

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

Hari/Tanggal:

Nama :

Kelompok :

Kelas :



LKPD 7.1

PELUANG SUATU KEJADIAN (PELUANG)

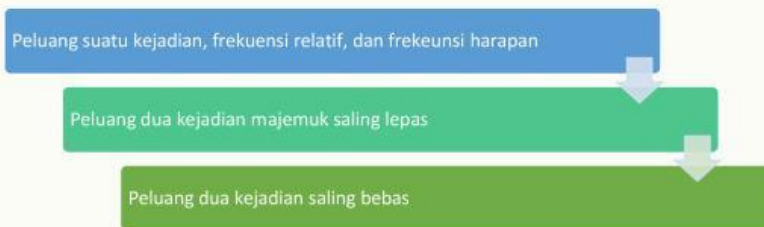
A. Tujuan Pembelajaran

E.7.1 Menentukan peluang dan frekuensi relatif

B. Indikator Capaian Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami konsep percobaan dalam teori peluang
2. Peserta didik dapat memahami konsep ruang sampel
3. Peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian
4. Peserta didik dapat menentukan frekuensi relatif dari suatu kejadian hasil percobaan
5. Peserta didik dapat menentukan frekuensi harapan dari suatu kejadian hasil percobaan
6. Peserta didik dapat menentukan peluang komplemen suatu kejadian

C. Alur Pembelajaran



D. Pertanyaan Pemantik

1. Pernahkah kalian belajar peluang sebelumnya?
2. Mengapa perlu belajar peluang? Sebutkan manfaat peluang dalam kehidupan sehari-hari!

E. Pemahaman Bermakna

Peluang membantu kita memahami dan memprediksi kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memahami konsep peluang, peserta didik dapat membuat keputusan yang lebih baik, memprediksi kejadian di masa depan, mengelola risiko, mengembangkan strategi, dan mengambil keputusan dalam ketidakpastian.

F. Petunjuk

1. Baca dan pahami LKPD dengan teliti.
2. Ikuti setiap Langkah-langkah kegiatan yang diberikan.
3. Lengkapi LKPD dengan diskusi bersama teman sekelompokmu.
4. Tanyakan kepada guru jika terdapat kesulitan dalam pengerjaan LKPD.

G. Lembar Kegiatan Belajar

Percobaan/eksperimen

Contoh: Mengundi sebuah dadu satu kali

Cobalah link berikut:

- [google dice roller - Google Search](#)
- [Flip 2 Coins" Simulator Lemparan Koin Ganda](#)
- [Pelempar Dadu Virtual](#)



Ruang Sampel

Pada contoh pengundian dadu satu kali, ruang sampelnya dinyatakan dalam bentuk himpunan

$$S = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}, n(S) = \dots$$

Kejadian/peristiwa

Contoh :

A: kejadian munculnya mata dadu ganjil

$$A = \{ \dots, \dots, \dots \}$$

Banyak anggota dari A, ditulis $n(A) = \dots$

B: kejadian munculnya mata dadu lebih dari angka 4

$$B = \{ \dots, \dots \}$$

Banyak anggota dari B, ditulis $n(B) = \dots$

Peluang Suatu Kejadian

Peluang kejadian A

$$S = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}, n(S) = \dots$$

$$A = \{ \dots, \dots, \dots \}, n(A) = \dots$$

$$P(A) = \frac{\dots}{\dots}$$

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

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

Peluang eksperimen-Frekuensi Relatif

$n =$

$N =$

$F(A) = \frac{\dots}{\dots}$

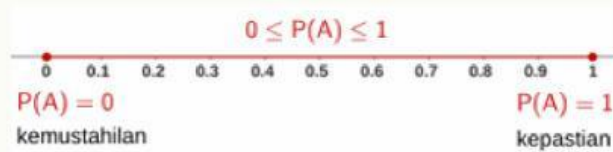


Contoh : Pada sesi latihan, seorang Atlet Sepak Bola melakukan tendangan penalty sebanyak 30 kali. Hasilnya dicatat dalam tabel berikut:

Kejadian	Sukses	Gagal
Frekuensi	20	10

Frekuensi relatif kejadian atlet sukses, misalkan A adalah $F(A) = \frac{n}{N} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ maka peluang atlet tersebut sukses adalah $\frac{\dots}{\dots}$

Kisaran Nilai Peluang



Komplemen Suatu Kejadian

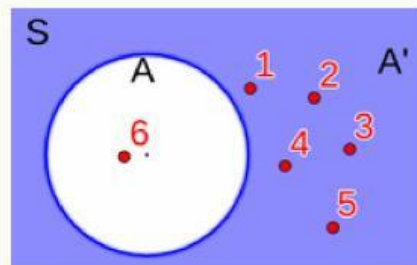
Jika A kejadian muncul mata dadu enam maka A' adalah kejadian muncul mata dadu bukan enam. Pada pengundian satu dadu satu kali, maka peluang kejadian tidak enam adalah ...

$S = \{\dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots\}, n(S) = \dots$

$A = \{\dots\}, n(A) = \dots$

$A' = \{\dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots\}, n(A') = \dots$

$$n(A) + n(A') = n(S)$$



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

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

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

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

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

Frekuensi Harapan

Misal suatu percobaan yang dilakukan

sebanyak N kali terdapat kejadian A dengan peluang munculnya A adalah $P(A)$

Contoh : Percobaan mengundi sebuah koin sebanyak 200 kali, frekuensi harapan munculnya sisi angka adalah ...

$$S = \{ \dots, \dots \}, n(S) = \dots$$

$$A = \{ \dots \}, n(A) = \dots$$

$$Fh = P(A) \times N$$



Gambar



Angka

$$Fh = P(A) \times N$$

$$Fh = \frac{n(A)}{n(S)} \times N$$

$$Fh = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} \times \dots \dots$$

$$Fh = \dots$$

Kesimpulan: