

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK



PELUANG (Aturan Pencacahan)

NAME:

CLASS:

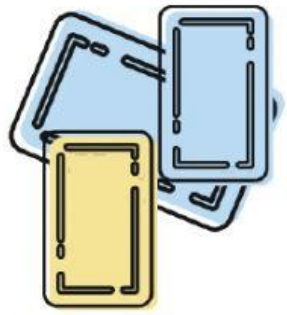
Kompetensi Dasar

- 3.4** Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-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).

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. membedakan tentang kejadian majemuk, peluang saling lepas, peluang tidak saling lepas, peluang saling bebas, dan peluang bersyarat.
2. merumuskan peluang suatu kejadian majemuk
3. terampil menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan peluang kejadian majemuk, peluang saling lepas, peluang tidak saling lepas, peluang saling bebas, dan peluang bersyarat.



Petunjuk Kerja

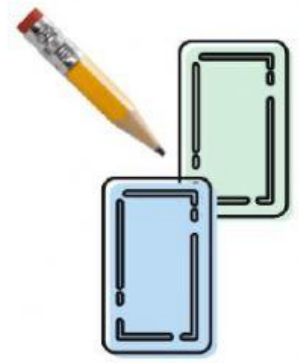
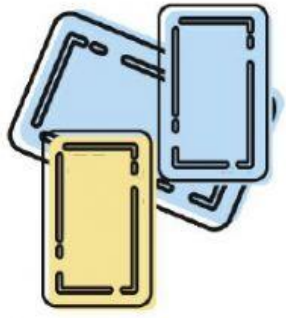


1. Berdoa sebelum mengerjakan.
2. Bacalah kegiatan secara urut dan teliti.
3. Pahami setiap kegiatan yang dilakukan.

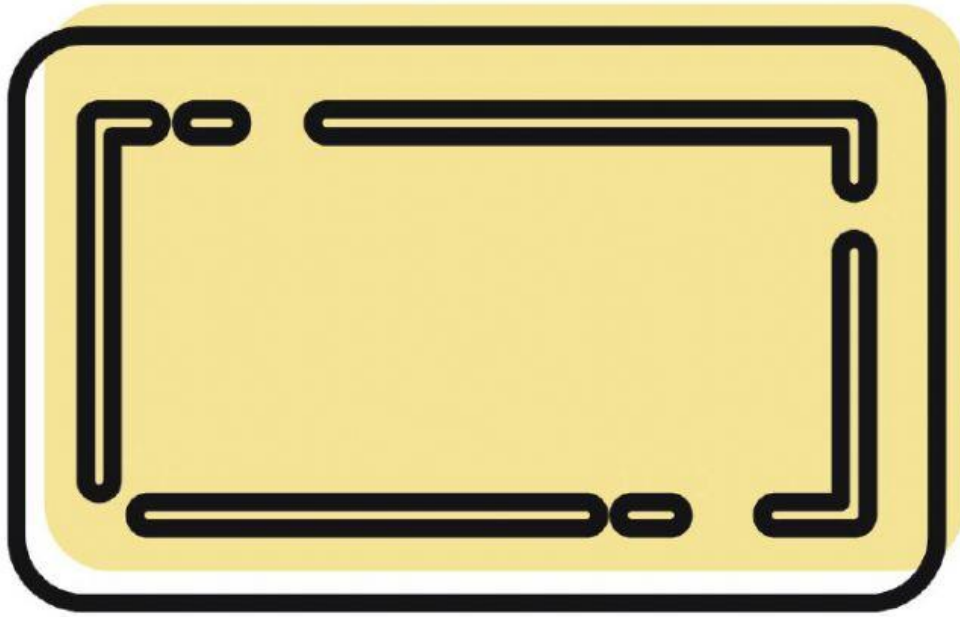
Simaklah Video berikut!

<https://youtu.be/BChA08e53q0>





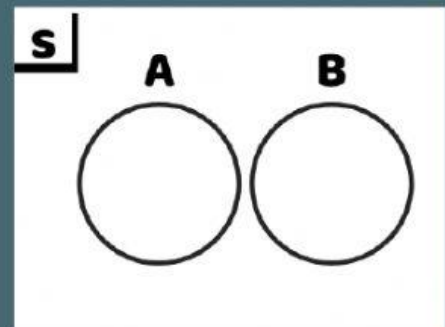
Baca Materi Yuk!



• Kejadian Saling Lepas •

Disebut Kejadian saling lepas bila kejadian tersebut

apabila kedua kejadian tersebut tidak dapat terjadi secara bersamaan



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

Dua buah dadu dilempar bersama peluang munculnya jumlah mata dadu 9 atau 11 adalah ...

	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)

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

$$P(A \cup B) = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

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

$$n(A) = 4$$

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

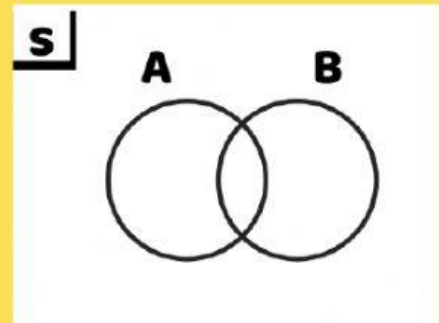
$$n(B) = 2$$

$$n(S) = 36$$

● Kejadian Tidak Saling Lepas ●

Disebut Kejadian tidak saling lepas jika

apabila terdapat elemen yang sama antara kejadian yang satu dengan lainnya.



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

Pada pelemparan dua buah dadu sekaligus A adalah kejadian muncul mata dadu 2 pada dadu pertama. B adalah kejadian muncul mata dadu 3 pada dadu kedua, tentukanlah $P(A \cup B)$!

	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)

$$P(A \cup B) = \text{---} + \text{---} - \text{---} = \text{---}$$

$$P(A) = \text{---}$$

$$P(B) = \text{---}$$

$$P(A \cap B) = \text{---}$$



• Kejadian Saling Bebas •

Disebut Kejadian saling bebas jika

apabila peluang kejadian pertama tidak dipengaruhi oleh kejadian kedua, dan sebaliknya peluang kejadian kedua juga tidak dipengaruhi oleh kejadian pertama

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

Sebuah mata uang setimbang dilempar dua kali berturut-turut. Peluang bahwa hasil pelemparan pertama muncul gambar dan pelemparan kedua muncul angka adalah ...

$$n(A) =$$

$$n(B) =$$

$$n(SA) = n(SB) =$$

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$P(A \cap B) = _____ \cdot _____$$

$$P(A \cap B) = _____$$



● Kejadian Bersyarat ●

Dikatakan kejadian bersyarat jika peluang terjadinya kejadian B dengan syarat kejadian A sudah terjadi

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

Dua buah dadu dilempar sekali secara bersamaan. Jika jumlah mata dadu yang muncul kurang dari 4, hitunglah peluang bahwa mata dadu pertama sama dengan 1!

	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)

A = kejadian muncul mata dadu kurang dari 4

B = kejadian muncul mata dadu pertama dengan 1

$n(A) =$

$P(A) =$

$P(A \cap B) =$

$n(B) =$

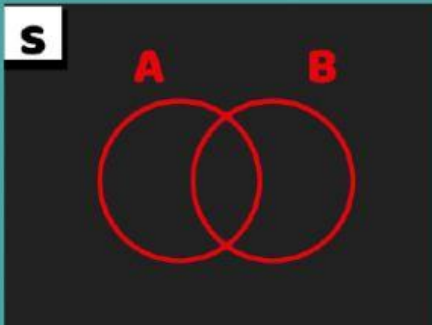
$n(S) =$

$P(B) =$

$P(A|B) =$

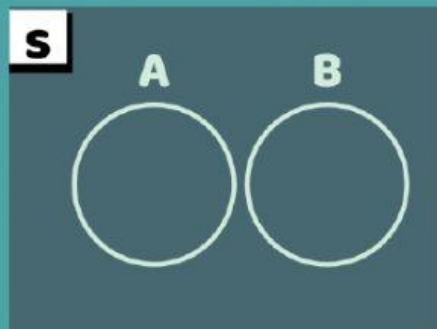


Latihan Soal



Kejadian saling lepas

Kejadian saling bebas



Kejadian bersyarat

Kejadian Tidak saling lepas

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B|A)$$

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$



Latihan Soal

1. Sebuah dadu dilemparkan satu kali. Berapakah peluang munculnya angka genap atau angka lebih besar dari 3?
A. $\frac{2}{6}$
B. $\frac{3}{6}$
C. $\frac{2}{3}$
D. $\frac{4}{3}$
2. Dua buah dadu dilemparkan bersama-sama satu kali. Peluang muncul jumlah angka kedua dadu sama dengan 3 atau 10 adalah....
A. $\frac{2}{36}$
B. $\frac{3}{36}$
C. $\frac{4}{36}$
D. $\frac{5}{36}$
3. Sebuah kantong berisi 4 bola merah, 3 bola putih, dan 3 bola hitam. Diambil sebuah bola secara acak, peluang terambil bola merah atau hitam adalah....
A. $\frac{4}{5}$
B. $\frac{7}{10}$
C. $\frac{3}{6}$
D. $\frac{2}{6}$
4. Dalam sebuah kelompok 30 siswa, 10 orang suka matematika, 15 orang suka Fisika dan 5 orang suka kedua-duanya. Jika dipilih satu orang dari kelompok tersebut, tentukan peluang yang terpilih itu suka matematika dan fisika
A. $\frac{5}{30}$
B. $\frac{10}{30}$
C. $\frac{15}{30}$
D. $\frac{20}{30}$
5. Kotak I berisi 2 bola merah dan 3 bola putih. Kotak II berisi 5 bola merah dan 3 bola putih. Dari masing-masing kotak diambil 1 bola. Peluang bola yang terambil bola merah dari kotak I dan bola putih dari kotak II adalah....
A. $\frac{1}{40}$
B. $\frac{3}{20}$
C. $\frac{3}{8}$
D. $\frac{2}{5}$

