

Nama: _____

Kelas: _____



LKPD PELUANG

MATEMATIKA KELAS VIII



PELUANG

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menentukan peluang kemunculan terjadinya suatu kejadian
- Menentukan peluang suatu kejadian tanpa melakukan percobaan
- Menentukan peluang bila semua kejadian memiliki kemungkinan yang sama

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Dalam mempelajari dan memahami LKPD ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Isi identitas anda pada bagian yang telah disediakan
3. Baca terlebih dahulu petunjuk penggunaan LKPD dengan cermat
4. Pelajari dan pahami uraian materi dan contoh soalnya dengan baik
5. Lakukan dan ikuti langkah-langkah yang diberikan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan
6. Jika terdapat kesulitan silahkan tanyakan pada guru
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

BAHAN BACAAN

Peluang adalah nilai kemungkinan suatu kejadian.

Istilah pada peluang:

- Ruang Sampel S) adalah himpunan semua kejadian yang mungkin diperoleh dari suatu data atau percobaan
- Titik Sampel adalah semua anggota dari ruang sampel
- Kejadian adalah himpunan bagian dari ruang sampel yang merupakan peristiwa yang sudah terjadi

CONTOH SOAL

1. Pada pelemparan sebuah uang logam, tentukanlah ruang sampel, titik sampel dan kejadiannya!



Ruang sampel $(S) = \{A, G\}$

Titik sampel = A dan G, sehingga $n(S) = 2$

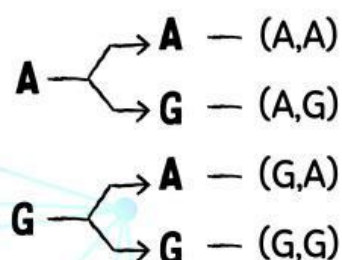
Kejadian = 1. Muncul Angka
2. Muncul Gambar

2. Tentukan ruang sampel pada pelemparan dua buah uang logam secara bersamaan!

CARA TABEL

	A	G
A	(A,A)	(A,G)
G	(G,A)	(G,G)

CARA DIAGRAM POHON



Ruang sampel $(S) = \{(A,A), (A,G), (G,A), (G,G)\}$

$n(S) = 4$

PELUANG

PELUANG EMPIRIK

Peluang empirik adalah kemungkinan yang dihitung dari hasil suatu kejadian atau percobaan yang benar-benar dilakukan. Peluang empirik dirumuskan dengan

$$P(A) = \frac{f(A)}{n}$$

PELUANG TEORITIK

Peluang teoritik adalah perbandingan antara frekuensi kejadian yang diharapkan terhadap frekuensi. Peluang Teoritik dirumuskan dengan

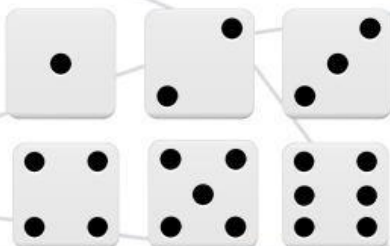
$$P = \frac{n(A)}{n(S)}$$

CONTOH SOAL

1. Suatu koin dilempar sebanyak 100 kali. Jika mata koin Angka muncul 40 kali, tentukan peluang empirik kemunculan angka tersebut.

banyak percobaan (n) = 100
banyak kemunculan ($f(A)$) = 40
maka, $P(A) = f(A)/n$
 $= 40 / 100$
 $= 2 / 5$

2. Sebuah dadu dilambungkan sekali, peluang muncul mata dadu 3 adalah...



banyak kejadian ($n(A)$) = 1
banyak kemungkinan ($n(S)$) = 6
maka, $P = n(A) / n(S)$
 $= 1 / 6$

AKTIVITAS I

PILIHAN GANDA

1. Sebuah dadu dilempar satu kali. Tentukan peluang munculnya mata dadu genap!

a. $\frac{1}{4}$

c. $\frac{2}{3}$

b. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{6}$

2. Bila sebutir kelereng diambil dari sebuah kantong yang terdiri atas 4 kelereng merah, 5 kelereng kuning dan 6 kelereng hijau. Tentukan peluang kejadian munculnya kelereng berwarna merah atau hijau!

a. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{4}{15}$

b. $\frac{2}{3}$

d. $\frac{6}{15}$

3. Pada sebuah kantong terdapat tujuh bola berukuran sama dengan nomor 1 sampai dengan 10. Ketika sebuah bola diambil dari kantong, tentukan peluang terambilnya bola bernomor bilangan prima!

a. $\frac{1}{5}$

c. $\frac{7}{10}$

b. $\frac{2}{5}$

d. $\frac{1}{2}$

AKTIVITAS 2

PILIHAN GANDA KOMPLEKS

1. Sebuah dadu bersisi enam dilempar sekali. Jika , maka kemungkinan kejadian A yaitu ...
 - a. Kejadian muncul mata dadu genap
 - b. Kejadian muncul mata dadu lebih dari 1
 - c. Kejadian muncul mata dadu kurang dari 3
 - d. Kejadian muncul mata dadu bilangan prima
2. Sebuah dadu dilempar dua kali, peluang kejadian yang benar adalah...
 - a. Jumlah mata dadu yang memiliki peluang terbesar adalah 6
 - b. Peluang kejadian muncul jumlah mata dadu 1 adalah 0
 - c. Peluang kejadian muncul jumlah mata dadu 5 sama dengan peluang kejadian muncul mata dadu 9
 - d. Peluang kejadian muncul mata dadu 5 adalah $\frac{5}{36}$

AKTIVITAS 2

BENAR SALAH (TENTUKAN PERNYATAAN BERIKUT BENAR ATAU SALAH!)

1. Peluang terambil kartu waru adalah $\frac{1}{4}$
2. Peluang terambilnya kartu bernomor 1 adalah $\frac{4}{52}$
3. Peluang terambilnya kartu keriting dan kartu bernomor ganjil adalah

JAWABAN SINGKAT

1. Berapa peluang matahari terbit pada pagi hari?
2. Berapa peluang kucing tidur di bulan?