LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi Eksperimen & Konsep Peluang

Mata Pelajaran	:	Matematika	**Nama Siswa**	:	.....
Kelas / Sem.	:	.....	**No. Absen**	:	.....
Alokasi Waktu	:	2 x 40 Menit	**Tanggal**	:	.....

A. TUJUAN PEMBELAJARAN & APERSEPSI

Setelah menyelesaikan LKPD ini, Anda diharapkan mampu mengidentifikasi ruang sampel dari suatu eksperimen, menghitung nilai peluang teoretis, serta membandingkannya dengan peluang empiris (frekuensi relatif) melalui percobaan mandiri.

> **Pernahkah Anda Berpikir?**
> Ketika wasit melempar koin di awal pertandingan sepak bola, mengapa kedua kapten tim memiliki kesempatan yang adil untuk memilih sisi koin? Bagaimana kita bisa mengukur tingkat kepastian dari kejadian tersebut secara matematis? Mari kita selidiki melalui aktivitas di bawah ini!

B. AKTIVITAS 1: EKSPERIMEN PELUANG EMPIRIS

Sediakan sebuah koin (uang logam) Rp500,- atau Rp1000,-. Lakukan pelemparan koin sebanyak **20 kali** secara berturut-turut. Catatlah hasil yang muncul pada setiap pelemparan (Sisi Angka atau Sisi Gambar) dengan memberi tanda centang atau turus (||||) pada tabel berikut.

Sisi Koin	Turus (Tally)	Total Muncul (Frekuensi)
Angka (A)		
Gambar (G)		
Total Pelemparan (n)		**20**

Pertanyaan 1: Hitunglah nilai frekuensi relatif (peluang empiris) dari masing-masing sisi koin dengan rumus $f_r = f / n$.

- Frekuensi Relatif Angka = ... / 20 = ...
- Frekuensi Relatif Gambar = ... / 20 = ...

LIVEWORKSHEETS

C. AKTIVITAS 2: RUANG SAMPEL DAN PELUANG TEORETIS

Dalam teori peluang, **Ruang Sampel (*S*)** adalah himpunan semua hasil yang mungkin terjadi dari suatu eksperimen. Sedangkan **Kejadian (*A*)** adalah himpunan bagian dari ruang sampel.

Rumus Utama Peluang Teoretis:

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

Keterangan: $P(A)$ = Peluang kejadian A; $n(A)$ = Banyaknya anggota kejadian A; $n(S)$ = Banyaknya anggota ruang sampel S.

Tugas Konseptual: Berdasarkan eksperimen pelemparan satu buah koin di atas, tentukan nilai-nilai berikut:

1. Tuliskan anggota Ruang Sampel (*S*) = { ..... }
2. Banyaknya anggota ruang sampel: $n(S)$ = ...
3. Hitung secara teoretis peluang munculnya Angka: $P(A)$ = ...
4. Hitung secara teoretis peluang munculnya Gambar: $P(G)$ = ...

D. AKTIVITAS 3: ANALISIS & ANALOGI

Pertanyaan Analisis: Bandingkan hasil Peluang Empiris yang Anda dapatkan pada **Aktivitas 1** dengan hasil Peluang Teoretis pada **Aktivitas 2**. Apakah hasilnya persis sama? Mengapa hal tersebut bisa terjadi? Berikan penjelasan Anda.

E. LATIHAN SOAL MANDIRI

Soal 1: Sebuah dadu bersisi enam dilemparkan sekali. Tentukan peluang teoretis munculnya mata dadu bernilai **bilangan prima**!

Soal 2: Dalam sebuah kantong terdapat 5 kelereng merah, 3 kelereng biru, dan 2 kelereng hijau. Jika diambil satu kelereng secara acak, berapakah peluang terambilnya kelereng **bukan warna merah**?

LIVEWORKSHEETS

F. REFLEKSI DIRI

Berikan tanda centang (√) pada ekspresi di bawah ini yang paling menggambarkan pemahaman Anda setelah menyelesaikan lembar kerja ini:

☺	☸	☹
Paham Sekali	**Cukup Paham**	**Perlu Belajar Lagi**

LIVEWORKSHEETS