

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

MATERI PELUANG

Kelas :



Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.

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 banyak kemungkinan yang terjadi jika dua buah dadu dilambungkan sebanyak satu kali. Berapa kemungkinan yang dapat terjadi pada pelemparan tersebut?

Lengkapi tabel dibawah sebagai kemungkinan yang terjadi!

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



Maka banyak kemungkinan yang muncul dari pelemparan dua dadu adalah $n(S) = \dots$

Kesimpulan

Peluang pada umumnya berarti **kesempatan**. Pada matematika, peluang atau probabilitas adalah **kemungkinan yang mungkin terjadi** atau muncul dari suatu peristiwa.

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 $0 \leq P(A) \leq 1$

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

Keterangan : $n(A)$ = banyaknya kejadian yang diinginkan

$$n(S) = \text{banyaknya seluruh kejadian atau ruang sampel}$$



Masalah 2

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

Hitunglah nilai dari peluang kejadian-kejadian berikut :

- Kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu sama dengan 8
- Kejadian munculnya mata dadu pertama bukan angka 4

Penyelesaian :

$$n(S) = \dots$$

- Misalkan A adalah kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu sama dengan 8, maka $A = \{(2,6), (\dots), (\dots), (\dots), (\dots)\}$ sehingga $n(A) = \dots$

Maka peluang A adalah

$$P(A) = \dots$$

- Misalkan B adalah kejadian munculnya mata dadu pertama angka 4, maka

$$B = \{(4,1), (\dots), (\dots), (\dots), (\dots)\} \text{ sehingga } n(B) = \dots$$

Maka peluang B adalah

$$P(B) = \dots$$

Jika B' adalah kejadian munculnya mata dadu pertama bukan angka 4, maka B' adalah

..... sehingga berlaku hubungan

$$P(B') = 1 - \dots$$

$$P(B') = 1 - \dots = \dots$$

Jadi, peluang bukan B adalah

Masalah 3

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

Penyelesaian:

Peluang munculnya mata dadu 3 adalah A

$S = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$ maka $n(S) = \dots$

$A = \{\dots\}$ maka $n(A) = \dots$

$n = \dots$

Sehingga $P(A) = \dots$

$Fr(A) = P(A) \times n = \dots$

Jadi, frekuensi harapan munculnya mata dadu 3 adalah \dots