

Lembar Kerja Peserta Didik

IDENTITAS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Gorontalo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII (Delapan) / Genap

Materi : Peluang

Sub Topik : Peluang Teoritis

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menentukan peluang teoritis suatu kejadian dengan mendata ruang sampel dan titik sampelnya
- Menyelesaikan permasalahan sehari-hari mengenai peluang teoritis suatu kejadian dengan mendata ruang sampel dan titik sampelnya

PETUNJUK Pengerjaan

- Baca dan pahami LKPD ini dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman kelompokmu
- Ikuti kegiatan sesuai langkah yang ada
- Tulislah terlebih dahulu nama dan anggota kelompok pada tempat yang disediakan
- Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah pada guru

KELOMPOK

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

MATERI

Untuk menentukan peluang teoritis suatu kejadian dengan mendata ruang sampel dan titik sampelnya, kita dapat menggunakan rumus peluang, yaitu:

$$\text{Peluang kejadian} = \frac{\text{Jumlah titik sampel kejadian}}{\text{Jumlah titik sampel pada ruang sampel}}$$

Berikut adalah langkah-langkah untuk menentukan peluang teoritis suatu kejadian dengan mendata ruang sampel dan titik sampelnya:

1. Tentukan ruang sampel dari percobaan yang dilakukan
2. Hitung jumlah titik sampel pada ruang sampel
3. Tentukan kejadian yang ingin dicari peluangnya
4. Hitung jumlah titik sampel pada kejadian tersebut
5. Hitung peluang kejadian dengan menggunakan rumus peluang diatas

CONTOH

Sebuah dadu dilempar satu kali. Tentukan peluang munculnya bilangan genap

1. Ruang sampel dari percobaan ini adalah: {1,2,3,4,5,6}
2. Jumlah titik sampel pada ruang sampel adalah 6.
3. Kejadian yang ingin dicari peluangnya adalah munculnya bilangan genap, yaitu {2,4,6}.
4. Jumlah titik sampel pada kejadian tersebut adalah 3
5. Peluang kejadian = $\frac{\text{Jumlah titik sampel pada kejadian}}{\text{Jumlah titik sampel pada ruang sampel}}$

$$\begin{aligned}\text{Peluang kejadian} &= \frac{3}{6} \\ &= \frac{1}{2}\end{aligned}$$

Jadi, peluang teoritis munculnya bilangan genap pada dadu enam sisi adalah 1/2

Kalian juga dapat menonton video berikut untuk mengetahui apa itu peluang teoritis

MASALAH



Pada suatu acara peringatan Maulid Nabi, terdapat kue tradisional yang disediakan, yaitu kue cucur, wapili, sukade, apang bale dan bajo'e. Tentukan peluang teoritis untuk pengambilan kue cucur dan bajo'e

Untuk dapat menjawab permasalahan diatas, kalian dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan

Apa yang diketahui dari permasalahan tersebut?

Ruang Sampel : Kue Cucur,
.....

Titik Sampel :

Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

.....
.....
.....

Untuk dapat menjawab permasalahan diatas, silahkan ikuti kegiatan selanjutnya

KEGIATAN 1

Selesaikanlah kegiatan berikut dengan menjodohkan percobaan dengan ruang sampel (S) yang disediakan, kemudian tempelkan banyaknya titik sampel di kolom yang disediakan

Percobaan	Ruang Sampel (S)	Titik Sampel n(S)
Pelemparan 1 uang logam	{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)}	
Pelemparan 2 uang logam	{A,G}	2
Pelemparan 1 buah dadu	{(A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6)}	
Pelemparan 2 buah dadu	{(A,A), (A,G), (G,A), (G,G)}	
Pelemparan 1 uang logam dan 1 buah dadu	{1,2,3,4,5,6}	
Pilihan Titik Sampel	12 36 6 4	

Berdasarkan tabel diatas, selesaikan soal dibawah ini

Sebuah dadu dilempar satu kali. Tentukan peluang munculnya bilangan ganjil
Jawab

1. Ruang sampel dari percobaan ini adalah: { 1,,,,, }

2. Jumlah titik sampel pada ruang sampel adalah

3. Kejadian yang ingin dicari peluangnya adalah munculnya,
yaitu {,, }.

4. Jumlah titik sampel pada kejadian tersebut adalah

Peluang teoritis pada kejadian tersebut adalah banyaknya dibagi dengan
banyaknya

Peluang kejadian = $\frac{\text{banyaknya}}{\text{banyaknya}}$

=

.....

=

.....

Jadi, peluang teoritis munculnya pada dadu enam sisi adalah.....

AYO MENYIMPULKAN

Peluang teoritis adalah

Rumus mencari peluang teoritis adalah dibagi banyaknya

$$\begin{aligned} \text{Peluang kejadian} &= \frac{\text{Jumlah titik sampel pada kejadian}}{\text{Jumlah titik sampel pada ruang sampel}} \\ &= \frac{n(A)}{n(S)} \end{aligned}$$

Gunakan Rumus yang kalian temukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan



Pada suatu acara peringatan Maulid Nabi, terdapat kue tradisional yang disediakan, yaitu kue cucur, wapili, sukade, apang bale dan bajo'e. Tentukan peluang teoritis untuk pengambilan kue cucur dan bajo'e

1. Ruang sampel dari percobaan ini adalah: {.....,,}

2. Jumlah titik sampel pada ruang sampel adalah,
 $n(S) = \dots\dots\dots$

3. Kejadian yang ingin dicari peluangnya adalah munculnya dan

4. Jumlah titik sampel pada kejadian tersebut adalah,
 $n(A) = \dots\dots\dots$

5. Peluang kejadian =

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

$$= \dots\dots\dots$$

Jadi, peluang teoritis pengambilan kue cucur dan bajo'e adalah

Untuk menguji pemahaman kalian,
selesaikanlah soal pada lembar selanjutnya

LATIHAN



Binte Biluhuta



Lalampa



Tiliaya



Ayam Iloni



Sate Tuna



Ilabulo

Pada kegiatan proyek prakarya dan kewirausahaan, setiap kelompok dari masing-masing kelas diberikan tugas untuk membuat satu makanan khas Gorontalo, terdapat beberapa pilihan masakan yaitu Binte biluhuta, Lalampa, Tiliaya, Ayam iloni, Sate tuna dan Ilabulo. Tentukan peluang teoritis untuk terpilihnya Lalampa sebagai makanan yang akan dibuat.

JAWAB

1. Ruang sampel dari percobaan ini adalah: {.....,,}

2. Jumlah titik sampel pada ruang sampel adalah,
 $n(S) = \dots\dots\dots$

3. Kejadian yang ingin dicari peluangnya adalah terpilihnya

4. Jumlah titik sampel pada kejadian tersebut adalah,
 $n(A) = \dots\dots\dots$

5. Peluang kejadian =

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

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

Jadi, peluang teoritis

SELAMAT MENGERJAKAN