Nama : Kelas :

LKPD KONSEP DASAR PELUANG

A. Pengertian Peluang
Peluang adalah ukuran kemungkinan terjadinya suatu kejadian. Nilai peluang berkisar antara 0 sampai 1.
- Peluang = 0 artinya kejadian mustahil terjadi.
- Peluang = 1 artinya kejadian pasti terjadi.

B. Ruang Sampel dan Kejadian
1. Ruang Sampel (S): himpunan semua kemungkinan hasil dari suatu percobaan.
Contoh: pelemparan koin → S = {angka, gambar}
2. Kejadian (A): himpunan bagian dari ruang sampel.
Contoh: A = muncul angka

C. Rumus Peluang
$P(A) = n(A) / n(S)$
Keterangan:
$P(A)$ = peluang kejadian A
$n(A)$ = banyaknya anggota kejadian A
$n(S)$ = banyaknya anggota ruang sampel

D. Jenis-jenis Peluang
1. Peluang Teoretik: dihitung berdasarkan rumus.
2. Peluang Empirik: berdasarkan percobaan langsung.

E. Frekuensi Harapan
Frekuensi harapan = peluang × banyak percobaan

F. Komplemen Peluang
$P(A') = 1 - P(A)$

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

LKPD KONSEP DASAR PELUANG

Perhatikan contoh soal dibawah ini:

1. Sebuah koin dan sebuah dadu dilempar bersamaan satu kali.
Tentukan peluang muncul angka pada koin dan bilangan ganjil pada dadu.
Pembahasan:
Ruang sampel koin: {angka, gambar} → 2 kemungkinan
Ruang sampel dadu: {1,2,3,4,5,6} → 6 kemungkinan
Total kejadian:
$2 \times 6 = 12$
Kejadian yang diinginkan:
Koin = angka (1 kemungkinan)
Dadu ganjil = {1,3,5} (3 kemungkinan)
Banyak kejadian yang memenuhi:
$1 \times 3 = 3$
Peluang:
$P = 3/12 = 1/4 = 25\%$
Jawaban: 1/4 atau 25%

2. Dari angka 1, 2, 3, 4, dan 5 akan dibentuk bilangan dua angka tanpa pengulangan.
Tentukan peluang terbentuk bilangan kurang dari 40.
Pembahasan:
Total semua bilangan 2 angka tanpa pengulangan:
Pilihan digit pertama: 5
Digit kedua: 4
$5 \times 4 = 20$
Bilangan kurang dari 40 → digit puluhan harus: 1, 2, atau 3
Puluhan = 1 → satuan bisa {2,3,4,5} → 4
Puluhan = 2 → satuan bisa {1,3,4,5} → 4
Puluhan = 3 → satuan bisa {1,2,4,5} → 4
Total kejadian:
$4 + 4 + 4 = 12$
Peluang:
$P = 12/20 = 3/5 = 60\%$
Jawaban: 3/5 atau 60%

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

LKPD KONSEP DASAR PELUANG

Perhatikan contoh soal dibawah ini:

3. Dalam sebuah kotak terdapat 4 bola merah, 3 bola biru, dan 1 bola hijau. Diambil 1 bola secara acak. Tentukan peluang terambil bukan bola biru.
Pembahasan:
Total bola:
4 + 3 + 1 = 8
Bola bukan biru = merah + hijau:
4 + 1 = 5
Peluang:
P = 5/8 = 0,625 = 62,5%
Jawaban: 5/8 atau 62,5%

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

LKPD KONSEP DASAR PELUANG

Perhatikan dan kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebuah koin dan sebuah dadu dilempar bersamaan satu kali. Tentukan peluang muncul gambar pada koin dan bilangan genap pada dadu.
2. Dari angka 1, 2, 3, dan 4 akan dibuat bilangan dua angka tanpa pengulangan. Tentukan peluang terbentuk bilangan lebih dari 30.
3. Dalam sebuah kotak terdapat 3 bola merah dan 2 bola biru. Diambil satu bola secara acak. Tentukan peluang terambil bola merah dalam bentuk pecahan atau persentase.
4. Sebuah kantin menyediakan 3 jenis minuman (Teh, Jus, Susu) dan 2 jenis makanan (Nasi Goreng, Mie Goreng). Seorang siswa memilih satu minuman dan satu makanan. Tentukan peluang siswa memilih Jus dan Mie Goreng.
5. Dua dadu dilempar bersamaan satu kali. Tentukan peluang jumlah mata dadu sama dengan 8 dalam bentuk pecahan atau persentase.

Penyelesaian :

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

LKPD KONSEP DASAR PELUANG

Penyelesaian :

LIVEWORKSHEETS