LKPD B | MATEMATIKA KELAS 9 | WAKTU 30 MENIT

Misi Dadu Prediksi Peluang

A

Frekuensi Relatif dan Frekuensi Harapan - Percobaan Dadu

1 IDENTITAS KELOMPOK

Nama Kelompok : _____

Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

2 TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKPD ini, kamu diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi konsep frekuensi relatif dan frekuensi harapan.

2. Menghitung nilai frekuensi relatif dari data hasil percobaan dan menghitung frekuensi harapan suatu kejadian.

3. Menganalisis perbedaan antara peluang teoretik dengan frekuensi relatif hasil percobaan, serta menggunakannya untuk memprediksi kejadian masa depan.

LIVEWORKSHEETS

3 ORIENTASI PADA MASALAH

MISI 1 | Masalah di Kantin Bu Rina

"Bu Rina memiliki kantin di sekolah. Ia ingin memprediksi berapa bungkus keripik yang harus ia siapkan besok. Dari pengalamannya, peluang siswa membeli keripik saat jam istirahat adalah 0,35. Jika besok diperkirakan ada 200 siswa yang jajan, berapa bungkus keripik yang harus Bu Rina siapkan agar tidak kehabisan?"

Diskusikan bersama kelompokmu, lalu tuliskan **dugaan atau strategi awalmu** di bawah ini.

Dugaan / strategi awal kelompok kami:

LIVEWORKSHEETS

4 PENYELIDIKAN (PERCOBAAN)

MISI 2 | Mari lakukan percobaan untuk memahami peluang!

Langkah kerja:

1. Lemparkan dadu sebanyak **30 kali**. Satu orang melempar, satu orang mencatat.
2. Catat mata dadu yang muncul dengan tanda turus (|||| = 5).
3. Hitung jumlah setiap mata dadu.

Tabel Hasil Percobaan

Mata Dadu	Turus / Tally	Jumlah
Mata 1		
Mata 2		
Mata 3		
Mata 4		
Mata 5		
Mata 6		
Total		**30**

LIVEWORKSHEETS

5 HITUNG FREKUENSI RELATIF

Frekuensi Relatif adalah perbandingan antara jumlah kejadian dengan banyak percobaan.

Frekuensi Relatif = Jumlah Kejadian ÷ Banyak Percobaan

Karena percobaan dilakukan sebanyak **30 kali**, maka bagi jumlah kejadian dengan **30**.

Pindahkan jumlah dari tabel di atas, lalu hitung (boleh pecahan atau desimal):

Kejadian	Jumlah Kejadian	Frekuensi Relatif
Mata 1		
Mata 2		
Mata 3		
Mata 4		
Mata 5		
Mata 6		

Info Peluang Teoretik: Peluang muncul **satu mata dadu = 1/6** (karena ada 1 mata dari 6 sisi dadu).

Perhatikan hasilmu. Apakah frekuensi relatif percobaanmu dekat dengan peluang teoretiknya?

LIVEWORKSHEETS

6 MENGEMBANGKAN HASIL (MISI 3)

Kembali ke Kantin Bu Rina!

Frekuensi Harapan adalah perkiraan banyak kejadian yang diharapkan muncul.

Rumus: Frekuensi Harapan (F_h) = Peluang Teoretik (P) × Banyak Percobaan (n)

P(A) = peluang siswa membeli keripik = **0,35**.
n = banyak siswa yang jajan = **200**.

Isilah perhitunganmu di bawah ini:

Perhitungan	Jawabanku
$F_h = 0{,}35 \times 200 = ...$	

Kesimpulan: Jadi, Bu Rina sebaiknya menyiapkan sekitar ... bungkus keripik karena ...

7 ANALISIS (MISI 4)

a. Mengapa hasil frekuensi relatif (percobaan) tidak sama persis dengan peluang teoretik?

Jawaban a:

b. Jika Bu Rina ingin prediksi yang lebih akurat, apa yang harus ia lakukan terkait banyaknya data/percobaan?

Jawaban b:

LIVEWORKSHEETS

8 REFLEKSI

A. Pertanyaan Isian

No	Pertanyaan Refleksi	Jawabanku
1	Hal baru yang aku pelajari hari ini adalah...	
2	Bagian tersulit bagiku adalah...	

B. Tabel Emoji Ekspresif

Centanglah kolom yang paling sesuai dengan keadaanmu!

Pernyataan	 Sangat Paham	 Cukup Paham	 Belum Paham
Aku bisa menghitung frekuensi relatif	☐	☐	☐
Aku bisa menghitung frekuensi harapan	☐	☐	☐
Aku bisa bekerja sama dengan kelompokku	☐	☐	☐

Hebat! Kamu sudah menyelesaikan semua misi. Sampai jumpa di petualangan peluang berikutnya!

LIVEWORKSHEETS