

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

Kejadian Majemuk Saling Bebas dan Bersyarat



Kelompok: _____

Nama: _____

Kelas: _____

IDENTITAS LKPD

Topik: Peluang Kejadian Saling Bebas & Bersyarat

Target Pengguna: Murid Fase F

Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat mengonstruksi pemahaman mengenai konsep peluang kejadian saling bebas dalam situasi kehidupan nyata.
2. Murid dapat menganalisis konsep peluang bersyarat untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan prasyarat kejadian.

Indikator

1. Mendiagnosis sebuah masalah kontekstual untuk menentukan apakah dua kejadian di dalamnya bersifat saling bebas, atau bersyarat,
2. Menghitung peluang terjadinya dua peristiwa secara bersamaan menggunakan aturan perkalian pada kejadian saling bebas
3. Menelaah dampak syarat atau kondisi tertentu terhadap perubahan ruang sampel pada kejadian peluang bersyarat,
4. Memecahkan masalah pengambilan objek secara berurutan (tanpa pengembalian) menggunakan konsep peluang bersyarat,
5. Membedakan penggunaan kata hubung logis dalam soal cerita untuk memilih prosedur perhitungan yang tepat.

Petunjuk Penggunaan LKPD

- Baca Instruksi dengan Teliti
- Kerjakan Langkah demi Langkah
- Gunakan Alat Bantu yang Diperlukan
- Tulis Jawaban dengan Jelas
- Periksa Kembali Jawaban
- Diskusikan dengan Teman atau Guru
- Kumpulkan LKPD Tepat Waktu

TIPS!

- Berdoa untuk kelancaran pengerjaan
- LKPD dikerjakan secara berkelompok, bagilah tugas dengan adil dan saling membantu.
- Gunakan waktu pengerjaan dengan baik, jangan menunda-nunda

ORIENTASI MASALAH

- Permainan A: Mengambil bola, mencatat warna, lalu mengembalikan bola ke dalam kotak sebelum pengambilan kedua.
- Permainan B: Mengambil bola, mencatat warna, lalu membuang / menyimpan bola tersebut (tidak dikembalikan) sebelum pengambilan kedua.

Tantangan



Jika kamu ingin mendapatkan hadiah utama dengan syarat harus mengambil 2 Bola Merah berturut-turut, permainan mana yang memberikan peluang kemenangan lebih besar? Buktikan dengan angkamumu!

Intruksi

- Berkumpullah dengan kelompokmu.
- Baca kembali aturan main pada Permainan A dan Permainan B dengan teliti.
- Identifikasi mana yang "Dengan Pengembalian" dan mana yang "Tanpa Pengembalian".



INVESTIGASI KELOMPOK

Aktivitas I

Kotak berisi 5 Merah, 3 Kuning (Total _ _ _)

1) Berapa peluang terambil Merah pada pengambilan pertama?

2) Karena bola dikembalikan, berapa jumlah total bola sekarang? Apakah berubah?

3) Berapa peluang terambil Merah pada pengambilan kedua?

4) Hitung peluang gabungannya

----- = ----- × -----

----- = ----- × -----

----- = -----



INVESTIGASI KELOMPOK

Aktivitas 2

Kotak berisi _ _ _ Merah, _ _ _ Kuning (Total _ _ _)

1) Berapa peluang terambil Merah pada pengambilan pertama?

2) Jika 1 bola Merah sudah diambil dan tidak dikembalikan, sisa bola Merah ada berapa? Sisa total bola ada berapa?

3) Berapa peluang terambil Merah pada pengambilan kedua dengan syarat kejadian pertama sudah terjadi?

4) Hitung peluang gabungannya

----- = ----- × -----

= ----- × -----

= -----



PENGEMBANGAN DAN PENYAJIAN HASIL

Perhatikan Tabel Di Bawah Ini!

Aspek Pembeda	Permainan A	Permainan B
Kata Kunci		
Ruang Sampel		
Rumus yang digunakan		
Hasil Akhir		

Jadi, permainan mana yang lebih menguntungkan pemain? Jelaskan alasannya!?



ANALISIS DAN EVALUASI

Latihan

Soal Bagian I

1. Dua orang atlet panahan, Arif dan Bima, sedang berlatih melepaskan anak panah ke papan sasaran. Peluang Arif mengenai tepat sasaran adalah 0,8 dan peluang Bima mengenai tepat sasaran adalah 0,6. Karena posisi mereka berjauhan, hasil tembakan mereka tidak saling memengaruhi. Tentukan peluang kedua atlet tersebut mengenai sasaran secara bersamaan.
2. Dari seperangkat kartu remi (52 kartu), diambil dua kartu satu per satu tanpa pengembalian. Tentukan peluang terambilnya kartu pertama adalah As dan kartu kedua adalah King.
3. Sebuah pabrik memiliki dua mesin produksi, Mesin A dan Mesin B. Peluang Mesin A beroperasi dengan baik adalah 0,9 dan peluang Mesin B beroperasi dengan baik adalah 0,85. Suatu hari, dilakukan pengecekan. Tentukan peluang bahwa tepat satu mesin saja yang beroperasi dengan baik (Bisa Mesin A saja yang baik, atau Mesin B saja yang baik).

Soal Bagian II

1. Dari seperangkat kartu remi (52 kartu), diambil dua kartu satu per satu tanpa pengembalian. Tentukan peluang terambilnya kartu pertama adalah As dan kartu kedua adalah King.
2. Dalam sebuah survei terhadap pengunjung puskesmas, diketahui peluang seorang pengunjung adalah laki-laki sebesar 0,4. Jika pengunjung tersebut laki-laki, peluang ia menderita flu adalah 0,6. Tentukan peluang terpilihnya seorang pengunjung yang merupakan laki-laki dan menderita flu.
3. Di sebuah kota, peluang terjadinya hujan pada pagi hari adalah 0,4. Jika pagi hari hujan, peluang terjadi kemacetan lalu lintas adalah 0,8. Namun, jika tidak hujan, peluang kemacetan hanya 0,2. Tentukan peluang hari ini hujan dan terjadi kemacetan.