

Lembar Kerja Peserta Didik 2

Portofolio Materi Peluang

Kompetensi Dasar

- 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

Peluang Kejadian Tunggal dan Frekuensi Harapan

Nama :

Kelas :

Hari, Tanggal :

✓ **Tujuan Pembelajaran**

Menyelesaikan masalah peluang kejadian tunggal dan frekuensi harapan.

✓ **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menyelesaikan masalah peluang kejadian tunggal dan frekuensi harapan

Portofolio

Peluang Kejadian Tunggal

Peluang kejadian A didefinisikan dengan:

Keterangan:

$P(A)$: Peluang kejadian A

$n(A)$: banyak anggota kejadian A

$n(S)$: banyak anggota ruang sampel

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

Peluang Komplemen Kejadian

Peluang komplemen kejadian A ditulis $P(A^c)$ atau $P(A')$ didefinisikan dengan:

$$\begin{aligned} P(A) + P(A^c) &= 1 \\ P(A^c) &= 1 - P(A) \end{aligned}$$

Frekuensi Harapan

Frekuensi harapan adalah harapan yang nilai kemungkinan terjadinya paling besar, didefinisikan dengan:

$$F_h(A) = n \times P(A)$$

dengan n adalah banyak percobaan

Kerjakan dengan cermat.

1. Pada pelemparan dua buah dadu, peluang muncul pasangan mata dadu berjumlah 10 adalah?

Jawab :

$$n(S) =$$

A : Kejadian muncul pasangan mata dadu berjumlah 10

$$A = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$n(A) =$$

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

2. Sepasang suami istri berharap memiliki tiga orang anak, yakni lelaki semua. Peluang keinginan mereka terpenuhi adalah

Jawab :

$$n(S) =$$

A : Kejadian memiliki tiga orang anak,
yang ketiganya adalah lelaki

$$n(A) =$$



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

3. Sebuah perusahaan melakukan beberapa kali pengujian terhadap barang hasil produksinya. Pada hampir setiap pengujian selalu ditemukan 5 produk cacat dari 1000 produk yang diamati. Andaikan perusahaan tersebut memproduksi 20000 unit, maka banyaknya produk yang layak (tidak cacat) adalah?



Jawab :

Pada hampir setiap pengujian selalu ditemukan 5 produk cacat dari 1000 produk yang diamati maka $n(S) =$

A : Kejadian ditemukan produk cacat dari produk yang diamati

$$n(A) =$$

$$P(A) = \quad \quad \quad \text{(dalam desimal)}$$

A^c : Kejadian ditemukan produk yang layak (tidak cacat) dari produk yang diamati

$$P(A^c) = 1 - P(A) = 1 - \dots = \dots \text{ (dalam desimal)}$$

Banyaknya produk yang layak (tidak cacat) dari produksi 20000 unit adalah

$$n \times P(A^c) = \dots \times \dots = \dots \text{ unit}$$

4. Peluang seorang bayi terserang demam berdarah di suatu daerah adalah 0,3. Jika terdapat 400 bayi di daerah itu maka banyaknya bayi yang diperkirakan terserang demam berdarah adalah

- A. 240 bayi
- B. 320 bayi
- C. 210 bayi
- D. 120 bayi
- E. 360 bayi



..Semangat..