

## 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:

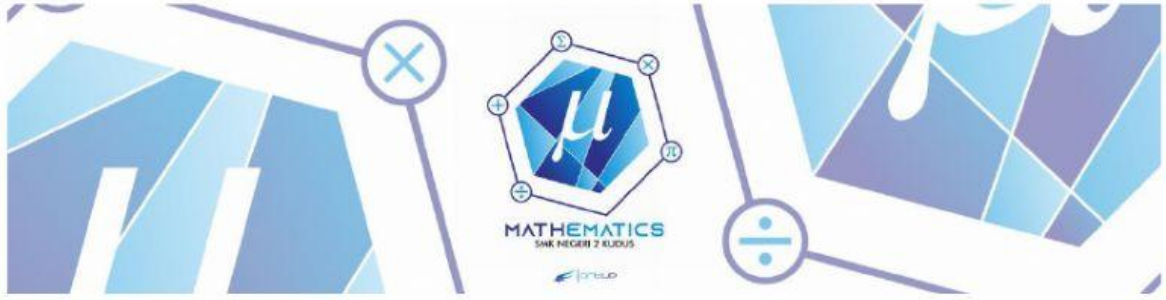
Dalam sebuah kotak terdapat 6 bola merah dan 4 bola putih. Jika akan diambil sebuah bola secara acak sebanyak dua kali berturut-turut tanpa pengembalian, tentukan peluang terambil bola putih pada pengambilan pertama dan bola merah pada pengambilan kedua!

### 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 terambil pada pengambilan pertama tidak dikembalikan, maka jumlah bola pada pengambilan kedua berkurang 1, sehingga  $n(S) = \square - \square = \square$

Misalkan  $B|A$  = kejadian terambil 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  $\frac{\square}{\square}$ .