LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

MATERI PELUANG

Kelas : .....



Nama Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Frekuensi Harapan

Tujuan : Peserta didik dapat menentukan frekuensi harapan

Petunjuk :

1. **Isilah nama setiap anggota kelompok pada tempat yang disediakan**
2. **Lengkapi setiap kotak kosong pada soal sesuai perintah**
3. **Diskusikan setiap permasalahan dengan anggota kelompok**
4. **Kerjakan LKPD dengan cermat dan teliti**
5. **Setelah selesai, klik Finish dan selesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan**

Masalah 1

Ambillah dua buah dadu yang disediakan. Tentukan hasil yang mungkin terjadi jika dua buah dadu dilambungkan sebanyak satu kali. Berapa banyak hasil yang dapat terjadi pada pelambungan tersebut?



Lengkapi tabel dibawah sebagai kemungkinan yang terjadi!

	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

Maka banyak hasil yang mungkin dari pelambungan dua dadu adalah $n(S)$ = ...

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan



Peluang secara umum berarti **kesempatan.** Pada matematika, peluang atau probabilitas adalah **kemungkinan terjadinya suatu kejadian.** Peluang selalu berkisar antara 0 sampai dengan 1, dimana 0 menyatakan sebuah kejadian yang tidak mungkin terjadi dan 1 menyatakan sebuah kejadian yang pasti terjadi.

Secara matematis, hal ini dinotasikan sebagai **$0 \leq P(A) \leq 1$**

Jika A suatu kejadian dalam ruang sampel (S), maka peluang :

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ Keterangan : $n(A)$ = banyaknya anggota kejadian A

$n(S)$ = banyaknya anggota ruang sampel

Masalah 2

Dua buah dadu bersisi enam dilambungkan secara bersama-sama sebanyak satu kali.

Hitunglah nilai peluang kejadian-kejadian berikut :

a) Kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu sama dengan 8
b) Kejadian munculnya mata dadu pertama bukan mata dadu 4

Penyelesaian :

$n(S)$ = 36

a) Misalkan A adalah kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu sama dengan 8, maka
A = {(2,6) , (3,5), (5,3), (4,4), (6,2)} sehingga $n(A)$ = 5

Maka peluang A adalah

$P(A) = \frac{5}{36}$

b) Misalkan B adalah kejadian munculnya mata dadu pertama mata dadu 4, maka

B = {(4,1) , (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6)} sehingga $n(B)$ = 6

Maka peluang B adalah

$P(B) = \frac{6}{36}$

Jika B' adalah kejadian munculnya mata dadu pertama bukan mata dadu 4, maka B' adalah 36 - 6 sehingga berlaku hubungan

P(B') = 1 - P(B)

P(B') = 1 - $\frac{6}{36}$ = $\frac{30}{36}$

Jadi, peluang bukan B adalah $\frac{30}{36}$

LIVEWORKSHEETS

Untuk mencari frekuensi harapan suatu percobaan, dapat menggunakan rumus berikut :

Frekuensi harapan = Peluang kejadian x Banyaknya Percobaan

Masalah 3

Jika sebuah dadu dilempar 150 kali, berapa frekuensi harapan munculnya mata dadu 3?

Penyelesaian:

Peluang munculnya mata dadu 3 adalah A

S = {1., 2., 3., 4., 5., 6.} maka $n(S)$ = 6

A = {3.} maka $n(A)$ = 1

n = 150

Sehingga $P(A)$ = $\frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{6}$

$Fr(A) = P(A)$ x n = $\frac{1}{6} \times 150 = 25$

Jadi, frekuensi harapan munculnya mata dadu 3 adalah 25

LIVEWORKSHEETS