

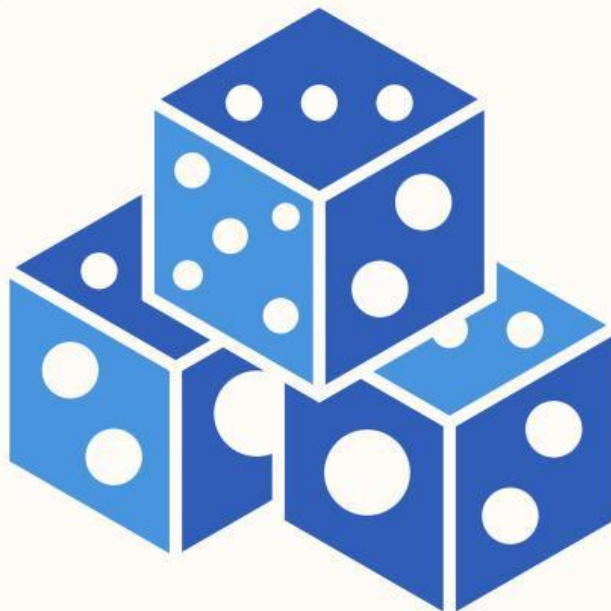


# PANDUAN LAPORAN

Peluang dan Frekuensi Harapan

Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_





## Materi Pengantar



### Percobaan

Percobaan adalah suatu kegiatan yang hasilnya tidak dapat dipastikan sebelumnya, tetapi dapat diketahui semua kemungkinan hasilnya.

#### Contoh:

- Melempar sebuah dadu → Hasilnya bisa 1 sampai 6.
- Melempar dua koin → Hasilnya bisa (A,A), (A,G), (G,A), atau (G,G).

### Peluang Kejadian Sederhana

$$P(A) = n(A) / n(S)$$

#### Keterangan:

- $n(A)$  = Banyaknya hasil yang memenuhi kejadian A.
- $n(S)$  = Banyaknya hasil dalam ruang sampel.

#### Contoh:

Peluang "Muncul mata dadu 4 dalam pelemparan sebuah dadu satu kali".

$n(S) = 6$       Karena mata sebuah dadu adalah 1 atau 2 atau 3 atau 4 atau 5 atau 6. Jadi ada sebanyak 6 kemungkinan.

$n(A) = 1$       Karena hanya ada satu mata dadu yang merupakan 4

Jadi peluangnya adalah  $P(4) = 1/6$

#### Contoh lain:

Peluang "Muncul sisi angka dari pelemparan sebuah koin".

$n(S) = 2$       Karena sisi koin hanya ada 2, sisi angka atau sisi gambar

$n(A) = 1$       Karena hanya ada satu sisi yang merupakan sisi angka

Jadi peluangnya adalah  $P(\text{angka}) = 1/2$



## Materi Pengantar



### Kejadian Majemuk

Kejadian majemuk adalah kejadian yang melibatkan dua atau lebih percobaan sekaligus.

**Contoh:**

- Dua dadu dilempar bersamaan.
- Dua koin dilempar bersamaan.

### Frekuensi dan Frekuensi Relatif

- Frekuensi ( $f$ ) = Banyaknya suatu hasil muncul dalam percobaan.
- Frekuensi relatif ( $fr$ ) = Perbandingan antara frekuensi dengan jumlah percobaan.

$$fr = f / \text{jumlah percobaan}$$

**Contoh:**

Dadu dilempar 20 kali, angka 6 muncul 4 kali.

Frekuensi relatifnya =  $4/20 = 0,2$

### Frekuensi Harapan

Frekuensi harapan suatu kejadian adalah **harapan atau perkiraan berapa kali terjadinya** kejadian tersebut dalam beberapa kali percobaan. Bukan hasil dari simulasi atau percobaan yang sebenarnya.





# AKTIVITAS



## Pertama

Tonton video pemantik yang tersedia di Google Classroom  
Tulis "Done" dalam laporan jika sudah menonton.

## Kedua

Lakukan **simulasi pelemparan dua dadu** menggunakan **file excel** yang tersedia di **Google Classroom**. Lakukan untuk :

- 10 Kali pelemparan
- 50 kali pelemparan
- 200 kali pelemparan

## Ketiga

**Screenshot hasil tiap percobaan.**

**Kumpul hasil screenshot** pada tempat **pengumpulan simulasi di Google Classroom**.

## Keempat

**Jawablah berdasarkan aktivitas ketiga**

Jumlah mata dadu 8 pada 10 kali pelemparan =

Jumlah mata dadu 8 pada 50 kali pelemparan =

Jumlah mata dadu 8 pada 200 kali pelemparan =

## Kelima

**Jawablah pertanyaan berikut**

Peluang muncul mata dadu 8 dalam pelemparan dua dadu atau

$$P(8) =$$

## Keenam

**Jawablah pertanyaan berikut**

$$P(8) \times 10 =$$

$$P(8) \times 50 =$$

$$P(8) \times 200 =$$



# AKTIVITAS



## Ketujuh

Bandingkan hasil **aktivitas keempat** dan **keenam**.

*Apakah kedua aktivitas tersebut menghasilkan angka yang sama atau berbeda!*

## Kedelapan

Lihat kembali materi pengantar bagian Frekuensi Harapan!  
Jawablah pertanyaan berikut.

1. *Aktivitas mana yang termasuk Frekuensi Harapan?*
2. *Tuliskan pendapatmu mengapa hasil pada aktivitas keempat dan keenam berbeda/sama berdasarkan jawabanmu pada aktivitas ketujuh!*



# AKTIVITAS



## Kesembilan

Menurutmu apa yang akan terjadi ketika simulasi pada **aktivitas kedua** dilakukan sebanyak **10.000 kali**?

## Kesepuluh

Buat kesimpulan terkait rangkaian aktivitas pembelajaran ini!



WELL DONE