

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PELUANG SUATU KEJADIAN

Nama Anggota Kelompok



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menentukan nilai peluang suatu kejadian melalui diskusi kelompok dengan benar
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian melalui diskusi kelompok dengan benar

PETUNJUK

1. Kerjakan LKPD dengan alokasi waktu 30 menit
2. Tuliskan identitas anggota kelompok pada LKPD
3. Baca dan pahami masalah yang akan diselesaikan
4. Diskusikanlah masalah tersebut dengan teman sekelompokmu
5. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah bantuan petunjuk kepada guru
6. Tuliskan jawaban yang telah didiskusikan pada lembar jawaban di LKPD

MASALAH 1

Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang tersedia!

Himpunan dari semua hasil yang mungkin muncul pada suatu percobaan

{1, 2, 3, 4, 5, 6}

.....

$n(S) = 6$

Anggota-anggota dari ruang sampel

1, 2, 3, 4, 5, 6

.....

.....

Titik Sampel

Banyaknya Ruang Sampel

Ruang Sampel

Definisi Titik Sampel

Definisi Ruang Sampel

MASALAH 2

Perhatikan gambar koin dan dadu dibawah ini!



Gambar 1. Koin



Gambar 2. Dadu

Jika sebuah koin dan sebuah dadu dilempar secara bersama-sama, tentukan:

- Ruang sampel
- Titik sampel
- Banyaknya ruang sampel
- Kejadian muncul gambar dan dadu bernomor ganjil
- Banyaknya kejadian muncul gambar dan dadu bernomor ganjil
- Peluang muncul gambar dan dadu bernomor ganjil

DIKETAHUI

DITANYA

.....

.....

PENYELESAIAN

K \ D	1	2	3	4	5	6
A	[A, 1]	[A, 2]	[.... ,]	[.... ,]	[.... ,]	[.... ,]
G	[G, 1]	[G, 2]	[.... ,]	[.... ,]	[.... ,]	[.... ,]

$S = \{[A, 1], [A, 2], [.....,], [.....,], [.....,], [.....,],$
 $[G, 1], [G, 2], [.....,], [.....,], [.....,], [.....,]\}$

K \ D	1	2	3	4	5	6
A	[A, 1]	[A, 2]	[... , ...]	[... , ...]	[... , ...]	[... , ...]
G	[G, 1]	[G, 2]	[... , ...]	[... , ...]	[... , ...]	[... , ...]

$$S = \{[A, 1], [A, 2], [.....,], [.....,], [.....,], [.....,], [G, 1], [G, 2], [.....,], [.....,], [.....,], [.....,]\}$$

Titik Sampel = (A, 1), (A, 2), (..... ,), (..... ,), (..... ,),
(..... ,), (G, 1), (G, 2), (..... ,), (..... ,), (..... ,),
(..... ,)

Titik Sampel = {A, 1}, {A, 2}, {..... ,}, {..... ,}, {..... ,},
{..... ,}, {G, 1}, {G, 2}, {..... ,}, {..... ,}, {..... ,},
{..... ,}

PENYELESAIAN

c. Banyaknya Ruang Sampel

$$n(S) = \dots$$

d. Kejadian muncul gambar dan dadu bernomor ganjil

A = Kejadian muncul gambar dan dadu bernomor ganjil

$$A = \{(G, 1), (\dots, \dots), (\dots, \dots)\}$$

e. Banyaknya kejadian muncul gambar dan dadu bernomor ganjil

$$n(A) = \dots$$

f. Peluang muncul gambar dan dadu bernomor ganjil

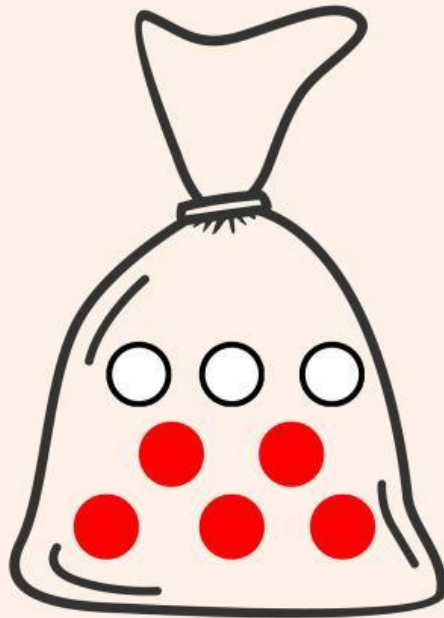
$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

MASALAH 3

Perhatikan kantong berisi bola dibawah ini!



Gambar 3. Kantong Berisi Bola

Andi memiliki sebuah kantong yang berisi 5 bola merah dan 3 bola putih. Dari kantong tersebut akan diambil 3 bola sekaligus secara acak. Tentukan peluang terambil tiga bola berwarna merah!

DIKETAHUI

- Banyak Bola Merah = 5
- Banyak Bola Putih =
- Jumlah Bola = Banyak Bola Merah + Banyak Bola Putih
= 5 +
=

DITANYA

.....

.....

.....

PENYELESAIAN

a. Menentukan Banyaknya Ruang Sampel

S = Kejadian terambil 3 bola dari 8 bola

$n(S)$ = Banyak cara mengambil 3 bola dari 8 bola

$$n(S) = {}_8C_3$$

$$= \frac{8!}{3! \times (\dots - \dots)!}$$

$$= \frac{8!}{3! \times \dots!}$$

$$= \frac{\dots \times \dots \times \dots \times 5!}{3 \times \dots \times \dots \times 5!}$$

$$= \dots$$

Note

$${}_nC_r = \frac{n!}{r! (n-r)!}$$

PENYELESAIAN

b. Menentukan Banyak Cara Mengambil 3 Bola Merah

A = Kejadian terambil 3 bola merah

$n(A)$ = Banyak cara mengambil 3 bola merah dari 5 bola merah

$$n(S) = {}_5C_3$$

$$= \frac{5!}{3! \times (\dots - \dots)!}$$

$$= \frac{5!}{3! \times \dots!}$$

$$= \frac{\dots \times \dots \times 3!}{3! \times \dots \times \dots}$$

$$= \dots$$

c. Peluang Terambil 3 Bola Merah

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

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi, peluangnya adalah $\frac{\dots}{\dots}$