

LKPD PELUANG



Tulislah nama setiap anggota dan berikan keterangan perannya saat berdiskusi dalam kelompok

KELOMPOK:

--

--

--

--

TUJUAN PEMBELAJARAN :

PESERTA DIDIK DAPAT MENJELASKAN RUANG SAMPEL, TITIK SAMPEL & KEJADIAN YANG TEPAT

PESERTA DIDIK DAPAT MENENTUKAN PELUANG PERCOBAAN YANG TEPAT

Silahkan amati dan pelajari video berikut



Permasalahan 1

Seorang wasit dalam pertandingan sepak bola akan melakukan pengundian antara tim PSIS dan tim Persija dengan menggunakan koin. Wasit akan melambungkan sebuah koin untuk menentukan tim manakah yang akan kick off terlebih dahulu. Jika muncul angka, maka tim PSIS bermain terlebih dahulu dan jika muncul gambar, maka tim Persija yang akan bermain terlebih dahulu.

Berdasarkan masalah di atas, jawablah pertanyaan dibawah ini :

A. Peristiwa apa yang terjadi?

B. Sebutkan semua hasil yang mungkin dari peristiwa diatas! Tulis dalam bentuk himpunan misal :{ 1, 2,}

S =

Sehingga $n(s)$ =



TIME ACTIVITIES

AKTIVITAS 1

Sediakan 9 gulungan kertas undian masing-masing memuat nomor-nomor undian :
1, 3,5, 7,9,11, 13, 15 dan 17. Ambil secara acak satu kertas undian tersebut, setelah selesai kembalikan. Mintalah teman yang lain melakukannya.

Mungkinkah yang terambil nomor undian 11 ?

Mungkinkah yang terambil nomor undian 10 ?.....

Sebutkan semua nomor undian yang mungkin terambil.

Jadi $S = \{ \dots \}$

AKTIVITAS 2

Lemparkan ke atas dua keping mata uang bersama-sama, kemudian

Catatlah semua kejadian yang mungkin!

Kejadian yang mungkin terjadi adalah mata uang pertama muncul angka (A)

Dan mata uang kedua muncul angka (A) dan ditulis (A,A). (A,A) merupakan

Salah satu contoh titik sampel dari percobaan tersebut.

Jadi Sebutkan semua kejadian mungkin dari percobaan percobaan tersebut!

$S = \{ \dots \}$

AKTIVITAS 3



Lakukan percobaan berikut agar kalian mampu menentukan ruang Sampel dari percobaan pelemparan sebuah dadu. Ambilah sebuah dadu yang. Sering kalian gunakan untuk permainan ular tangga kemudian lemparkan ke Atas dan catatlah permukaan yang di atas. Minta seluruh anggota kelompok melakukan hal serupa satu persatu. Dengan Memperhatikan hasil perobaan tersebut jawablah pertanyaan berikut.

Mungkinkah angka 1 muncul diatas?

Mungkinkah angka 5 muncul di atas?

Mungkinkah angka 7 muncul di atas?

Mengapa?

Jadi semua kemungkinan permukaan yang muncul pada percobaan di atas Hanyalah angka:



Ruang Sampel S

Titik Sampelnya adalah

Titik Sampel adalah

Dari tiga aktivitas yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa:



Ruang Sampel (S) adalah

● Titik sampel adalah

● Kejadian adalah

Soal Latihan

1. Sebuah dadu dan sebuah mata uang logam dilambungkan bersama-sama satu kali. Tulislah kejadian- kejadian berikut ini dengan notasi himpunan:
 - a. Kejadian munculnya mata dadu ganjil dan angka pada mata uang logam.
 - b. Kejadian munculnya mata dadu prima dan gambar pada mata uang logam.
 - c. Kejadian munculnya mata dadu kurang dari 3 dan angka pada mata uang logam.
 - d. Kejadian munculnya mata dadu lebih dari 5 dan gambar pada mata uang logam.
 - e. Kejadian munculnya mata dadu bukan prima dan angka pada mata uang logam

Jawab:



PELUANG SUATU KEJADIAN

Sebuah bilangan asli diambil secara acak dari bilangan-bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Jika A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil, hitunglah Nilai peluang kejadian A.

Penyelesaian :

Karena pengambilannya secara acak maka bilangan-bilangan itu mempunyai Kesempatan yang sama untuk terambil sehingga $n(S) = \dots$

Kejadian A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil yaitu.....,,,,
didapat $n(A) = \dots$

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

Jadi peluang kejadian A adalah.....

Tiga mata uang logam dilempar secara bersamaan. Hitunglah nilai

Peluang kejadian:

- munculnya tiga sisi angka
- munculnya satu sisi gambar dan dua sisi angka

Penyelesaian:

ruang sampel $S = \{GGG, GGA, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots\}$

$n(S) = \dots$

- Misal A adalah kejadian muncul tiga angka maka $A = \{\dots\}$
maka $n(A) = \dots$

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

- Misal B adalah kejadian munculnya satu sisi gambar dan dua sisi angka
maka $B = \{\dots\}$ maka $n(B) = \dots$

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

PELUANG KESIMPULAN



Peluang kejadian adalah

Rumus Peluang

$$P(A) = \frac{\text{Banyaknya kejadian A}}{\text{Banyak seluruh kejadian}} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Jadi.....

Oleh karena A himpunan bagian dari S, maka $n(A) \leq n(S)$. Akibatnya $P(A) \leq 1$.

Maka:

1. besarnya peluang suatu kejadian berkisar antara 0 dan 1
2. peluang suatu kejadian 0 jika terjadi kemustahilan
3. peluang suatu kejadian 1 jika terjadi kepastian
4. untuk setiap A berlaku $0 \leq P(A) \leq 1$

KUIS

Tentukan peluang munculnya mata dadu berjumlah lebih dari 5 pada pengetosan dua dadu !

