E-LKPD

RUANG SAMPEL&TITIK SAMPEL

LIVEWORKSHEETS

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran

Dapat memahami dan menentukan ruang sampel serta titik sampel.

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Bacalah E-LKPD ini dengan cermat.
2. Diskusikan E-LKPD ini dengan teman sekelompokmu.
3. Tanyakan pada guru apabila mengalami kesulitan atau belum jelas dalam mengerjakan E-LKPD.
4. Tuliskan jawaban pada E-LKPD.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengingat!

Ayo mengingat mengenai materi himpunan untuk menghubungkan ke materi ruang sampel dan titik sampel.

Di kelas 7A, Bu Rina meminta siswa membuat himpunan buku favorit. Mereka menulis di papan:

H = {Laskar Pelangi, Bumi, Harry Potter, Si Juki, Dilan 1990}

Bu Rina bertanya, "Rina, kamu suka Bumi dan Harry Potter. Apakah buku itu ada di H?"

Rina mengangguk. "Ya!"

"Itu berarti mereka anggota himpunan H."

Lalu Doni berkata, "Saya hanya suka Bumi dan Harry Potter!"

Bu Rina menjelaskan, "Karena {Bumi, Harry Potter} ada dalam H, ini disebut himpunan bagian."

Ayo Mencermati

Di SMP Harapan Cerah, ada acara ulang tahun sekolah yang sangat dinanti-nanti. Salah satu kegiatan yang paling seru adalah undian hadiah untuk para siswa. Setiap siswa yang hadir mendapatkan sebuah kupon dengan nomor unik. Kepala sekolah akan mengundi tiga hadiah menarik: sebuah sepeda, sebuah smartwatch, dan satu set alat tulis lengkap.

Saat pengundian dimulai, Pak Budi, guru matematika, menggunakan kesempatan ini untuk menjelaskan konsep titik sampel, ruang sampel, dan kejadian kepada siswa:

- Titik Sampel

Pak Budi berkata, “Setiap kupon yang ada dalam undian ini adalah sebuah titik sampel. Jika ada 100 siswa yang mendapatkan kupon, berarti ada 100 titik sampel dalam undian ini.”

- Ruang Sampel

“Nah, kalau kita bicara tentang ruang sampel, kita melihat semua kemungkinan yang bisa terjadi dalam undian ini. Secara matematis, lambang ruang sampel adalah S. Karena kita memiliki 100 kupon, maka ruang sampelnya adalah kumpulan dari semua nomor kupon yang ada, yaitu {1, 2, 3, ..., 100}.”

- Kejadian

“Sekarang, misalkan kita ingin melihat kejadian tertentu. Misalnya, ‘kejadian A’ adalah siswa dengan nomor kupon kelipatan 5 yang menang. Maka kejadian A terdiri dari semua nomor yang kelipatan 5 dalam ruang sampel, seperti {5, 10, 15, 20, …, 100}.”

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

Setelah mengetahui contoh dari ruang sampel, titik sampel dan kejadian maka coba lakukan percobaan berikut. Untuk mengetahui:

1. Menentukan ruang sampel, titik sampel dan kejadian

Dilakukan pelemparan 2 uang logam secara bersamaan, kemungkinan-kemungkinan apa saja yang dapat terjadi. Kemungkinan-kemungkinan tersebut dapat kita buat pada tabel berikut. Coba lengkapi tabel tersebut.

	A	G
A	(A,A)	
G		

Ket:
A merupakan sisi Angka
G merupakan sisi Gambar

Seperti contoh di cerita sebelumnya, dengan pengetahuan yang kalian miliki cobalah untuk menentukan ruang sampel dan titik sampel dari percobaan di atas!

1. Ruang Sampel (S) = { , , , }
2. Titik Sampel dari pelemparan dua koin ada yaitu , , ,

Mengidentifikasi

Dari cerita dan percobaan di atas, coba kalian jelaskan dengan kata-kata sendiri dan berikan contoh dari istilah berikut:

1. Ruang Sampel

2. Titik Sampel

3. Kejadian

LIVEWORKSHEETS

Ayo Presentasikan

Isilah kolom di bawah setelah dilakukan presentasi dan diskusi, coba kalian catat kesimpulan yang dapat kalian pahami.

Latihan Soal

1. Dalam sebuah kotak terdapat bola merah (M), biru (B) dan hijau (H) yang sudah diberi tanda yaitu M1, M2, M3, B1, B2, H1. Jika satu bola diambil secara acak dari dalam kotak, tentukan:
   1. Ruang sampel dari percobaan ini.
   2. Berapa titik sampel yang ada dalam ruang sampel.
   3. M = Kejadian bola yang diambil berwarna merah.

Jawablah pertanyaan di atas:

1. S = { , , , , , }
2. n (S) =
3. M = { , , }

2. Dua buah dadu bersisi enam dilempar secara bersamaan. Tentukan:
   1. Ruang sampel dari percobaan ini.
   2. Banyaknya titik sampel dalam ruang sampel.
   3. A= Kejadian munculnya jumlah mata dadu sama dengan 7.

Jawablah pertanyaan di atas:

1. S = { }
2. n (S) =
3. A = { , , , , , }

LIVEWORKSHEETS

3. Sebuah koin dan sebuah dadu bersisi enam dilempar secara bersamaan. Tentukan:

1. Ruang sampel dari percobaan ini.
2. Banyaknya titik sampel yang ada dalam ruang sampel.
3. A = Kejadian munculnya angka ganjil pada dadu dan sisi gambar pada koin.

Jawablah pertanyaan di atas:

1. S = { }
2. n (S) =
3. A = { }

LIVEWORKSHEETS