

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

1. Peluang seorang anak terkena suatu penyakit adalah 0,15 . Jumlah anak dari 1000 anak yang diperkirakan tidak terkena penyakit itu adalah ..... a. 150 orang c. 850 orang

b. 15 orang d. 85 0rang

jawab :

D<sub>1</sub>: A = kejadian seorang anak terkena suatu penyakit

N =

1000 D<sub>2</sub> :

f<sub>h</sub>(A) ..... ?

D<sub>3</sub> :

P(seorang anak terkena suatu penyakit) = 0,15

P( seorang anak tidak terkena suatu penyakit ) = 1 – P(seorang anak terkena penyakit)  
= 1 – 0,15  
= 0,85

F<sub>h</sub>(A) = p(A) x N  
= 0,85 x 1000  
= 850

Jadi , anak yang diperkirakan tidak terkena penyakit adalah 850 orang

2. Pada pelemparan sebuah dadu peluang muncul mata dadu ganjil adalah... a. b. c. d.1

s={1,2,3,4,5,6} n(s)=6

A=Muncul mata daduganjil

A={1,3,5} n(a)= 3

P(a)=

=jadi peluang muncul dadu bermata ganjil adalah

3. Dari satu pak kartu brigde diambil kartu secara acak .peluang kartu tersebut merupakan as adalah.. a. b. c. d.

n(s)=52

A=kartu as

A={as ,as ,as ,as } n(a)=4

P(a)=

=

=

Jadipeluang munculnya kartu as adalah —

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

4. Dari seperangkat kartu dilakukan pengambilan secara acak sebanyak 260 kali dan setiap kali pengambilan kartu dikembalikan, berapa frekwensi harapan yang terambil kartu as? a. 5 kali                      c. 40 kali

b. 20 kali                      d. 60 kali

A = muncul kartu as

$A = \{as, as, as, as\}$

$N = 260$  kali

$P(a) =$

$=$

$=$

$f(h) = p(a) \times n$

$= 5 \times 260$

$= 20$

Jadi frekwensi harapan tersebut adalah 20

5. Pada pelemparan mata uang dan dadu peluang munculnya gambar dan angka 4

adalah..

$S = \{(a,1), (a,2), (a,3), (a,4), (a,5), (a,6), (g,1), (g,2), (g,3), (g,4), (g,5), (g,6)\}$

A = gambar dan angka 4

$A = (g,4)$

$P(a) =$

$=$

Jadi peluang muncul angka 4 dan gambar adalah —

6. Tiga keping mata uang logam yang sama dilempar bersama-sama sebanyak 40 kali. Frekuensi harapan agar munculnya 2 gambar di sebelah atas adalah ...

A. 10

B. 20

C. 25

D. 15

JAWAB :

$P(\text{dua gambar satu angka}) = 1/4$ , maka

$F_h = P(A) \times \text{banyak percobaan}$

$= 1/4 \times 40$

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

= 10 (A)

7. Dari 60 kali pelemparan sebuah dadu, maka frekuensi harapan munculnya mata dadu faktor dari 6 adalah ...

- A. 10 kali
- B. 20 kali
- C. 30 kali
- D. 40 kali

JAWAB :

$P(\text{faktor dari } 6) = \frac{2}{3}$  maka

$F_h = P(A) \times \text{banyak percobaan}$

$$= \frac{2}{3} \times 60$$

$$= 40 \text{ (D)}$$

8. Dari 900 kali percobaan lempar undi dua buah dadu bersama-sama, frekuensi harapan muncul mata dadu berjumlah 5 adalah ...

- A. 300
- B. 225
- C. 180
- D. 100

JAWAB :

$P(\text{mata dadu berjumlah } 5) = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$  maka

$F_h = P(A) \times \text{banyak percobaan}$

$$= \frac{1}{9} \times 900$$

$$= 100 \text{ (D)}$$

9. Jika sebuah dadu dilempar 36 kali, maka frekuensi harapan muncul mata dadu bilangan prima adalah ...

- A. 6 kali
- B. 12 kali
- C. 18 kali
- D. 24 kali

JAWAB :

$P(\text{bilangan prima}) = \frac{1}{2}$  maka

$F_h = P(A) \times \text{banyak percobaan}$

$$= \frac{1}{2} \times$$

$$36 = 18$$

(C)

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

10. Sebuah kantong berisi 100 kartu yang diberi nomor 2 sampai dengan 101. Sebuah kartu diambil secara acak dari kantong itu. Tentukan peluang terambil kartu yang merupakan bilangan kuadrat ? A. B.

C.

D.

JAWAB :

$$n(S) = 100$$

A = kejadian terambil kartu bilangan kuadrat

$$= \{4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100\}$$

$$n(A) = 9$$

$$\text{Sehingga } p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{100} \quad (\text{B})$$

11. Sebuah dadu di lempar 1 kali . tentukan peluang muncul angka ganjil

! a. 1 b. c.3 d.

penyelesaian

$$S = \{ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 \} \quad n(S) = 6$$

Jika A kejadian munculnya angka ganjil maka :

$$A = \{ 1 , 3 , 5 \} \quad n(A) = 3$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{2}$$

Jadi angka ganjil tersebut adalah

12. dua uang logam dilempar satu kali peluang muncul angka

ganjil ! a. b. c. d. penyelesaian

$$S = \{AA , AG , GA , GG\} \quad n(S) = 4$$

Jika B kejadian muncul keduanya angka maka

$$B = \{AA\} \quad n(B) = 1$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{1}{4}$$

Jadi angka ganjil tersebut adalah

13. sebuah kantong berisi 5 kelereng merah dan 6 kelereng biru . satu kelereng di

ambil secara acak .peluang terambilnya kelereng berwarna biru adalah a. 11 b. 6 c.

d.

penyelesaian

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

S : jumlah seluruh kelereng  $n(S) = 11$

jika C kejadian terambilnya kelereng biru maka  $n(C) = 6$

$P(C) =$

Jadi peluang terambilnya dadu berwarna biru adalah

14. sebuah dadu di lempar sebanyak 50 kali . frekuensi harapan munculnya mata dadu genap adalah

a. 22 b. 24 c. 25 d. 26

penyelesaian

$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$   $n(S) = 6$

$A = \{2, 4, 6\}$   $n(A) = 3$

$P(A) =$

$F_n = P(A) \times n$

$= \frac{3}{6} \times 50 = 25$

Jadi frekuensi harapan munculnya mata dadu genap adalah 25

15. 1 buah dadu di lempar 1 kali peluang muncul mata dadu berjumlah 10 adalah a.30 b.56 c. d. 3

penyelesaian

himpunan mata dadu berjumlah 10 adalah

$\{(4, 6), (5, 5), (6, 4)\}$

$P(A) =$

Jadi muncul mata dadu berjumlah 10 adalah

16. Sebuah dadu dan sebuah mata uang logam di lantunkan bersama . tentukanlah  $P(5,A)$ !

(A).

(B).

(C).

(D).

Penyelesaian :

A = Sebuah dadu dan sebuah mata uang logam yang di lantunkan bersama.

Mata uang / Dadu	A	G
1	(1,A)	(1,G)
2	(2,A)	(2,G)
3	(3,A)	(3,G)
4	(4,A)	(4,G)
5	(5,A)	(5,G)
6	(6,A)	(6,G)

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

$S = \{(1,A), (2,A), (3,A), (4,A), (5,A), (6,A), (1,G), (2,G), (3,G), (4,G), (5,G), (6,G)\}$ .

$n(s) = 12$

A = munculnya

$(5,A) \quad n(A) = 1 \quad P(A) =$

=

17. Peluang seorang anak terkena penyakit demam adalah 0,40. Berapa peluang seorang anak tidak terkena penyakit demam?

(A). 1,5

(B). 2,6

(C). 1,2

(D). 0,6

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} P(\text{tidak terkena penyakit demam}) &= 1 - P(\text{terkena penyakit demam}) \\ &= 1 - 0,40 \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

18. Dalam setiap hari diperkirakan bahwa kemungkinan seorang anak terlambat masuk les adalah 0,05. Dari 300 anak berapa anak, diperkirakan terlambat les ?

(A). 15

(B). 10

(C). 30

(D). 25

Penyelesaian :

D1 : A = Banyak anak diperkirakan terlambat les

$$P(A) = 0,05$$

$$N = 300$$

D2 :  $F_h(A) = ?$

D3 :

$$\begin{aligned} F_h(A) &= P(A) \times N \\ &= 0,05 \times 300 \\ &= 15 \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya anak yang di perkirakan terlambat les adalah 15 anak

19. Sebuah bak berisi 13 bola berwarna kuning, 9 bola berwarna ungu, dan 14 bola berwarna pink. Pada pengambilan secara acak, tentukanlah peluang yang terambil pada bola yang berwarna pink .

(A).

(B).

(C).

(D).

Penyelesaian :

A = Peluang yang terambil

$$P(A) =$$

= =

Jadi, peluang yang terambil pada bola berwarna pink adalah

## CONTOH SOAL PROBABILITAS SEDERHANA

20. Pada percobaan melantunkan dua dadu secara bersama, tentukanlah banyaknya anggota titik sampelnya .

- (A). 20                      (B). 26                      (C). 30                      (D). 36

Penyelesaian :

Dadu / Dadu	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

$S = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}$ .

$n(S) = 36$  jadi, banyak anggota titik sampel pada tabel diatas adalah 36.