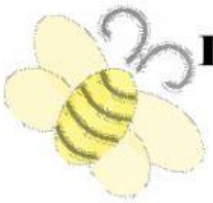
MATEMATIKA



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PELUANG

Nama :

Hari/Tanggal :

Kelas :

SELAMAT MENGERJAKAN

Kompetensi Dasar

3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan (titik sample hubungan antara peluang empirik dan teoretik).

4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan (titik sampel, ruang sampel, kejadian, hubungan antara peluang empirik dan teoretik).

Indikator

1. Memahami titik sampel, ruang sampel, dan kejadian
2. Melakukan percobaan untuk menemukan titik sampel, ruang sampel, dan kejadian
3. Membandingkan peluang empirik suatu percobaan dengan peluang teoretiknya.
4. Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik

Petunjuk Mengerjakan

Kerjakanlah secara individu dan dapat melihat rumus dari bahan ajar yang telah diberikan

Informasi umum

peluang teoretik digunakan untuk memprediksi banyak kemunculan suatu kejadian pada percobaan besar tanpa benar-benar melakukan percobaan tersebut. Rumus dari peluang teoretik adalah sebagai berikut.

$$P(E) = \frac{Banyak\ kemungkinan\ muncul\ kejadian\ E}{Banyak\ anggota\ ruang\ sampel\ eksperimen}$$

Perbandingan banyaknya kejadian yang diamati dengan banyaknya percobaan. Peluang empirik disebut juga dengan Frekuensi Harapan suatu Kejadian. Didefinisikan sebagai berikut:

$$\mathbf{F(A) = P(A) \cdot f}$$

Soal Pilihan Ganda
(Klik Jawaban Yang benar)

1. Pada pelemparan dua buah dadu, kejadian muka dadu berjumlah 5 adalah ....

A. {(1,4), (2,3), (3,2), (4,1)}

B. {(0,5), (1,4), (3,2)}

C. {(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5)}

D. {(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5)}

2. Tiga mata uang dilempar sekaligus sebanyak 80 kali. Frekuensi harapan muncul dua sisi angka adalah ....

A. 20 kali

B. 25 kali

C. 30 kali

D. 40 kali

3. Sebuah koin dilempar sekali. Peluang muncul angka adalah ....

A. 1/2

B. 1/3

C. 3/4

D. 1/5

4. Tiga belas kartu diberi nomor 1 sampai 13. Kartu-kartu tersebut dikocok kemudian diambil 1 kartu secara acak. Peluang terambilnya kartu bernomor genap adalah ....

A. 1

B. 5

C. 7/13

D. 6/13

5. Sebuah dadu dilempar sebanyak 20 kali. Ternyata muncul muka dadu bernomor 3 sebanyak 3 kali. Frekuensi relatif munculnya angka tiga adalah ....

A. 1/20

B. 3/20

C. 6/20

D. 20

6. Dari seperangkat kartu bridge dilakukan pengambilan secara acak sebanyak 26 kali dan setiap kali pengambilan kartu dikembalikan. Frekuensi harapan yang terambil kartu As adalah ....

A. 2

B. 2/13

C. 4/52

D. 52

7. Sebuah dadu dilempar sekali. Peluang muncul mata dadu ganjil adalah ....

A. 1/3

B. 1/4

C. 1/2

D. 1

8. Sebuah dadu dilempar sekali. Peluang muncul mata dadu prima ganjil adalah ....

A. 1/3

B. 1/2

C. 2/3

D. 5/6

9. Sebuah dadu dilempar sekali. Peluang muncul mata faktor dari 6 adalah ....

A. 1/6

B. 1/2

C. 2/3

D. 5/6

10. Sebuah dadu dilempar sekali. Peluang muncul mata dadu genap adalah ....

A. 1/6

B. 1/2

C. 2/3

D. 3/2

Soal Essai

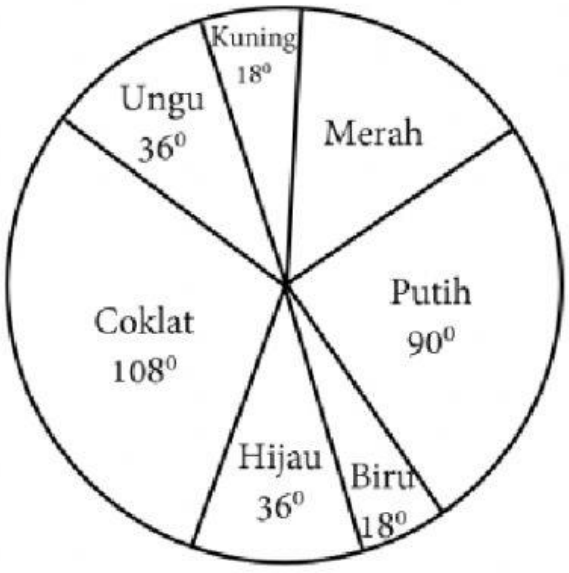
(Isiliah jawaban yang benar pada kotak yang telah disediakan)

1. Ibu membeli telur puyuh sebanyak 500 butir. Ternyata 40 butir telur pecah. Jika sebutir telur diambil secara acak, peluang terambilnya telur pecah adalah ....

2. Sebuah dadu dilempar 36 kali. Frekuensi harapan muncul mata dadu bilangan prima adalah .... kali.

3. Sebuah kotak berisi 18 bola yang terdiri dari warna merah, biru, dan hijau. Bola merah diberi nomor 1 sampai dengan 8, bola biru diberi nomor 9 sampai dengan 14, dan bola hijau diberi nomor 15 sampai dengan 18. Tiga bola diambil acak secara berurutan satu per satu tanpa pengembalian. Pengambilan bola pertama bernomor 77 dan pengambilan bola kedua bernomor 13. Peluang pengambilan ketiga bernomor genap hijau adalah ·····

4. Dalam kantong terdapat 40 permen dengan warna dan kuantitas seperti tampak pada diagram lingkaran di bawah.



Flove mengambil sebutir permen dari kantong tanpa melihat warnanya. Peluang Flove mengambil permen berwarna merah adalah ....

5. Dalam suatu kantong terdapat 30 kelereng putih, 18 kelereng biru, dan 32 kelereng merah. Jika dari dalam kantong tersebut diambil satu kelereng secara acak, peluang terambil kelereng merah adalah ...