LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PELUANG KEJADIAN MAJEMUK

MATEMATIKA TINGKAT LANJUT • KELAS XII SMA

Nama	.....
Kelas	.....
Kelompok	.....
Tanggal	.....

Tujuan Pembelajaran

1. Membedakan kejadian saling lepas, tidak saling lepas, saling bebas, dan tidak saling bebas.
2. Memilih rumus peluang yang sesuai dengan karakteristik suatu kejadian.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk.
4. Menjelaskan alasan matematis dari jawaban yang dipilih.

Petunjuk Pengerjaan

• Bacalah setiap situasi dengan cermat.

• Pada kegiatan menjodohkan, tuliskan huruf jawaban yang sesuai pada tempat yang disediakan.

• Pada latihan kontekstual, pilih jawaban yang tepat dan tuliskan langkah perhitungan.

• LKPD PDF ini disiapkan untuk dicetak atau diisi secara digital dengan menuliskan jawaban. Fitur drag-and-drop interaktif memerlukan media digital seperti Google Slides atau PowerPoint.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1 — REVIEW MATERI

A. Ringkasan Konsep dan Rumus

Jenis Kejadian	Pengertian	Rumus
Saling lepas	A dan B tidak dapat terjadi bersamaan; irisan kedua kejadian kosong.	$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
Tidak saling lepas	A dan B dapat terjadi bersamaan; terdapat irisan.	$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$
Saling bebas	Terjadinya A tidak memengaruhi peluang B, dan sebaliknya.	$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$
Tidak saling bebas	Terjadinya satu kejadian memengaruhi peluang kejadian lainnya.	$P(A \cap B) = P(A) \times P(B\|A)$

B. Aktivitas 1A — Jodohkan Jenis Kejadian

Petunjuk: Pasangkan setiap pernyataan dengan jenis kejadian yang tepat. Tuliskan huruf A, B, C, atau D pada kolom jawaban.

No.	Pernyataan	Jawaban
1	Mengambil satu kartu dari satu set kartu remi. A = kartu merah, B = kartu sekop.	.....
2	Melempar satu dadu. A = muncul angka 2, B = muncul angka 5.	.....
3	Melempar sebuah koin dan sebuah dadu secara bersamaan.	.....
4	Mengambil dua bola berturut-turut dari sebuah kotak tanpa pengembalian.	.....

Pilihan jenis kejadian: A. Saling lepas B. Tidak saling lepas C. Saling bebas D. Tidak saling bebas

C. Aktivitas 1B — Jodohkan Rumus

Pasangkan rumus pada Kolom A dengan jenis kejadian pada Kolom B.

Kolom A — Rumus	Jawaban	Kolom B — Jenis Kejadian
1. $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$	.....	A. Saling bebas
2. $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$	.....	B. Tidak saling bebas
3. $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$	.....	C. Saling lepas
4. $P(A \cap B) = P(A) \times P(B\|A)$	.....	D. Tidak saling lepas

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2 — LATIHAN SOAL KONTEKSTUAL

Petunjuk: Baca setiap masalah, pilih jawaban yang tepat, lalu tuliskan alasan atau perhitungan pada ruang yang tersedia.

Tantangan 1 — Panitia Class Meeting

Sebuah kelas memiliki 36 peserta didik. Sebanyak 20 peserta didik mengikuti lomba futsal, 15 peserta didik mengikuti lomba cerdas cermat, dan 7 peserta didik mengikuti kedua lomba tersebut.

Misalkan A = peserta didik mengikuti futsal dan B = peserta didik mengikuti cerdas cermat.

1. Jenis hubungan kejadian A dan B: ☐ Saling lepas ☐ Tidak saling lepas

2. Rumus yang digunakan: ☐ $P(A) + P(B)$ ☐ $P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

3. Banyak peserta didik yang mengikuti minimal satu lomba: .....

Langkah penyelesaian:

Tantangan 2 — Pengundian Hadiah Kelas

Dalam sebuah kotak terdapat 5 kupon merah dan 3 kupon biru. Dua kupon diambil berturut-turut tanpa pengembalian. Tentukan peluang terambilnya dua kupon merah.

1. Pengambilan pertama dan kedua: ☐ Saling bebas ☐ Tidak saling bebas

2. Pilihan peluang: ☐ 5/14 ☐ 25/64 ☐ 5/8

Langkah penyelesaian:

Tantangan 3 — Kantin Sehat

Peluang seorang peserta didik memilih jus adalah 0,6. Peluang memilih roti adalah 0,5. Anggap pilihan jus dan roti saling bebas. Berapakah peluang peserta didik memilih jus dan roti?

Pilihan jawaban: ☐ 0,3 ☐ 1,1 ☐ 0,5 ☐ 0,8

Tuliskan perhitungan dan alasan:

Tantangan 4 — Pemeriksaan Buku Perpustakaan

Di rak terdapat 10 buku matematika dan 6 buku sains. Setelah sebuah buku matematika diambil, buku tersebut tidak dikembalikan. Peluang buku kedua yang diambil juga merupakan buku matematika adalah ....

Pilihan jawaban: ☐ 10/16 ☐ 9/15 ☐ (10/16) × (9/15)

Tuliskan alasan:

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3 — REFLEKSI PESERTA DIDIK

Jawablah secara jujur berdasarkan pengalaman belajar hari ini.

1. Materi yang paling saya pahami adalah:

2. Materi yang masih sulit saya pahami adalah:

3. Strategi yang akan saya lakukan untuk meningkatkan pemahaman adalah:

LEMBAR KUNCI JAWABAN GURU

Bagian ini dapat dipisahkan sebelum LKPD dibagikan kepada peserta didik.

Bagian	Kunci Jawaban
Aktivitas 1A	1-A (saling lepas); 2-A (saling lepas); 3-C (saling bebas); 4-D (tidak saling bebas).
Aktivitas 1B	1-C; 2-D; 3-A; 4-B.
Tantangan 1	Tidak saling lepas. $P(A \cup B) = 20 + 15 - 7 = 28$ peserta didik.
Tantangan 2	Tidak saling bebas. P(merah lalu merah) = $5/8 \times 4/7 = 20/56 = 5/14$.
Tantangan 3	P(jus dan roti) = $0{,}6 \times 0{,}5 = 0{,}3$.
Tantangan 4	Setelah buku matematika pertama diambil, tersisa 9 buku matematika dari 15 buku. Peluang = $9/15 = 3/5$.

Catatan konsep: Pada Tantangan 4, kejadian buku kedua merupakan buku matematika dihitung dengan syarat buku pertama yang diambil adalah buku matematika dan tidak dikembalikan.

LIVEWORKSHEETS