Lembar Kerja Peserta Didik 3

Mata Pelajaran: Matematika

Materi: Peluang

Kelas/Semester: X/Genap

Kelompok:
Nama Anggota:
1.
2.
3.
4.

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya.

Tujuan Pembelajaran:

1. Membedakan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas.
2. Memodifikasi aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian tidak saling lepas

Petunjuk Pengerjaan:

1. Kerjakan secara berkelompok.
2. Bacalah setiap petunjuk dengan cermat.
3. Jawablah setiap pertanyaan dengan berdiskusi secara berkelompok.
4. Jika mengalami kesulitan dapat bertanya kepada guru.

LIVEWORKSHEETS

Ringkasan Materi

Aturan Penjumlahan

Aturan penjumlahan terjadi apabila terdapat 2 kegiatan, misalkan kegiatan 1 terjadi sebanyak A cara dan kegiatan 2 terjadi sebanyak B cara. Maka dua kegiatan tersebut akan terjadi sebanyakan A+B

Dua Kejadian Tidak Saling Lepas

Secara simbolis kalian dapat menuliskan aturan untuk menghitung $P(A \cup B)$ untuk dua kejadian tidak saling lepas dengan $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$. Aturan ini disebut **aturan penjumlahan**.

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 1

Dua buah mata uang logam dan sebuah dadu dilemparkan Bersama-sama. Tentukan peluang muncul dua angka pada mata uang logam atau angka lebih dari 4 pada dadu!

MEMAHAMI MASALAH

Apa yang diketahui dari MASALAH 1?

…… buah mata uang logam dan …… dadu dilemparkan Bersama-sama.

Apa yang ditanyakan dari MASALAH 1?

Peluang muncul dua angka pada mata uang logam atau angka lebih dari 4 pada dadu!

LIVEWORKSHEETS

Mari kita cari solusi dari MASALAH 1!

MENYUSUN RENCANA

Langkah 1: Mencari ruang sampel

n(S) = …….

Langkah 2: Memisalkan kejadian dan mencari banyaknya kejadian

Kejadian A: kejadian muncul dua angka pada mata uang logam

A = …….

n(A) = ……

Kejadian B: kejadian muncul angka lebih dari 4 pada dadu

B = …….

n (B) = ……..

Kejadian A dan B: kejadian muncul dua angka pada mata uang logam dan angka lebih dari 4 pada dadu

A dan B = ……

n(A dan B) = ……

Langkah 3: Menggunakan rumus peluang kejadian

$P(A) = \frac{\quad}{\quad}$

Langkah 4: Menggunakan rumus peluang dua kejadian tidak saling lepas

$P(A \cup B) =$ ……

LIVEWORKSHEETS

MELAKSANAKAN RENCANA

Langkah 5: Melaksanakan Rencana

Menghitung peluang kejadian A

Peluang kejadian muncul dua angka pada mata uang logam

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

Menghitung peluang kejadian B

Peluang kejadian muncul angka lebih dari 4 pada dadu

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

Menghitung peluang kejadian A dan kejadian B

$$P(A \cap B) = \text{—}$$

Menghitung peluang terambil kelereng biru atau hijau

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A \cup B) = \text{—} + \text{—} - \text{—} = \text{—} = \text{—}$$

Jadi, peluang terambil kelereng biru atau hijau adalah ……..

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 2

Dua puluh buah kartu diberikan nomor 1 hingga 20. Dari kumpulan kartu tersebut diambil sebuah kartu secara acak. Tentukan peluang terambilnya kartu dengan bilangan kelipatan 3 atau bilangan genap!

MEMAHAMI MASALAH

Apa yang diketahui dari MASALAH 2?

…… buah kartu diberikan nomor 1 hingga 20

Apa yang ditanyakan dari MASALAH 2?

Peluang terambilnya kartu dengan bilangan kelipatan 3 atau bilangan genap!

LIVEWORKSHEETS

Mari kita cari solusi dari MASALAH 2!

MENYUSUN RENCANA

Langkah 1: Mencari ruang sampel

Ruang sampel: S = ...

n(S) = ...

Langkah 2: Memisalkan kejadian dan mencari banyaknya kejadian

Kejadian A: kejadian terambilnya kartu dengan bilangan kelipatan 3

A = ...

n(A) = ...

Kejadian B: kejadian terambilnya kartu dengan bilangan genap

B = ...

n (B) = ...

Kejadian A dan B: kejadian terambilnya kartu dengan bilangan kelipatan 3 dan bilangan genap

A dan B = ...

n(A dan B) = ...

Langkah 3: Menggunakan rumus peluang kejadian

$P(A) = \frac{\quad}{\quad}$

Langkah 4: Menggunakan rumus peluang dua kejadian tidak saling lepas

$P(A \cup B) =$ .....

LIVEWORKSHEETS

MELAKSANAKAN RENCANA

Langkah 5: Melaksanakan Rencana

Menghitung peluang kejadian A

Peluang kejadian terambilnya kartu dengan bilangan kelipatan 3

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

Menghitung peluang kejadian B

Peluang kejadian terambilnya kartu dengan bilangan genap

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

Menghitung peluang kejadian A dan kejadian B

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

Menghitung peluang muncul dua angka pada mata uang logam atau angka lebih dari 4 pada dadu

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A \cup B) = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

Jadi, peluang terambil kelereng biru atau hijau adalah .....

LIVEWORKSHEETS