

**NAMA KELOMPOK:**

- 

## *Kompetensi Dasar*

- 3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoritik dari suatu percobaan.

## *Indikator*

- 1. Menentukan ruang sampel dari suatu percobaan

## *Tujuan Pembelajaran*

1. Siswa diharapkan memahami konsep titik sampel yaitu elemen-elemen individual atau anggota yang mungkin muncul dalam suatu kejadian.
2. Siswa diharapkan memahami konsep ruang sampel sebagai himpunan dari semua titik sampel yang mungkin terjadi dalam suatu kejadian.
3. Siswa diharapkan memahami konsep kejadian sebagai himpunan dari atau lebih titik sampel dalam ruang sampel.

## *Petunjuk Belajar*

- Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD.
- Tuliskan nama anggota kelompok pada kolom yang sudah disediakan.
- Kerjakan permasalahan dalam LKPD ini bersama dengan anggota kelompokmu.
- Silahkan tanyakan kepada guru apabila terdapat hal yang kurang jelas atau tidak dimengerti.
- Presentasikan hasil jawabanmu di depan kelas.

## Kejadian, Titik Sampel, dan Ruang Sampel

### Tahukah Kamu?

Dalam dunia matematika, teori peluang sudah dikenal sejak awal abad ke-15. Ilmu peluang pertama kali ditemukan oleh Girolamo Cardano (1501-1576). Teori peluang bermula pada masalah perjudian kala itu. Girolamo Cardano banyak menuliskan konsep dasar peluang dalam bukunya yang berjudul **Leber de Ludo Aleae (book on Games of Change)**. Sebelum belajar bagaimana cara menghitung peluang suatu kejadian ada baiknya kalian mengenal apa yang dimaksud ruang sampel, titik sampel, dan kejadian terlebih dahulu. Untuk lebih lengkapnya mari kita pelajari materi berikut!



Girolano Cardano  
1501-1576

### Review Materi

Sebelum belajar mengenai ruang sampel, titik sampel, dan kejadian, mari ingat kembali materi himpunan yang telah kalian pelajari di kelas VII. Himpunan merupakan kumpulan objek/benda yang dapat didefinisikan secara jelas.

- Permasalahan

Misalkan  $S$  adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10.  $A$  adalah himpunan bilangan ganjil, serta  $A$  elemen dari  $S$ . Tentukan anggota himpunan  $S$ , anggota himpunan  $A$ , dan banyaknya anggota himpunan  $A$  ( $n(A)$ ).

- Penyelesaian

1. Anggota himpunan  $S$  adalah:  $S = \{ \dots \}$
2. Anggota himpunan  $A$  adalah:  $A = \{ \dots \}$
3. Banyaknya anggota himpunan  $A$  adalah:  $n(A) = \{ \dots \}$

## Ayo Berdiskusi

### 1. Masalah 1:

Seorang wasit dalam pertandingan sepak bola akan melakukan pengundian antara tim A dan tim B menggunakan sebuah koin. Wasit akan melambungkan sekeping koin untuk menentukan tim manakah yang akan kick off terlebih dahulu. Jika muncul gambar maka tim A akan bermain terlebih dahulu dan sebaliknya apabila muncul angka tim B yang akan bermain terlebih dahulu.



Berdasarkan permasalahan diatas, jawablah pertanyaan di bawah ini:

a. Peristiwa apa yang terjadi ?

b. Tuliskan semua hasil yang mungkin muncul dari peristiwa diatas! Tuliskan dalam bentuk himpunan

$S = \{ \text{_____} \}$  sehingga  $n(S) = (\text{_____})$

### 2. Masalah 2:

Seorang konsumen ingin membeli 1 lampu pijar merek A di toko elektronik Mekar Jaya. Di toko hanya tersisa 2 lampu pijar merek A yaitu (AA1, A2). Sebelum memilih lampu, konsumen tersebut ingin memeriksa kualitasnya apakah menyala atau tidak.

Berdasarkan permasalahan diatas, jawablah pertanyaan di bawah ini:

a. Peristiwa apa yang terjadi?

b. Tuliskan semua hasil yang mungkin muncul dari peristiwa diatas! Tuliskan dalam bentuk himpunan!

$S = \{ \text{_____} \}$  sehingga  $n(S) = (\text{_____})$

c. Mungkinkah salah satu lampu tersebut mati? Jika iya, sebutkan kemungkinannya dalam bentuk himpunan.

$n(S_m) = (\text{_____})$

## Ayo Menjawab

| No | Pertanyaan                                                                                                              | Benar | Salah |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1  | Kejadian adalah suatu peristiwa atau situasi yang mungkin terjadi.                                                      |       |       |
| 2  | Titik sampel adalah elemen individual dalam suatu percobaan atau kejadian                                               |       |       |
| 3  | Ruang sampel adalah himpunan semua hasil yang mungkin dalam suatu percobaan                                             |       |       |
| 4  | Jika sebuah dadu dilempar, kemungkinan keluarnya angka ganjil adalah titik sampel                                       |       |       |
| 5  | Jika sebuah kartu diambil secara acak dari setumpuk kartu remi, kemungkinan mendapatkan kartu hati adalah $\frac{1}{4}$ |       |       |