LEMBAR KERJA DARING PESERTA DIDIK

(LKDPD)

Nama/Absen : (1)_____/_____ , (2)_____/___

Kompetensi :

1. Melalui model pembelajaran saintifik dan CRT, peserta didik mampu menentukan pengertian peluang dan frekuensi relatif suatu kejadian dari suatu percobaan dengan benar.
2. Melalui model pembelajaran saintifik dan CRT, peserta didik mampu menentukan solusi permasalahan berkaitan dengan frekuensi relatif suatu kejadian dari suatu percobaan sederhana dengan benar.

Kelas/Fase : VII Semester 2 (SMP)

Alokasi Waktu : 45 menit

PETUNJUK KERJA

1. Cermati petunjuk yang ada.
2. Kerjakan LKDPD secara berurutan.
3. Usahakan untuk menjawab semua pertanyaan yang ada.

AKTIVITAS 1 — MENENTUKAN RUANG KEJADIAN DAN PELUANG RELATIF SUATU PERCOBAAN

APRESEPSI

Masih ingatkah kalian dengan perbandingan/rasio? Sekarang coba lihat jumlah siswa di kelasmu, dan coba jawab pertanyaan ini!

Berapa jumlah siswa di kelasmu?	Berapa jumlah siswa perempuan di kelasmu?	Berapa jumlah siswa laki-laki di kelasmu?

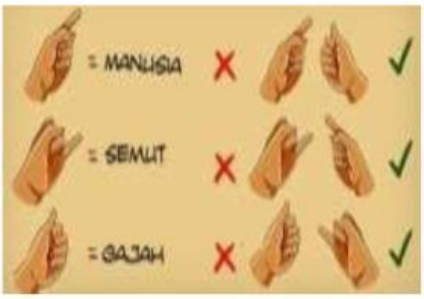
Perbandingan jumlah siswa perempuan dengan jumlah seluruh siswa	Perbandingan jumlah siswa laki-laki dengan jumlah seluruh siswa

LIVEWORKSHEETS

MENGAMATI

Mengenal Sistem Undian Jawa

"Pingsut"



Sistem undian adalah sistem dimana keputusan akhir diambil murni berdasarkan keberuntungan. Undian sering kita lihat dalam mengawali sebuah permainan yang melibatkan setidaknya dua buah pihak yang berlawanan seperti halnya pelemparan koin pada sepak bola. Selain itu undian batu-gunting-kertas menjadi cara undian yang bisa digunakan.

Undian tersebut menggunakan telapak tangan kedua belah pihak dimana disaat yang bersamaan jari akan membentuk seperti ketiga objek tersebut. Aturan undianya adalah kertas mengalahkan batu, batu mengalahkan gunting, dan gunting mengalahkan kertas. Undian tersebut sangat banyak digunakan hampir diseluruh belahan dunia. Meskipun demikian terdapat sistem undian yang berbeda yang berkembang di orang Suku Jawa dimana objek batu, gunting dan kertas akan digantikan oleh gajah, orang, dan semut. Memiliki aturan yang sama, undian ini sering digunakan anak-anak sejak jaman dahulu ketika akan memulai sebuah permainan tradisional yang melibatkan dua orang/pihak pemain.

Meskipun asal usul mengenai kapan penggunaan pertama permainan undian ini tidak diketahui, anak-anak hingga saat ini sering menyebutnya sebagai *pingsut*. Sama halnya dengan batu-gunting-kertas, aturan pengundian *pingsut* adalah ketika disaat yang sama kedua pihak akan menunjukkan jarinya dimana jempol berarti gajah, telunjuk berarti orang dan kelingking berarti semut. Selain itu untuk aturannya, gajah

LIVEWORKSHEETS

MENANYA DAN MENYUSUN HIPOTESIS

Melalui uraian tersebut apakah kalian pernah menggunakan undian pingsut? Menurut kalian apakah undian dengan pingsut itu adil? mengapa demikian? Menurut kalian seberapa besar peluang kalian untuk menang jika kalian melakukan pingsut? Melalui LKDPD ini kalian akan belajar mengenai peluang. Sebelum melanjutkan coba jelaskan sesuai pemahamanmu apa itu peluang?

Menurut saya *pingsut* adil/tidak adil (pilih salah satu) karena...

MENCOBA

Silahkan secara berpasangan dengan anggota keluarga/temanmu lakukan percobaan pingsut sebanyak 12 kali dan datalah tabel simbol jari apa saja yang digunakan kamu dan lawanmu lalu tentukan apakah kamu menang,kalah atau seri dari setiap percobaan itu! Pastikan kamu dan lawanmu melakukannya dengan jujur!

Tabel Hasil Percobaan

Misalkan:

Gajah: G Orang: O Semut: S Menang: M Kalah: K Seri: Sr

Percobaan ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kamu												
Lawan												
Hasil												

LIVEWORKSHEETS

MENALAR

Menggunakan hasil percobaan tersebut, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

Kejadian 1

Berapa kali kamu menggunakan gajah (jempol)?

Jawab: ……

Berapa kali kamu menggunakan orang (telunjuk)?

Jawab: ……

Berapa kali kamu menggunakan semut (kelingking)?

Jawab: ……

Berapakah perbandingan antara banyaknya kamu menggunakan gajah, orang, dan semut dengan banyaknya total percobaan?

Jawab: ……

$$P_{gajah} = \frac{\text{Berapa kali kamu menggunakan gajah?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{orang} = \frac{\text{Berapa kali kamu menggunakan orang?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{semut} = \frac{\text{Berapa kali kamu menggunakan semut?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{gajah} + P_{orang} + P_{semut} = \cdots + \cdots + \cdots = \cdots$$

Objek manakah yang paling sering kamu gunakan? Gajah, orang, atau semut?

Jawab: ……

Kejadian 2

Berapa kali lawanmu menggunakan gajah (jempol)?

Jawab: ……

Berapa kali lawanmu menggunakan orang (telunjuk)?

Jawab: ……

Berapa kali lawanmu menggunakan semut (kelingking)?

Jawab: ……

LIVEWORKSHEETS

Berapakah perbandingan antara banyaknya lawanmu menggunakan gajah, orang, dan semut dengan banyaknya total percobaan?

Jawab: .....

$$P_{gajah} = \frac{\text{Berapa kali lawanmu menggunakan gajah?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{orang} = \frac{\text{Berapa kali lawanmu menggunakan orang?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{semut} = \frac{\text{Berapa kali lawanmu menggunakan semut?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{gajah} + P_{orang} + P_{semut} = \cdots + \cdots + \cdots = \cdots$$

Objek manakah yang paling sering lawanmu gunakan? Gajah, orang, atau semut?

Jawab: .....

Kejadian 3

Berapa kali kamu menang?

Jawab: .....

Berapa kali kamu mengalami seri?

Jawab: .....

Berapa kali kamu kalah?

Jawab: .....

Berapakah perbandingan antara kamu dan lawanmu mengalami menang, kalah, dan seri dengan banyaknya total percobaan?

$$P_{menang} = \frac{\text{Berapa kali kamu menang?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{kalah} = \frac{\text{Berapa kali kamu kalah?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{seri} = \frac{\text{Berapa kali kamu seri?}}{\text{total percobaan}} = \frac{\square}{\square}$$

$$P_{menang} + P_{kalah} + P_{seri} = \cdots + \cdots + \cdots = \cdots$$

Pada hasil manakah yang paling sering kamu dapatkan? Menang, kalah, atau seri?

Jawab: .....

LIVEWORKSHEETS

MENYIMPULKAN

Kesimpulan:

Berdasarkan percobaan dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa peluang adalah

……

Perbandingan yang telah kalian buat merupakan contoh **Peluang Empiris/Frekuensi Relatif**.Cara mennentukan frekuensi harapan sebuah kejadian adalah:

$$\text{Frekuensi relatif suatu kejadian} = \frac{\square}{\square}$$

Melihat nilai peluang empiris, jika dilakukan percobaan **sekali lagi** maka objek yang paling mungkin akan dikeluarkan lawanmu adalah ..…...

Undian dikatakan adil jika peluang menang atau kalahnya **sama**, oleh karena itu berdasarkan hasil percobaan maka undian *pingsut* menggunakan peluang empiris **Adil/Tidak Adil** (pilih salah satu) karena ……

LIVEWORKSHEETS