LKPD

MATEMATIKA

WAJIB

kelas

XII

MATERI AJAR : PELUANG SUATU KEJADIAN

NAMA SISWA : .....

KELAS : .....

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menentukan peluang kejadian dari suatu percobaan acak,
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian dari suatu percobaan acak.

MASALAH

Dua buah dadu dilambungkan secara bersamaan, berapa peluang kejadian-kejadian munculnya :

a. Jumlah kedua mata dadu sama dengan 9?

b. Mata dadu pertama bukan angka 6?

PENYELESAIAN

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

LIVEWORKSHEETS

a. Misalkan A adalah kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu sama dengan 9, maka A = {(3, 6) , (4, 5) , (5, 4) , (6, 3)}

sehingga n(A) = 4

Maka peluang A adalah

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

$$= \frac{4}{36}$$

$$= \frac{1}{9}$$

Jadi peluang kejadian muncul mata dadu sama dengan 9 adalah $\frac{1}{9}$

b. Misalkan B adalah kejadian munculnya mata dadu pertama bukan angka 6 maka B = {(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)}

sehingga n(B) = 30

Maka peluang B adalah

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

$$= \frac{30}{36}$$

$$= \frac{5}{6}$$

Jadi, peluang kejadian munculnya mata dadu pertama bukan angka 6 adalah $\frac{5}{6}$

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Peluang Suatu Kejadian

Peluang kejadian adalah perbandingan antara banyaknya anggota kejadian dengan banyaknya anggota pada ruang sampel

Peluang kejadian : $P(A) = \dfrac{n(A)}{n(S)}$

Keterangan :

P(A) = peluang kejadian A

n(A) = banyaknya anggota pada kejadian A

n(S) = banyaknya anggota pada ruang sampel

- Besarnya nilai peluang terletak antara 0 sampai 1 atau $0 \leq P(A) \leq 1$
- Jika P(A) = 0 maka disebut kemustahilan (tak mungkin terjadi)
- Jika P(A) = 1 maka disebut kepastian (pasti terjadi)

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Jawablah pertanyaan berikut dengan konsep yang telah diberikan !

Dua buah dadu dilempar secara bersamaan, berapa peluang kejadian munculnya mata dadu pertama bukan bilangan kelipatan 3?

Penyelesaian :

Misalkan A adalah kejadian munculnya mata dadu pertama bukan bilangan kelipatan 3 maka A = {(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6)} sehingga n(A) = 24

Maka peluang A adalah

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

$$= \frac{24}{36}$$

$$= \frac{2}{3}$$

Jadi, peluang kejadian munculnya mata dadu pertama bukan bilangan kelipatan 3 adalah $\frac{2}{3}$

LIVEWORKSHEETS