

Nama :

Kelas :

C. Peluang Kejadian Saling Lepas/Asing

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$\cup =$ gabungan(union)

$\cap =$ irisan(interseksi)

Contoh Soal :

1. Sebuah mata dadu dilambungkan sebanyak sekali, hitunglah peluang munculnya :

a. Mata dadu ganjil atau genap

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

b. Mata dadu ganjil atau prima

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

c. Mata dadu genap atau kuadrat sempurna

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

d. Mata dadu bukan angka 4 atau 6

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

2. Dua buah dadu dilambungkan secara bersamaan sekali, hitunglah peluang munculnya :

a. Jumlahan kedua mata dadu adalah 4 atau akar kuadrat sempurna

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

b. Jumlahan kedua mata dadu adalah 11 atau > 9

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

c. Jumlahan kedua mata dadu adalah 3 atau ≤ 4

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

3. Sebuah kartu diambil secara acak dari satu set kartu bridge/remi, tentukan peluang munculnya :

a. Kartu merah atau kartu angka

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

b. Kartu angka genap atau angka prima

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

c. Kartu hitam gambar atau kartu sekop

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

$$P(A \cup B) =$$

D. Peluang Kejadian Saling Bebas

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

Contoh Soal :

1. Sebuah dadu dan sebuah koin dilempar bersamaan sekali, tentukan peluang munculnya :

a. Sisi koin angka dan bilangan ganjil

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

b. Sisi koin gambar dan bilangan prima

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

c. Sisi koin angka dan bilangan kuadrat sempurna

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

$$P(A \cap B) =$$

2. Sebuah koin dan 2 buah dadu dilempar bersamaan sekali, tentukan peluang munculnya :
- a. Sisi koin angka dan 2 mata dadu bilangan ganjil

$$P(A) = \quad P(B) = \quad P(A \cap B) =$$

- b. Sisi koin gambar dan 2 mata dadu bilangan prima

$$P(A) = \quad P(B) = \quad P(A \cap B) =$$

- c. Sisi koin gambar dan jumlahan mata dadu adalah akar kuadrat sempurna

$$P(A) = \quad P(B) = \quad P(A \cap B) =$$

E. Peluang Kejadian Bersyarat

Peluang kejadian A dengan syarat kejadian B terlebih dahulu

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}, P(B) \neq 0$$

Peluang kejadian B dengan syarat kejadian A terlebih dahulu

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}, P(A) \neq 0$$

Dengan $P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(s)}$

Contoh Soal :

1. Sebuah dadu dilempar satu kali. Tentukan peluang kejadian munculnya :
- a. mata dadu angka genap dengan syarat kejadian munculnya mata dadu angka prima terlebih dahulu

$$n(A) = \quad n(B) = \quad n(A \cap B) = \quad P(A|B) =$$

- b. mata dadu angka genap dengan syarat kejadian munculnya mata dadu kuadrat sempurna

$$n(A) = \quad n(B) = \quad n(A \cap B) = \quad P(A|B) =$$

- c. mata dadu angka ganjil dengan syarat kejadian munculnya mata dadu angka prima terlebih dahulu

$$n(A) = \quad n(B) = \quad n(A \cap B) = \quad P(A|B) =$$

2. Dari satu set kartu bridge/remi, akan diambil sebuah kartu secara acak. Tentukan peluang terambilnya :

- a. kartu warna merah dengan syarat kejadian munculnya kartu angka terlebih dahulu

$$n(A) = \quad n(B) = \quad n(A \cap B) = \quad P(A|B) =$$

- b. kartu bukan gambar dengan syarat kejadian munculnya kartu warna merah terlebih dahulu

$$n(A) = \quad n(B) = \quad n(A \cap B) = \quad P(A|B) =$$

- c. kartu bukan angka dengan syarat kejadian munculnya kartu warna hitam terlebih dahulu

$$n(A) = \quad n(B) = \quad n(A \cap B) = \quad P(A|B) =$$