

C. Kejadian Majemuk

Petunjuk Pembelajaran

- Pahami dan catat kembali materi pada modul interaktif 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](#).

Kejadian majemuk adalah beberapa kejadian yang dikombinasikan menghasilkan kejadian baru.

Dua notasi yang biasa digunakan adalah “ \cap ” (dibaca “dan”) dan “ \cup ” (dibaca “atau”). Misal terdapat kejadian A dan kejadian B , maka:

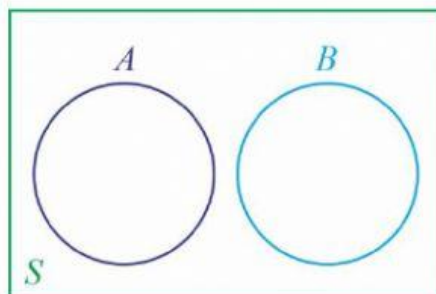
- $A \cup B$ adalah kejadian A dan B
- $A \cap B$ adalah kejadian A atau B

Kejadian majemuk dibagi menjadi empat, yaitu:

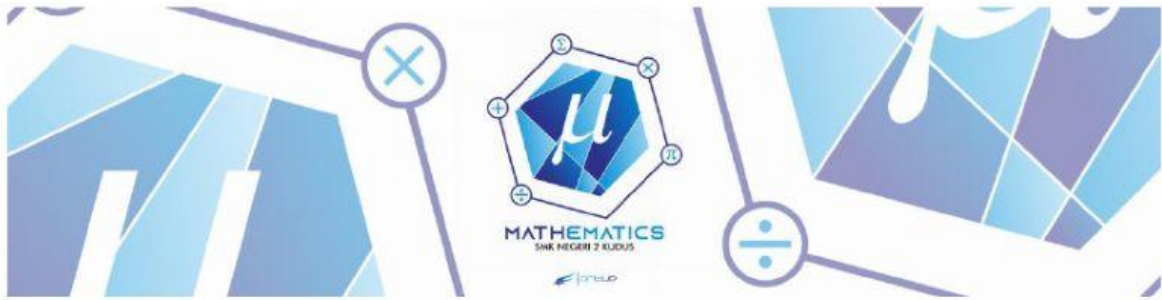
- Kejadian saling lepas atau kejadian saling asing
- Kejadian tidak saling lepas
- Kejadian saling bebas
- Kejadian tidak saling bebas atau kejadian bersyarat

1. Kejadian Saling Lepas

Dua kejadian dikatakan **saling lepas**, jika kedua kejadian **tidak memiliki titik sampel yang sama** atau $A \cap B = \{\}$.



Notasi yang digunakan adalah “ \cup ” (atau).



Misal A dan B adalah dua kejadian yang saling lepas, maka Peluang kejadian A atau B (saling lepas) adalah:

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

dengan:

- $P(A \cup B)$ = Peluang kejadian A atau kejadian B terjadi
- $P(A)$ = Peluang terjadinya kejadian A
- $P(B)$ = Peluang terjadinya kejadian B

Contoh 1:

Dalam pelemparan dua buah dadu, tentukan peluang munculnya mata dadu berjumlah 4 atau 9!

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui pada pelemparan dua dadu, $n(S) = \square$

Misalkan A = kejadian munculnya mata dadu berjumlah 4.

$A = \{(1, 3), (2, 2), (3, 1)\}$, maka $n(A) = \square$

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

Misalkan B = kejadian munculnya mata dadu berjumlah 9.

$B = \{(3, 6), (4, 5), (5, 4), (6, 3)\}$, maka $n(B) = \square$

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

Tidak ada titik sampel yang sama pada kejadian A dan B atau $A \cap B = \{\}$, sehingga:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

\therefore peluang munculnya mata dadu berjumlah 4 atau 9 adalah $\frac{\square}{\square}$

Tidak perlu disederhanakan