

LKS MATEMATIKA WAJIB

KELAS XII IPA/IPS

Peluang Kejadian Saling Lepas



NAMA :

KELAS :

SELAMAT BELAJAR!

Lembar Kerja Siswa

Peluang Kejadian Saling Lepas

A. Materi

Perhatikan Video berikut :



B. SOAL

1. Dari satu set kartu bridge diambil sebuah kartu. Berapa peluang terambil kartu hati **atau** kartu As?

Jawab:

$S = 1$ set kartu bridge (remi), $n(S) = 52$

$A =$ kejadian terambil kartu hati, $n(A) = \dots$, $P(A) = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ **(1a)**

$B =$ kejadian terambil kartu As, $n(B) = \dots$, $P(B) = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ **(1b)**

$A \cap B = \{ \dots \}$, $n(A \cap B) = \dots$, $P(A \cap B) = \frac{\dots}{\dots}$ **(1c)**

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad \textbf{(1d)}$$

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

Jawab:

S = pelemparan dua dadu, $n(S) = 36$

A = kejadian muncul jumlah kedua dadu sama dengan 6
 $= \{(1, 5), (2, 4), (\dots), (\dots), (\dots)\}$, $n(A) = \dots$, $P(A) = \frac{\dots}{\dots}$ (2a)

B = kejadian muncul jumlah kedua dadu sama dengan 9
 $= \{\dots\}$, $n(B) = \dots$, $P(B) = \frac{\dots}{\dots}$ (2b)

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

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad (2c)$$

3. Dalam sebuah kantong berisi 7 kelereng merah, 5 kelereng hijau, dan 4 kelereng biru. Diambil sebuah kelereng secara acak. Berapa peluang terambil kelereng merah **atau** hijau?

Jawab:

S = banyak kelereng dalam kantong $n(S) = \dots$

A = kejadian terambil kelereng merah, $n(A) = 7$, $P(A) = \frac{\dots}{\dots}$ (3a)

B = kejadian terambil kelereng hijau, $n(B) = \dots$, $P(B) = \frac{\dots}{\dots}$ (3b)

C = kejadian terambil kelereng biru $n(C) = \dots$ $P(C) = \frac{\dots}{\dots}$ (3c)

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad (3d)$$

4. Dari 100 orang siswa, 30 orang suka belajar komputer, 30 orang suka bahasa Inggris dan 20 orang suka keduanya. Jika seorang siswa dipilih secara acak, tentukan peluang siswa tersebut suka belajar komputer **atau** bahasa Inggris?

Jawab:

S = banyak siswa $n(S) = \dots$

A = siswa suka belajar komputer, $n(A) = \dots$, $P(A) = \frac{\dots}{\dots}$ (4a)

B = siswa suka belajar bahasa Inggris, $n(B) = \dots$, $P(B) = \frac{\dots}{\dots}$ (4b)

$A \cap B$ = siswa suka belajar keduanya, $n(A \cap B) = \dots$, $P(A \cap B) = \frac{\dots}{\dots}$ (4c)

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad (4d)$$

5. Sebuah kantong berisi 12 bola kuning, 4 bola hijau dan 8 bola biru. Diambil secara acak sebuah bola dari kantong tersebut. Tentukan peluang terambil 1 bola kuning **atau** 1 bola hijau!

Jawab:

S = banyak bola dalam kantong,	$n(S) = \dots$		
A = kejadian terambil bola kuning,	$n(A) = \dots$	$P(A) = \frac{\dots}{\dots}$	(5a)
B = kejadian terambil bola hijau	$n(B) = \dots$	$P(B) = \frac{\dots}{\dots}$	(5b)
C = kejadian terambil bola biru	$n(C) = \dots$	$P(C) = \frac{\dots}{\dots}$	(5c)

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad (5d)$$

6. Dua buah dadu dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Hitunglah peluang kejadian munculnya jumlah kedua dadu sama dengan 4 atau 7!

Jawab:

S = pelemparan dua dadu sekali,	$n(S) = \dots$	
A = kejadian muncul jumlah kedua dadu sama dengan 4 = {.....},	$n(A) = \dots$	$P(A) = \frac{\dots}{\dots} \quad (6a)$
B = kejadian muncul jumlah kedua dadu sama dengan 7 = {.....},	$n(B) = \dots$	$P(B) = \frac{\dots}{\dots} \quad (6b)$

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

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad (6c)$$