



Indikator

- Menentukan kejadian-kejadian komplemen
- Menentukan peluang kejadian bersyarat



PELUANG KOMPLEMEN SUATU KEJADIAN

Komplemen suatu kejadian A dinotasikan dengan A' atau A^c adalah kejadian dari tidak terjadinya kejadian A .

Peluang kejadian bukan A dinotasikan $P(A')$ atau $P(A^c)$

$$P(A^c) = 1 - P(A)$$

atau

$$P(A) + P(A^c) = 1$$



Masalah 3

Pada percobaan pelemparan dua buah koin logam memiliki peluang munculnya sisi sama, maka ada peluang munculnya sisi yang tidak sama. Tentukan peluang munculnya sisi logam sama.

Ruang sampel $S = \{(\dots)(\dots)(\dots)(\dots)\}$

$n(S) = \dots$

Misalkan A = peluang munculnya sisi logam sama, maka

$n(A) = \dots$

Sehingga $P(A) = \frac{n(\dots)}{n(\dots)} = \frac{\dots}{4}$

Masalah 3

Dari percobaan pelemparan dua buah koin logam memiliki peluang munculnya sisi logam sama dan tidak sama, maka berapa munculnya peluang munculnya sisi logam yang tidak sama.

$$P(\text{Sisi Sama}) + P(\text{Sisi Tidak Sama}) = 1$$

$$\frac{1}{4} + P(\text{Sisi Tidak Sama}) = 1$$

$$P(\text{Sisi Tidak Sama}) = 1 - \frac{1}{4}$$

$$P(\text{Sisi Tidak Sama}) = \frac{3}{4}$$

Jadi, peluang munculnya sisi logam yang tidak sama atau komplemen dari peluang munculnya sisi logam sama adalah $\frac{3}{4}$.

PELUANG KEJADIAN BERSYARAT

Peluang bersyarat adalah : peluang suatu peristiwa akan terjadi dengan ketentuan
Dilambungkan dengan peristiwa yang lain telah terjadi.

$$P(A|B)$$

→ peluang peristiwa A, dengan syarat peristiwa B telah terjadi

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

atau

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

$$P(B|A)$$

→ peluang peristiwa B, dengan syarat peristiwa A telah terjadi

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

atau

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

LIVE
Run... Belajar Bersyarat

LIVEWORKSHEETS



Pada tahun 2023 ini, perkembangan teknologi berkembang dengan sangat pesat terutama handphone. Di pasaran saat ini, Handphone sudah memiliki banyak keunggulan diantaranya terdapat kamera depan dan belakang. 90% handphone sudah dilengkapi dengan kamera belakang, sedangkan hanya 70% handphone yang sudah dilengkapi kamera depan. Sementara itu, 50% handphone di pasaran yang sudah dilengkapi dengan kamera depan dan belakang. Dapatkah kamu menentukan, berapa peluang dari:

1. Sebuah handphone dilengkapi dengan kamera belakang, jika diketahui handphone tersebut juga dilengkapi kamera depan.
2. Sebuah handphone tersebut tidak dilengkapi dengan kamera belakang, jika diketahui handphone tersebut juga tidak dilengkapi kamera depan.



Penyelesaian

Ayo Memahami Masalah



Diketahui:

Kamera depan =

=

=

Ditanyakan:

1. ?

2. ?

Ayo Menyusun strategi atau rencana penyelesaian



Misalkan:

A =

B =

$P(A) = \frac{\dots}{\dots} = \dots\%$

$P(B) = \frac{\dots}{\dots} = \dots\%$

$P(A \cap B) = \frac{\dots}{\dots} = \dots\%$



Ayo menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat di atas



1. Peluang sebuah handphone dilengkapi dengan kamera belakang, jika diketahui handphone tersebut juga dilengkapi kamera depan.

$$P(A/B) = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

2. Peluang sebuah handphone tersebut tidak dilengkapi dengan kamera belakang, jika diketahui handphone tersebut juga tidak dilengkapi kamera depan.

$$P((A/B)^c) = 1 - P(A/B)$$

$$= 1 - \dots$$

$$= \dots$$





Ayo simpulkan

Jadi,



LIVEWORKSHEETS

