi 4 bola berwarna merah dan 5 bola berwarna biru. Dari suatu kantong diambil sebutir secara acak. Tentukan peluang jika yang terambil :

a. Bola berwarna merah



b. Bola berwarna biru



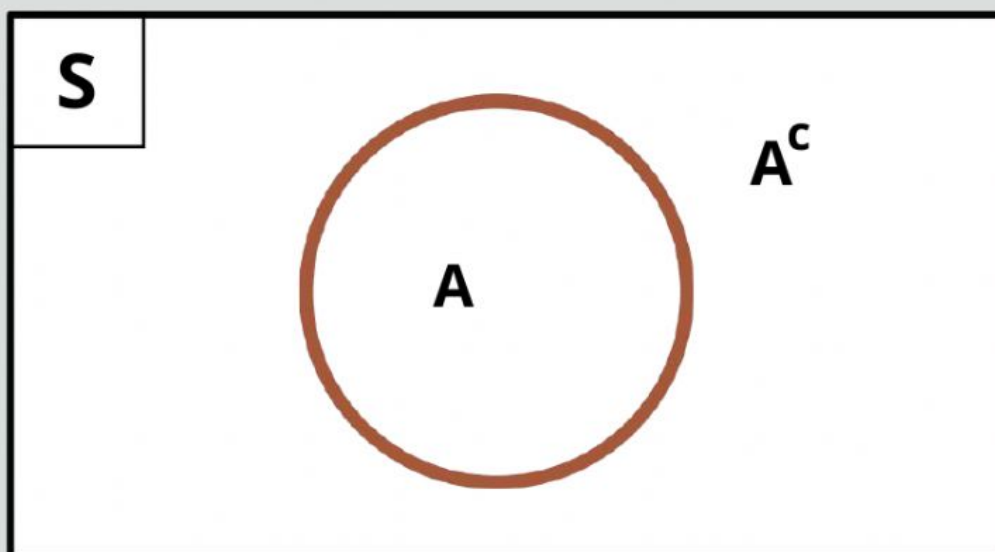


Kejadian majemuk yaitu dua atau lebih kejadian yang memiliki lebih dari satu titik sampel. Kejadian majemuk memanfaatkan beberapa operasi himpunan, antara lain komplement, gabungan dan irisan

Komplemen suatu kejadian

Jika A^c menyatakan komplemen dari kejadian A , maka :

$$P(A^c) = 1 - P(A)$$



Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik

Pada sebuah kotak terdapat 3 buah bola merah, 4 buah bola hijau dan 2 bola kuning. Tentukan kejadian yang mungkin terjadi pada pengambilan 2 bola dalam kotak.

Misal :

P = Kejadian terambil 1 bola merah

Q = Kejadian terambil 1 bola hijau

R = Kejadian terambil 1 bola kuning

Kejadian I

Kejadian terambil bola merah atau hijau

Dinotasikan : $P \cup Q$

Kejadian II



Kejadian III



Pada pelemparan sebuah dadu, A kejadian munculnya bilangan ganjil dan B adalah kejadian munculnya angka 2. Tentukan peluang kejadian

a. A

b. B

Penyelesaian :

$n(S) = \{1,2,3,4,5,6\}$

A =

B = {2}

a. Metode 1

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

$$\rightarrow P(A) = 1 - \boxed{}$$

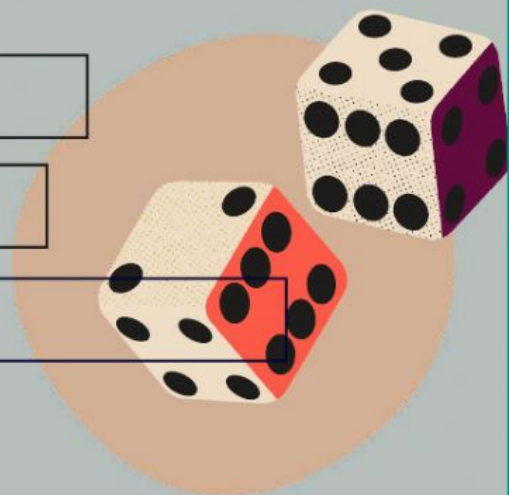
Metode II

A = {2,4,6} $\rightarrow n(A) = \boxed{}$

$$P(A) = \boxed{}$$

b. Metode 1

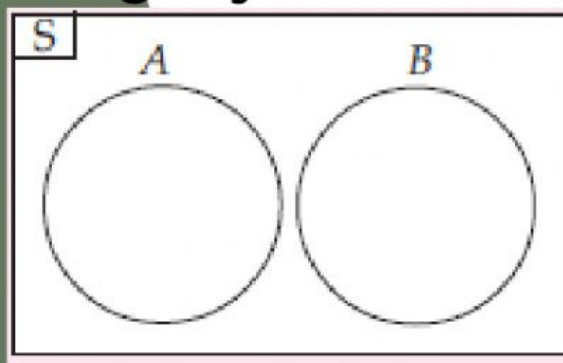
Metode 2



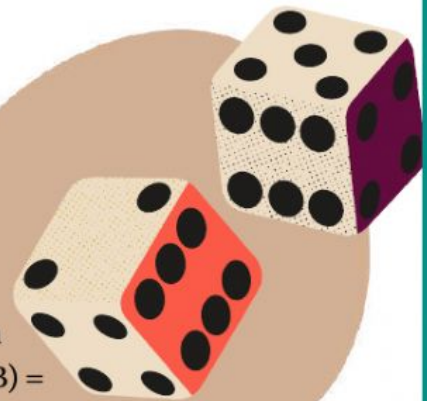
Kegiatan Belajar 2

Kejadian majemuk saling lepas

Peluang kejadian saling lepas



Kejadian saling lepas jika tidak ada irisan dari kedua himpunan $P(A \cup B) = \dots + \dots$



Contoh soal

Dua buah dadu dilempar bersama-sama. Berapa peluang muncul jumlah kedua dadu sama dengan 6 atau 9?

Jawab :

A = kejadian muncul jumlah kedua dadu sama dengan 6

$$= \{(1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1)\}$$

B = kejadian muncul jumlah kedua dadu sama dengan 9

$$= \{(3,6), (4,5), (5,4), (6,3)\}$$

$A \cap B = \{\}$ maka A dan B dua kejadian yang saling lepas

$$n(A) = 5, \quad n(B) = 4, \quad n(S) = 36$$

$$P(A) = \frac{5}{36}, \quad P(B) = \frac{4}{36}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{5}{36} + \frac{4}{36} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$