E-LKPD 3 (AKTIVITAS 3)

Tujuan pembelajaran

1. Menjelasakan pengertian kejadian saling lepas dan tidak saling lepas.
2. Membedakan dua kejadian apakah termasuk saling lepas atau tidak.
3. Menentukan peluang dua kejadian yang saling lepas dan tidak saling lepas

Materi Pendukung

Kejadian saling lepas (mutually exclusive) : dua kejadian tidak mungkin terjadi secara bersamaan.
contoh :
saat melempar dadu,
kejadian A = muncul angka genap
kejadian B = muncul angka ganjil.

kejadian tidak saling lepas : dua kejadian mungkin terjadi secara bersamaan.
contoh :
A = muncul angka genap
B = muncul bilangan lebih dari 3 (angka 4 dan 6 memenuhi kedua kejadian)

LIVEWORKSHEETS

Cara membedakan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas adalah :

- Jika 2 buah kejadian memiliki anggota yang sama bisa dipastikan itu adalah kejadian saling lepas dan peluang untuk kejadian saling lepas memiliki irisan kosong

$$A \cap B = \varnothing \quad \text{Atau} \quad P(A \cap B) = 0$$

- Jika 2 buah kejadian memiliki anggota yang berbeda bisa dipastikan itu adalah kejadian tidak saling lepas dan peluang untuk kejadian tidak saling lepas memiliki irisan tidak kosong

$$A \cap B \neq \varnothing \quad \text{Atau} \quad P(A \cap B) \neq 0$$

Rumus untuk peluang saling lepas

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

Rumus untuk peluang tidak saling lepas

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

LIVEWORKSHEETS

Contoh :

1. Dalam sebuah kotak terdapat 5 bola merah dan 5 bola biru. satu bola diambil secara acak tentukan peluang terambil bola merah atau biru ?
2. Dalam satu set kartu remi (52 kartu) terdapat 13 kartu hati dan 4 kartu as tentukanlah peluang terambil kartu hati atau kartu as ?

Jawab :

1.Bola merah P(M)= $\frac{5}{10}$ Bola biru P(B) = $\frac{5}{10}$

kejadian pada no 1 disebut kejadian saling lepas karena sebuah bola tidak bisa bewarna merah atau biru sekaligus.Jadi peluangnya adalah

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{5}{10} + \frac{5}{10} = 1$$

2.kartu hati =P(A) = $\frac{13}{52}$ Kartu as = $\frac{4}{52}$

dan irisan kartu hati dan kartu as $P(A \cap B) = \frac{1}{52}$

jadi no 2 merupakan peluang saling lepas dengan peluangnya adalah:

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

$$= \frac{13}{52} + \frac{4}{52} - \frac{1}{52} = \frac{16}{52}$$

Untuk memperdalam pemahaman materi ananda bisa scan QR-code disamping

LIVEWORKSHEETS

"“apa maksudnya dua kejadian tidak bisa terjadi bersamaan, dan bagaimana kita tahu peluangnya?

Pertanyaan mendasar

silahkan tulis pendapatmu disini !

Perencanaan proyek

Setelah menjawab pertanyaan diatas Selanjutnya kita akan mendesain perencanaan proyek peluang saling lepas

Berikut ini perencanaan proyek sebagai berikut

1. siswa membuat 10 kartu bernomor 1 - 10

2. lakukan pengambilan 1 kartu secara acak sebanyak 20 kali ((dengan pengembalian).

3. catat kejadian A (muncul angka genap) dan kejadian B (muncul angka kelipatan 3)

4. analisa apakah A dan B saling lepas atau tidak

LIVEWORKSHEETS

Menyusun jadwal proyek

Tuliskan jadwal kegiatan proyekmu pada tabel di bawah ini !

NO	JADWAL KEGIATAN	WAKTU	PENANGGUNG JAWAB
1	merancang alat permainan		
2	mengumpulkan data hasil		
3	pengolahan data dan analisis		
4	penyajian hasil		

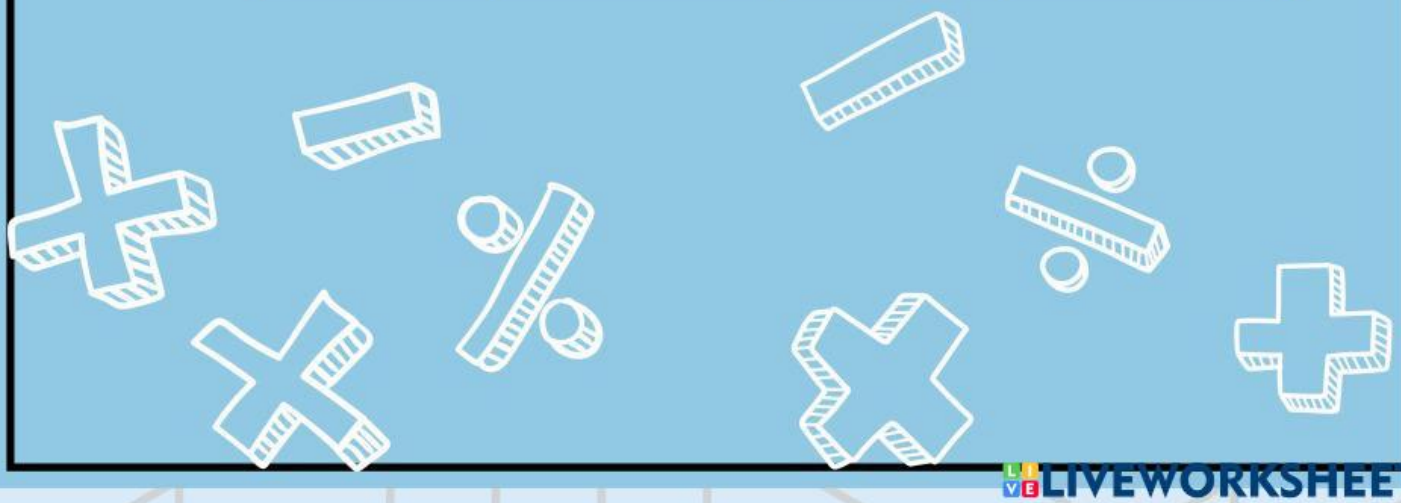
Monitoring

Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek yang sudah direncanakan

NO	KARTU MUNCUL	GENAP	ANGKA KELIPATAN 3
1			
2			
3			
4			
5			
6			

LIVEWORKSHEETS

7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			



LIVEWORKSHEETS

Apa kesulitan yang ananda hadapi selama mengerjakan proyek? silahkan tulis dibawah ini

Menguji hasil

Siswa menguji hasil dari proyek yang telah dibuat

Tentukan anggota kejadian A dan B :

Tentukan A n B , apakah saling lepas ?jelaskan.

Tentukan P(AUB) ?

LIVEWORKSHEETS

Setelah diperolah hasilnya lakukanlah kegiatan dibawah ini!

- Diskusikanlah hasil kegiatan yang telah dilakukan bersama anggota kelompokmu dan presentasikan di depan kelas
- Dengan bantuan guru, siswa bersama guru menyimpulkan bagaimana hasil dari proyek yang telah dilakukan

Setelah melakukan prensentasi ke depan kelas, kemudian melakukan sebuah observasi

Ceritakan pengalaman yang kamu rasakan selama melaksanakan proyek tersebut.

Refleksi pengalaman

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN MANDIRI

1. Dua kejadian berikut terjadi pada satu percobaan. apakah saling lepas ? jelaskan pertama yaitu mengambil kartu angka kelipatan 2 dan yang kedia mengambil kartu angka ganjil !
2. Dalam kantong terdapat 5 kelereng merah dan 3 kelereng biru. Jika diambil satu kelereng, berapa peluang terambil kelereng merah atau biru?
3. Sebuah dadu dilempar satu kali. Tentukan peluang muncul angka 2 atau angka ganjil.
4. Dalam satu kotak terdapat 30 kartu bernomor 1 sampai 30. satu kartu diambil secara acak. tentukan peluang kejadian A= kartu bernomor kelipatan 3, B=kartu bernomor kelipatan 5 apakah A dan B merupakan kejadian saling lepas jelaskan $P(A \cup B)$
5. Disebuah kantong terdapat 5 bola merah, 4 bola biru dan 3 bola kuning. 1 bola diambil tentukan apakah M dan B saling lepas dan hitung peluangnya

untuk mengirim tugas klik disini

GOOD LUCK!!!

LIVEWORKSHEETS