

C. Kejadian Majemuk

Petunjuk Pembelajaran

- Pahami dan catat kembali materi pada modul intreraktif ini.
- Lengkapi kotak yang tersedia pada contoh soal dengan menggunakan bilangan bulat atau variabel atau operasi keduanya.

Contoh:

- Setelah selesai klik [Finish](#) kemudian klik [Check my answer](#) atau [Email my answer to my teacher](#).

4. Kejadian Tidak Saling Bebas

Dua kejadian dikatakan tidak saling bebas jika terjadi atau tidaknya kejadian pertama akan mempengaruhi kejadian lainnya.

Notasi yang digunakan adalah “ \cap ” (dan).

Misal A dan B adalah dua kejadian yang tidak saling bebas, maka Peluang kejadian A dan B tidak saling bebas adalah:

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

dengan:

- $P(A \cap B)$ = Peluang terjadinya kejadian A dan B
- $P(B|A)$ = Peluang kejadian B terjadi setelah kejadian A terjadi
- $P(A)$ = Peluang terjadinya kejadian A
- $P(B)$ = Peluang terjadinya kejadian B

Contoh 4:

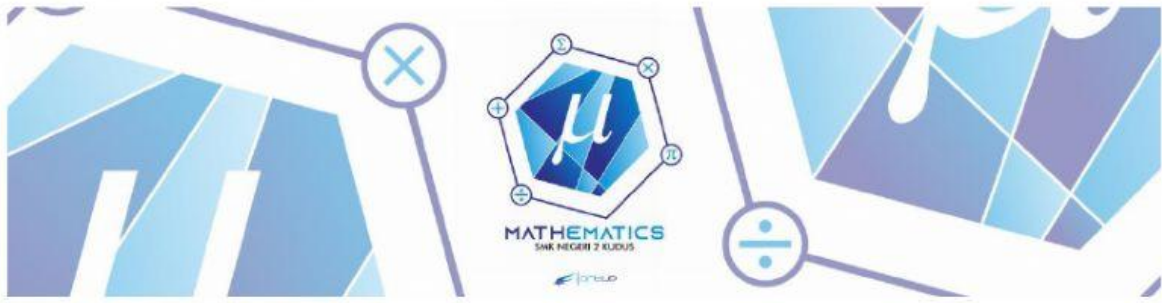
Dalam sebuah kotak terdapat 6 bola merah dan 4 bola putih. Jika akan diambil sebuah bola secara acak sebanyak dua kali berturut-turut tanpa pengembalian, tentukan peluang terambil bola putih pada pengambilan pertama dan bola merah pada pengambilan kedua!

Alternatif Penyelesaian:

- **Pengambilan I**

$$n(S) = 10$$

Misalkan A = kejadian terambil bola putih pada pengambilan pertama.



maka $n(A) = \square$

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

• **Pengambilan II**

Karena bola putih yang sudah diambil pada pengambilan pertama tidak dikembalikan, maka jumlah bola pada pengambilan kedua berkurang 1, sehingga $n(S) = \square - \square = \square$

Misalkan $B|A$ = kejadian diambil bola merah pada pengambilan kedua

maka $n(B|A) = \square$

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

Jadi,

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B|A) = \frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

∴ peluang munculnya mata dadu 3 pada pelemparan pertama dan mata dadu genap pada pelemparan kedua adalah $\frac{\square}{\square}$.