LKPD9-2_Peluang

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Mojokerto
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX / Ganjil
Materi Pokok : Ruang Sampel dan Kejadian
Model Pembelajaran : Discovery Learning
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menentukan semua kemungkinan hasil dari suatu percobaan acak sederhana (ruang sampel).
2. Mengidentifikasi kejadian dari ruang sampel yang diberikan.
3. Menyajikan ruang sampel dan kejadian dalam bentuk himpunan.
4. Menyimpulkan hubungan antara ruang sampel dan kejadian.

Prasyarat Pengetahuan

Peserta didik telah memahami:

- Konsep himpunan dan cara menuliskannya.
- Anggota himpunan dan cara menyajikan dalam diagram atau daftar.

Alat dan Bahan

- Koin (uang logam) , Dadu , Kartu angka 1–5 , Lembar kerja dan alat tulis

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran (Model Discovery Learning)

Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Guru menunjukkan kegiatan berikut:

Guru melempar satu koin dan bertanya:
"Hasil apa saja yang mungkin muncul?"
Jawab : ……. , ……..

💡 **Pertanyaan Pemantik:**

- Apa yang dimaksud dengan percobaan acak?
  Jawab : ……
- Bagaimana cara kita mengetahui semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan?
  Jawab : ……

Problem Statement (Identifikasi Masalah)

Berdasarkan kegiatan tadi, rumuskan masalah berikut:

1. Bagaimana menentukan semua kemungkinan hasil dari pelemparan satu koin, dua koin, atau satu dadu?
   Jawab : ……...
2. Bagaimana menentukan kejadian dari ruang sampel yang telah ditemukan?
   Jawab : …….

Data Collection (Pengumpulan Data)

Lakukan kegiatan berikut secara berkelompok:

No.	Percobaan Acak	Hasil yang Mungkin (Ruang Sampel)	Banyaknya Titik Sampel
1	Melempar satu koin	{Angka, Gambar}	2
2	Melempar satu dadu	{..... , …….. , …….. , …….. , …….. , …….. }	……
3	Melempar dua koin	{(…….. , ……..) , (…….. , ……..) , (…… , ……..) , (…… , …….)}	……

LIVEWORKSHEETS

4	Mengambil satu kartu dari kartu 1–5	{ …….. , …….. , …….. , …….. , …….. }	……

💬 **Diskusikan dalam kelompokmu:**

- Apakah hasil-hasil tersebut dapat diprediksi sebelumnya ?
- Bagaimana cara menuliskan hasil percobaan dalam bentuk himpunan ?

Data Processing (Pengolahan Data)

- Tuliskan ruang sampel dari melempar **dua koin** dalam bentuk himpunan!
  S = {..... , …….. , …….. , ……..}

- Tentukan **kejadian munculnya minimal satu gambar** dari ruang sampel tersebut!
  E = {..... , …….. , …….. }

Verification (Pembuktian)

Jawablah pertanyaan berikut:

1. Apakah kejadian merupakan bagian dari ruang sampel?
   Jawab : ……
2. Bagaimana hubungan antara ruang sampel dan kejadian?
   Jawab : ……
3. Dapatkah suatu kejadian memiliki lebih dari satu anggota?
   Jawab : ……

Generalization (Kesimpulan)

Tulislah kesimpulan hasil pembelajaranmu:

Ruang sampel adalah .....
Kejadian adalah .....
Hubungan antara keduanya adalah .....

Refleksi Diri

Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak
Saya dapat menentukan semua kemungkinan hasil dari percobaan acak sederhana.	☐	☐
Saya dapat mengidentifikasi kejadian dari ruang sampel.	☐	☐

LIVEWORKSHEETS

Saya memahami perbedaan antara ruang sampel dan kejadian. ☐ ☐

EVALUASI MANDIRI

Sebuah koin dilempar satu kali. Ruang sampel dari percobaan tersebut adalah …
A. {1, 2, 3, 4, 5, 6}
B. {angka, gambar}
C. {merah, putih}
D. {a, b, c, d}
Jawaban: ……..

Sebuah dadu bermata enam dilempar satu kali. Ruang sampel dari percobaan tersebut adalah …
A. {1, 2, 3, 4, 5, 6}
B. {ganjil, genap}
C. {1, 3, 5}
D. {2, 4, 6}
Jawaban: ……..

Sebuah koin dilempar **dua kali**. Banyaknya titik sampel yang mungkin terjadi adalah …
A. 2
B. 3
C. 4
D. 6
Jawaban: ……..

Dua dadu dilempar secara bersamaan. Banyaknya hasil yang mungkin muncul adalah …
A. 6
B. 12
C. 18
D. 36
Jawaban: ……..

Dalam sebuah kantong terdapat 3 bola berwarna merah, biru, dan hijau. Jika diambil **satu bola secara acak**, maka ruang sampelnya adalah …
A. {merah}
B. {merah, biru}
C. {merah, biru, hijau}
D. {1, 2, 3}
Jawaban: ……..

LIVEWORKSHEETS

Diketahui ruang sampel dari pelemparan sebuah dadu adalah
(S = {1, 2, 3, 4, 5, 6}).
Tentukan kejadian munculnya bilangan genap!
A. {1, 3, 5}
B. {2, 4, 6}
C. {1, 2, 3}
D. {4, 5, 6}
Jawaban: ……..

Pada pelemparan sebuah koin, ruang sampelnya adalah
(S = {A, G}), dengan A = angka dan G = gambar.
Tentukan kejadian munculnya sisi angka!
A. {A, G}
B. {A}
C. {G}
D. { }
Jawaban: ……..

Dua koin dilempar bersamaan. Ruang sampelnya adalah
(S = {AA, AG, GA, GG}).
Kejadian muncul **tepat satu sisi angka** adalah …
A. {AA}
B. {AG, GA}
C. {GG}
D. {AA, AG, GA}
Jawaban: ……..

Sebuah dadu dan sebuah koin dilempar bersamaan.
Ruang sampel totalnya adalah 12 kemungkinan.
Kejadian muncul **bilangan lebih dari 4 pada dadu dan sisi gambar pada koin** adalah …
A. {(5, G), (6, G)}
B. {(4, G), (5, G), (6, G)}
C. {(5, A), (6, A)}
D. {(4, A), (5, A)}
Jawaban: ……..

Dalam pelemparan dua dadu, ruang sampelnya terdiri dari semua pasangan ((x, y)) dengan (x, y \in {1,2,3,4,5,6}).
Tentukan kejadian jumlah kedua mata dadu sama dengan 7!
A. {(1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1)}
B. {(1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1)}
C. {(1,6), (2,6), (3,4)}
D. {(1,6), (2,5), (3,3), (4,4), (5,2), (6,1)}
Jawaban: ……..

LIVEWORKSHEETS

Sebuah koin dilempar satu kali. Tentukan ruang sampelnya dalam bentuk himpunan!
A. {1, 2, 3, 4, 5, 6}
B. {Muka Gambar, Muka Angka}
C. {A, B, C}
D. {Merah, Hitam}
Jawaban: ……..

Sebuah dadu bersisi enam dilempar sekali. Jika (A) adalah kejadian muncul bilangan genap, maka himpunan (A) adalah …
A. {1, 3, 5}
B. {2, 4, 6}
C. {1, 2, 3, 4, 5, 6}
D. {1, 2, 3}
Jawaban: ……..

Dalam pelemparan dua koin secara bersamaan, ruang sampel (S) adalah …
A. {GG, GA, AG, AA}
B. {G, A}
C. {1, 2, 3, 4}
D. {Kepala, Ekor}
Jawaban: ……..

Sebuah spinner (papan putar) memiliki 4 bagian dengan label 1, 2, 3, dan 4. Jika (B) adalah kejadian muncul bilangan lebih dari 2, maka (B =) …
A. {1, 2}
B. {2, 3}
C. {3, 4}
D. {1, 2, 3, 4}
Jawaban: ……..

Pada percobaan melempar dadu sekali, ruang sampel (S = {1, 2, 3, 4, 5, 6}). Jika (C) adalah kejadian muncul bilangan kurang dari 5, maka himpunan (C) adalah …
A. {5, 6}
B. {4, 5, 6}
C. {1, 2, 3, 4}
D. {2, 3, 4, 5}
Jawaban: ……..

Pada percobaan melempar sebuah dadu bermata enam, ruang sampelnya adalah {1, 2, 3, 4, 5, 6}.
Jika kejadian A adalah munculnya bilangan genap, maka kejadian A merupakan ... dari ruang sampel.
A. Bagian dari ruang sampel
B. Bukan bagian dari ruang sampel

LIVEWORKSHEETS

C. Sama dengan ruang sampel
D. Himpunan kosong
Jawaban: ……..

Dalam percobaan melempar dua koin, ruang sampelnya adalah {HH, HT, TH, TT}.
Jika kejadian B = {HT, TH}, maka banyak anggota kejadian B dibandingkan dengan ruang sampel adalah ...
A. Sama banyak
B. Lebih banyak
C. Lebih sedikit
D. Tidak dapat ditentukan
Jawaban: ……..

Ruang sampel dari pelemparan sebuah koin adalah {A, G}. Jika kejadian C adalah "muncul gambar", maka hubungan antara kejadian C dan ruang sampel adalah ...
A. $C \subset S$
B. $S \subset C$
C. $C = S$
D. $C \cap S = \varnothing$
Jawaban: ……..

Diketahui percobaan melempar sebuah dadu.
Ruang sampel S = {1, 2, 3, 4, 5, 6}.
Kejadian D = {1, 3, 5}, kejadian E = {2, 4, 6}.
Hubungan antara D dan E terhadap ruang sampel adalah ...
A. $D \cup E = S$
B. $D \cap E = S$
C. $D \subset E$
D. $D = S$
Jawaban: ……..

Pada percobaan mengambil satu bola dari kotak berisi 3 bola merah dan 2 bola biru, ruang sampelnya adalah {merah, biru}.
Jika kejadian F adalah "terambil bola merah", maka kejadian F memiliki hubungan dengan ruang sampel ...
A. F adalah bagian dari ruang sampel
B. F tidak termasuk ruang sampel
C. F sama dengan ruang sampel
D. F beririsan kosong dengan ruang sampel
Jawaban: ……..

LIVEWORKSHEETS