



Aktivitas 1



Menentukan Peluang Kejadian

Lengkapi titik-titik berikut dengan cermat dan teliti.

1. Sebuah kantong berisi 11 kelereng merah, 9 kelereng hijau, 8 kelereng kuning, dan 12 kelereng biru. Dari kantong tersebut akan diambil sebuah kelereng secara acak. Tentukan:
 - a. peluang terambil kelereng merah;
 - b. peluang terambil kelereng hijau;
 - c. peluang terambil kelereng kuning; dan
 - d. peluang terambil kelereng biru.



Jawaban:

● $n(S) = 11 + 9 + 8 + 12 =$

- a. Misalkan M = kejadian terambil kelereng merah.

$$n(M) = 11$$

Peluang kejadian terambil kelereng merah:

$$P(M) = \frac{n(M)}{n(S)} = \frac{\text{}}{\text{}}$$

Jadi, peluang terambil kelereng merah adalah .

- b.** Misalkan H = kejadian terambil kelereng hijau.

$$n(H) = 9$$

Peluang kejadian terambil kelereng hijau:

$$P(H) = \frac{n(H)}{n(S)} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Jadi, peluang terambil kelereng hijau adalah .

- c.** Misalkan K = kejadian terambil kelereng kuning.

$$n(K) = 8$$

Peluang kejadian terambil kelereng kuning:

$$P(K) = \frac{n(K)}{n(S)} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Jadi, peluang terambil kelereng kuning adalah .

- d.** Misalkan B = kejadian terambil kelereng biru.

$$n(B) = 12$$

Peluang kejadian terambil kelereng biru:

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

Jadi, peluang terambil kelereng biru adalah .

2. Sebuah kotak berisi 4 bola kuning dan 6 bola hijau. Dari kotak tersebut diambil 3 bola sekaligus secara acak. Tentukan:
- peluang terambil tiga bola hijau;
 - peluang terambil dua bola kuning dan satu bola hijau.

Jawaban:

Banyak bola kuning = 4

Banyak bola hijau = 6

Jumlah bola = $4 + 6 = 10$

Dari bola akan diambil 3 bola sekaligus secara acak.

Banyak ruang sampel pada pengambilan 3 bola dari 10 bola:

$$\begin{aligned}n(S) &= {}_{10}C_3 \\&= \frac{10!}{3!(10-3)!} \\&= \frac{10!}{3! \times 7!} \\&= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7!}{3 \times 2 \times 1 \times 7!} \\&= \boxed{}\end{aligned}$$



2. Sebuah kotak berisi 4 bola kuning dan 6 bola hijau. Dari kotak tersebut diambil 3 bola sekaligus secara acak. Tentukan:

- peluang terambil tiga bola hijau;
 - peluang terambil dua bola kuning dan satu bola hijau.
- a. Misalkan A = kejadian terambil 3 bola hijau dari 6 bola hijau.

$$\begin{aligned}n(A) &= {}_6C_3 \\&= \frac{6!}{3!(6-3)!} \\&= \frac{6!}{3! \times 3!} \\&= \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3!}{3 \times 2 \times 1 \times 3!} \\&= \boxed{}\end{aligned}$$

Peluang terambil 3 bola hijau:

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

Jadi, peluang terambil tiga bola hijau adalah .

- b. Misalkan B = kejadian terambil 2 bola kuning dari 4 bola kuning dan 1 bola hijau dari 6 bola hijau.

$$\begin{aligned}n(B) &= {}_4C_2 \times {}_6C_1 \\&= \frac{4!}{2!(4-2)!} \times \frac{6!}{1!(6-1)!} \\&= \frac{4!}{2! \times 2!} \times \frac{6!}{1! \times 5!} \\&= \frac{4 \times 3 \times 2!}{2 \times 1 \times 2!} \times \frac{6 \times 5!}{1 \times 5!} \\&= \boxed{} \times \boxed{} \\&= \boxed{}\end{aligned}$$

Peluang terambil 2 bola kuning dan 1 bola hijau:

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

Jadi, peluang terambil dua bola kuning dan satu bola hijau adalah .



Melalui kegiatan ini, kamu sudah berusaha membentuk Profil Lulusan dimensi **Kemandirian**. Kamu berlatih menyelesaikan pekerjaan secara mandiri. Gunakan kemampuan dan pengetahuanmu dalam menyelesaikan masalah keseharian.