E-LKPD 2 (AKTIVITAS 2

Tujuan pembelajaran

1. Menjelasakan pengertian frekuensi harapan suatu kejadian.
2. Menjelaskan dan menerapkan aturan penjumlahan dalam peluang
3. Menentukan frekuensi harapan dan peluang kejadian melalui percobaan pengambilan bola warna

Materi Pendukung

frekuensi harapan : perkiraan banyaknya kejadian yang diharapkan muncul dalam sejumlah percobaan. frekuensi harapan dinyatakan dengan rumus dibawah ini :

Frekuensi Harapan = Peluang kejadian x Banyak percobaan

contoh :
Dalam suatu kantong terdapat 3 bola merah, 2 bola biru dan 5 bola hijau tentukan frekuensi harapan munculnya bola merah dalam 50 kali pengambilan?

LIVEWORKSHEETS

Jawab :
dalam kantong terdapat : 3 bola merah, 2 bola biru dan 5 bola hijau jadi total : 10 bola

peluang mengambil bola merah
$= \frac{3}{10}$

jadi frekuensi harapan bola merah dalam 50 pengambilan

$$\frac{3}{10} \times 50 = 15$$

Aturan penjumlahan peluang : jika A dan B adalah dua kejadian yang tidak terjadi bersamaan , maka :

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

Contoh :
Berdasarkan contoh soal diatas peluang terambil bola merah adalah 3/10 tentukan peluang warna merah atau biru

jawab:

$$P(MUB) = P(M) + P(B) = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$$

Untuk memperdalam pemahaman materi ananda bisa scan QR-code disamping

LIVEWORKSHEETS

‘kalau peluang suatu kejadian sudah diketahui,apakah kita bisa menebak berapa kali kejadian itu akan muncul dari banyak percobaan ?”

Pertanyaan mendasar

silahkan tulis pendapatmu disini !

Perencanaan proyek

Setelah menjawab pertanyaan diatas Selanjutnya kita akan mendesain perencanaan proyek frekuensi harapan

Kamu akan melakukan percobaan undian menggunakan kelereng warna-warni.
Setiap warna akan memiliki jumlah berbeda-beda. Lalu, kamu akan mengambil secara acak dan mencatat hasilnya.

- **Judul Proyek:** prediksi warna kelereng warna warni
- **Alat dan Bahan:**

Kantong, 10 kelereng (warna merah, biru, hijau, kuning), kertas catatan

- **Langkah-langkah:**

1. Masukkan kelereng ke dalam kantong (jumlah bisa berbeda).
2. Ambil satu kelereng, catat warnanya, lalu masukkan kembali.
3. Ulangi 20 kali.
4. Hitung peluang dan frekuensi harapan untuk setiap warna.

- **Hasil yang Diharapkan**: Tabel perbandingan peluang dan hasil eksperimen

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

PUTARAN KE	WARNA MUNCUL	PUTARAN KE	WARNA MUNCUL
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

LIVEWORKSHEETS

13		17	
14		18	
15		19	
16		20	

Rekapitulasi hasil

warna bola	Banyak MUNCUL	peluang teoritis	frekuensi harapan
Merah			
Biru			
Hijau			
Kuning			

LIVEWORKSHEETS

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

Menguji hasil

Siswa menguji hasil dari proyek yang telah dibuat

Hitung peluang munculnya bola merah dan biru P(M U B)!

Tentukan peluang munculnya kuning atau hijau P(K U H)!

LIVEWORKSHEETS

Hitung frekuensi harapan bola warna merah jika dilakukan 50 kali pengambilan!

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

Refleksi pengalaman

Setelah melakukan prensentasi ke depan kelas, kemudian melakukan sebuah observasi

Ceritakan pengalaman yang kamu rasakan selama melaksanakan proyek tersebut.

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN MANDIRI

1. Jelaskan dengan bahasamu sendiri, apa yang dimaksud dengan frekuensi harapan?
2. Dalam sebuah kantong terdapat 6 bola merah, 3 bola hijau, dan 1 bola kuning.berapa peluang muncul bola hijau dan jika diambil 20 kali berapa frekuensi harapan muncul bola hijau !
3. Sebuah dadu dilempar 36 kali.berapa frekuensi harapan muncul angka 5 dan apakah hasil ini selalu sama dengan kenyataan ? jelaskan.
4. seorang polisi sedang berlatih menembak ,peluang polisi menembak tepat sasaran adalah 0,69 diantara 100 penembak polisi,berapa orang yang menembak tepat ssaran? dan berapa orang yang diperkirakan menembak tidak tepat sasaran
5. alya,ica dan towik adalah teman sekelas.rumah ica berada diantara rumah alya dan towik. dari rumah ica terdapat 3 jalan yang harus dilewati .dari rumah ica ke kerumah towik terdapat 5 jalan yang dapat dilewati. suatu hari ica akan meminjam bulu catatan kepada temannya. berapa banyak jalan yang dapat dilalui ica untuk meminjam buku catatan?

untuk mengirim tugas klik disini

GOOD LUCK!!!

LIVEWORKSHEETS