TAHUN AJAR 2026/2027

BAHAN AJAR

MATEMATIKA

PELUANG

UNTUK SISWA/I SMA KELAS 10



DISUSUN OLEH: LAFIFA SAFIA SAUSAN

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Murid dapat menganalisis distribusi peluang dan menerapkan aturan penjumlahan dan perkalian peluang dalam berbagai konteks, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

·Murid mampu mengidentifikasi kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dengan benar.
·Murid mampu menghitung peluang gabungan dua kejadian saling lepas menggunakan aturan penjumlahan dengan tepat.
·Murid mampu menghitung peluang gabungan dua kejadian tidak saling lepas menggunakan aturan penjumlahan dengan tepat.
·Murid mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan aturan penjumlahan peluang dengan percaya diri dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

ATURAN PENJUMLAHAN PELUANG

Aturan Pencacahan

Jika suatu kejadian dapat terjadi dalam m cara kemudian diikuti oleh kejadian lain yang dapat terjadi dalam n cara, maka:

- Aturan Penjumlahan (atau)

Jika kedua kejadian tersebut tidak dapat terjadi secara bersamaan, maka banyak cara = m+n cara.

Aturan penjumlahan digunakan untuk mencari peluang kejadian A atau B (ditulis: A ∪ B).

- Aturan Perkalian (dan)

Jika kedua kejadian tersebut dapat terjadi secara bersamaan, maka banyak cara = m . n cara.

Aturan perkalian digunakan untuk mencari peluang kejadian A dan B terjadi bersamaan (ditulis: A ∩ B).

Kejadian Majemuk

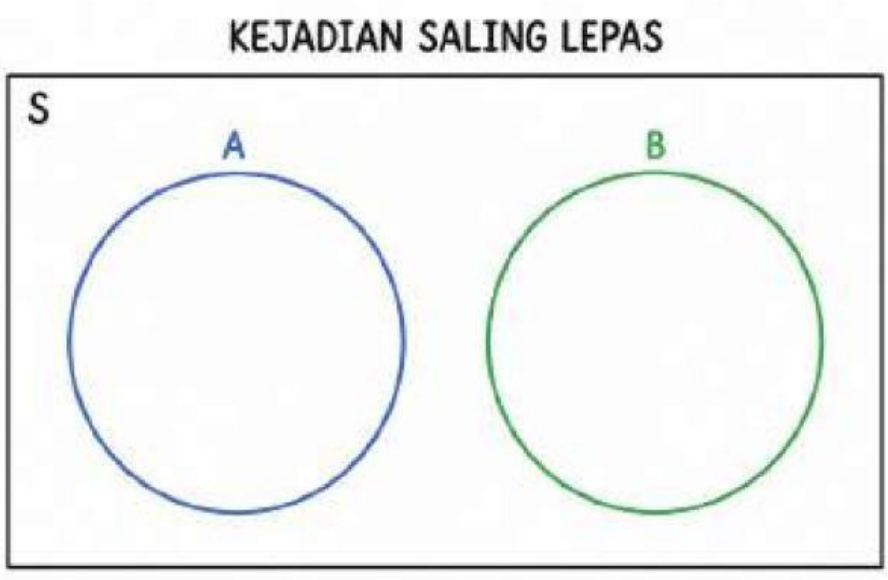
Jika ada 2 kejadian atau lebih sekaligus terjadi

- Kejadian Saling Lepas

Kejadian A dan kejadian B disebut saling lepas jika kejadian A dan kejadian B tidak dapat terjadi pada saat bersamaan (tidak beririsan) atau dua kejadian tidak mungkin terjadi bersamaan.

rumusnya:

$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$



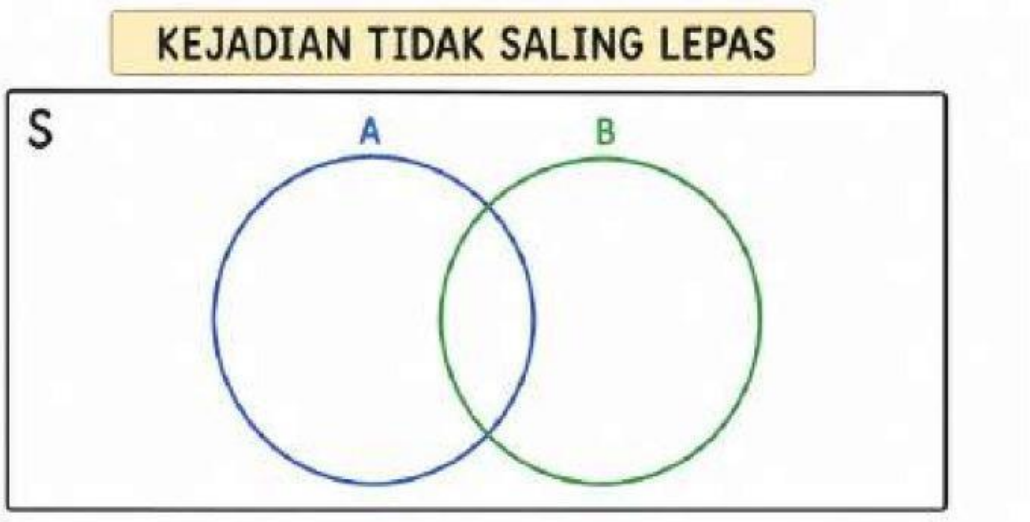
LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

Pada pelemparan 2 buah dadu sekaligus, hitung peluang muncul dadu berjumlah 6 atau dadu berjumlah 11
jawab:
A = kejadian muncul dadu berjumlah 6 { (1,5), (2,4), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1) }
n(A) = 5
B = kejadian muncul dadu berjumlah 11 { (5,6), (6,5) }
n(B) = 2
n (S) = 36
P(A)= 5/36
P (B) = 2/36
P(A U B) = P(A) + P(B)
= 5/36 + 2/36
= 7/36

- Kejadian Tidak Saling Lepas

Kejadian A dan kejadian B disebut kejadian tidak saling lepas jika kejadian A dan kejadian B dapat terjadi pada saat bersamaan (beririsan) atau dua kejadian bisa terjadi bersamaan.
rumusnya:
P(A U B) = P(A) + P(B) - P(A ∩ B)
P(A U B) = Peluang Kejadian A atau B
P(A U B) = Peluang Kejadian A dan B



LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

Dua buah dadu berwarna merah dan putih dilempar satu kali bersamaan. Tentukan peluang munculnya mata dadu lebih dari 4 untuk dadu warna merah atau munculnya mata dadu lebih dari 5 untuk dadu warna putih

Angka pada Dadu Merah \ Angka pada Dadu Putih	1	2	3	4	5	6
1	1, 1	1, 2	1, 3	1, 4	1, 5	1, 6
2	2, 1	2, 2	2, 3	2, 4	2, 5	2, 6
3	3, 1	3, 2	3, 3	3, 4	3, 5	3, 6
4	4, 1	4, 2	4, 3	4, 4	4, 5	4, 6
5	5, 1	5, 2	5, 3	5, 4	5, 5	5, 6
6	6, 1	6, 2	6, 3	6, 4	6, 5	6, 6

Jawab:
A = kejadian muncul mata dadu warna merah
lebih dari 4
B = kejadian muncul mata dadu putih lebih dari 5
n (A) = 12
n (B) = 6
P (A) = 12/ 36
P (B) = 6/36
n (S) = 36
P (A) = 12/ 36
P(B) = 6/36
P(A n B) = 2/36
P(A U B) = P(A) + P(B) - P(A ∩ B)
= 12/36 + 6/36 - 2/36
= 16/36
= 4/ 9

LIVEWORKSHEETS

TAHUN AJAR 2026/2027

LKPD

MATEMATIKA

PELUANG

UNTUK SISWA/I SMA KELAS 10



DISUSUN OLEH: LAFIFA SAFIA SAUSAN

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Murid dapat menganalisis distribusi peluang dan menerapkan aturan penjumlahan dan perkalian peluang dalam berbagai konteks, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

·Murid mampu mengidentifikasi kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dengan benar.
·Murid mampu menghitung peluang gabungan dua kejadian saling lepas menggunakan aturan penjumlahan dengan tepat.
·Murid mampu menghitung peluang gabungan dua kejadian tidak saling lepas menggunakan aturan penjumlahan dengan tepat.
·Murid mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan aturan penjumlahan peluang dengan percaya diri dan benar.

LIVEWORKSHEETS

Hari/Tanggal:
Kelompok:
Kelas:
Anggota:

FASE 1
Orientasi masalah

Martin dan James membuat dua buah dadu kubus dari jaring-jaring berwarna. Setelah selesai, mereka melakukan percobaan pelemparan dadu secara bersamaan sebanyak 20 kali.
Martin ingin mengetahui peluang munculnya:

- angka kedua dadu jika dijumlahkan ganjil,
- angka kedua dadu jika dijumlahkan genap

James ingin mengetahui peluang munculnya:

- angka kedua dadu genap
- angka kedua dadu jika dijumlah lebih dari 5

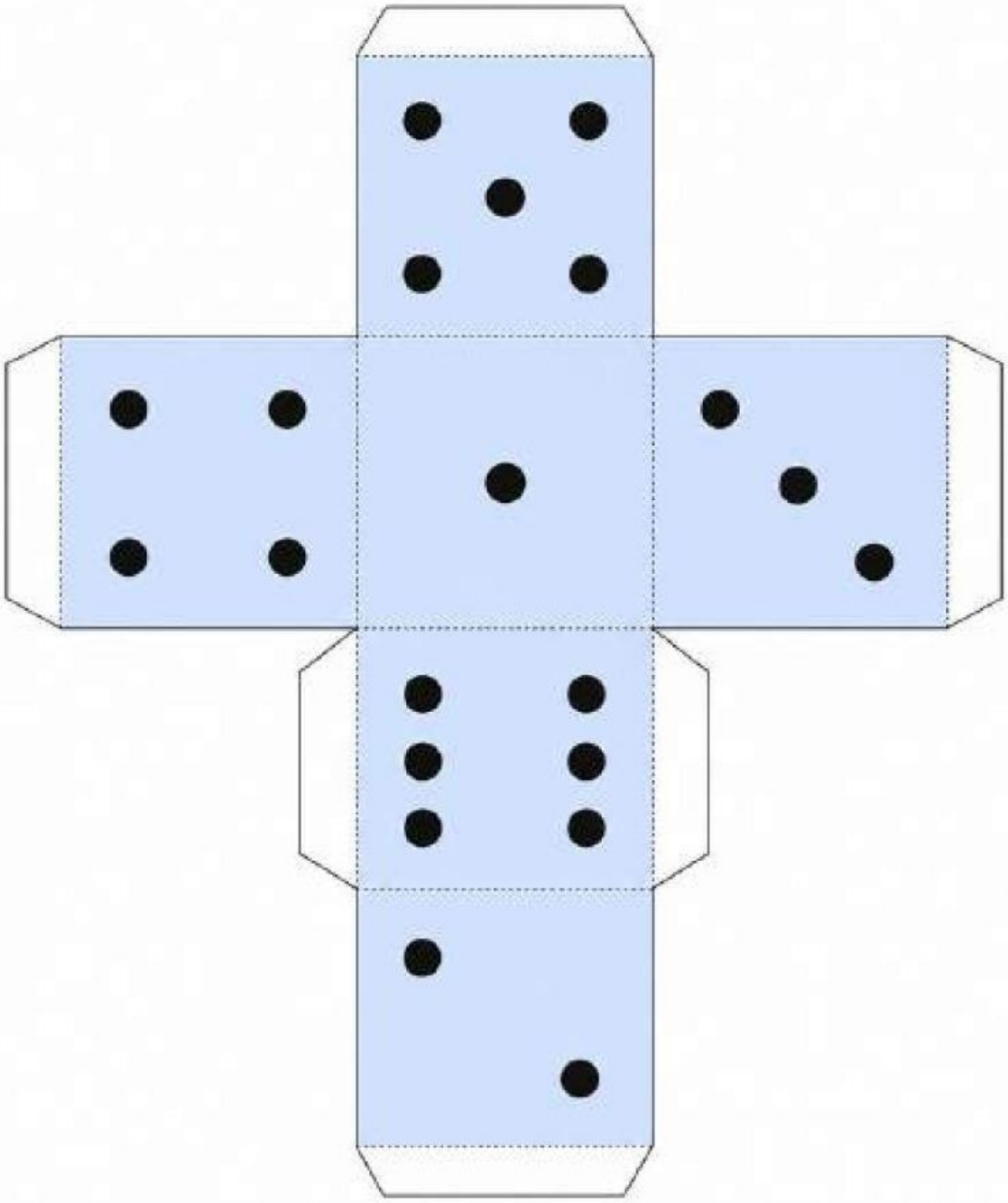
bantulah Martin dan James untuk mendapatkan jawabannya!

FASE 2
Mengorganisasikan

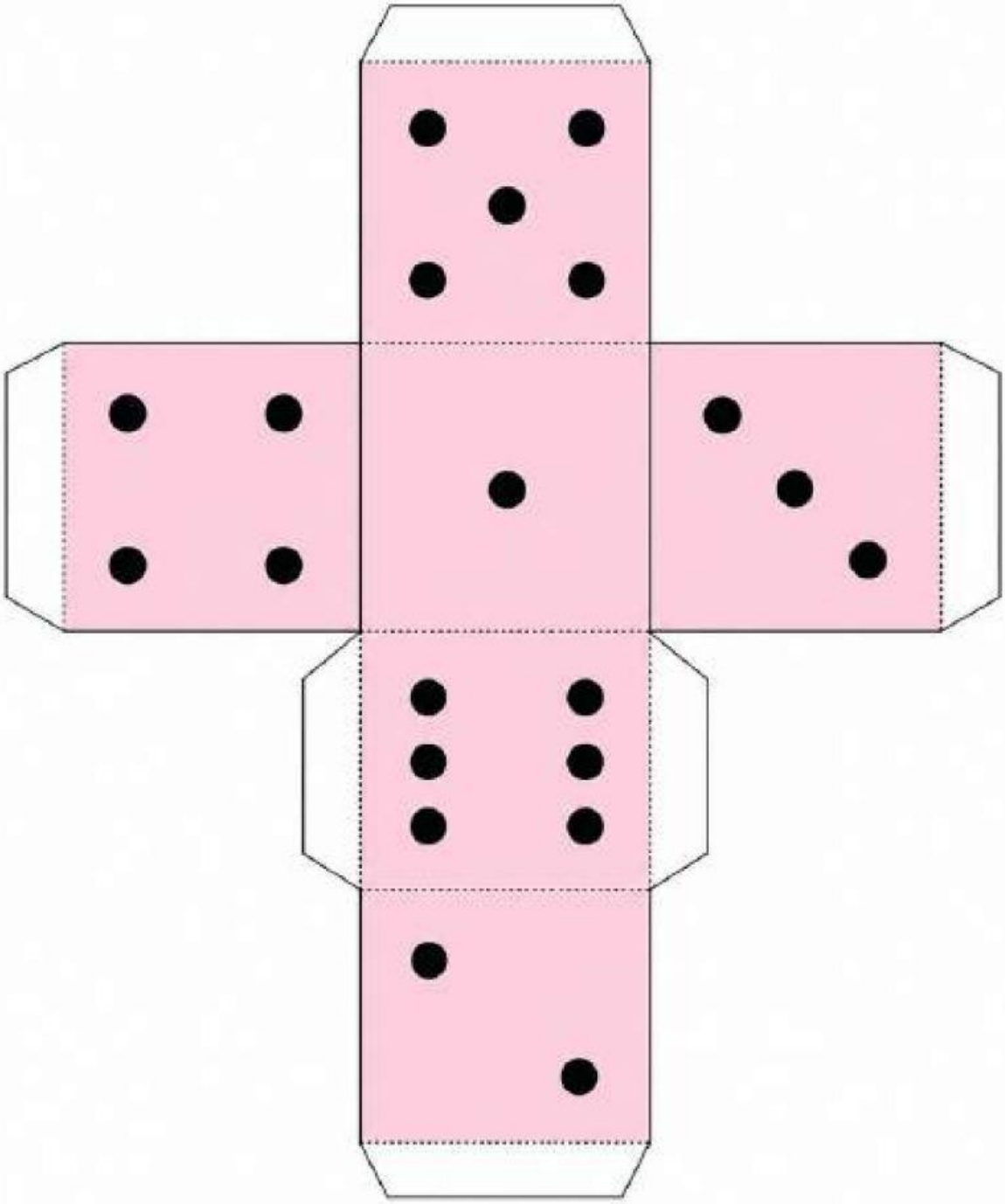
Petunjuk Pengerjaan:

1. Bergabunglah bersama kelompok yang sudah ditentukan di pertemuan sebelumnya
2. Siapkan gunting dan lem lalu
2. Gunting halaman yang memiliki gambar jaring jaring kubus mengikuti garis luar.
3. Lipat semua garis antar persegi dan lipat bagian putih kecil (tab lem).
4. Rekatkan tab lem ke sisi sebelahnya pakai lem.
5. Setelah semua sisi tersambung, akan terbentuk dadu
6. kerjakan semua pertanyaan sesuai percobaan yang telah dilakukan

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS

Membuat dan Menyelidiki Peluang Melalui Dadu Kubus





Menentukan Ruang Sampel

Tuliskan ruang sampel pelemparan satu dadu dan Banyak anggota ruang sampel
jawab:

Percobaan Melempar Dua Dadu

- Lemparlah dua dadu secara bersamaan.
- Lakukan sebanyak 20 kali.
- Catat hasil pasangan angka yang muncul.

Percobaan Melempar Dua Dadu

Percoba	Dadu 1	Dadu 2

Percoba	Dadu 1	Dadu 2

LIVEWORKSHEETS



Membuat dan Menyelidiki Peluang Melalui Dadu Kubus



Penyelesaian Kasus Martin

Misalkan:

- A = jumlah kedua dadu adalah ganjil
- B = jumlah kedua dadu adalah genap

FASE 3
Penyeledikan

Menentukan Peluang

Dari hasil percobaan tadi, berapa peluang kejadian A dan sebutkan muncul pada percobaan berapa saja!

ruang jawaban

Setelah mengetahui peluang kejadian A, berapa peluang kejadian B dari percobaan kelompokmu! sebutkan pada percobaan ke berapa

ruang jawaban

LIVEWORKSHEETS



Membuat dan Menyelidiki Peluang Melalui Dadu Kubus



FASE 4
Menyajikan Hasil

Apakah bisa sebuah bilangan bernilai ganjil dan genap secara bersamaan? sebutkan alasannya!

ruang jawaban

Menurut kelompokmu termasuk jenis kejadian apakah peluang yang dihitung Martin? kenapa?

ruang jawaban

jadi berapa jumlah peluang yang dihitung Martin dari kejadian A dan B

ruang jawaban

LIVEWORKSHEETS



Membuat dan Menyelidiki Peluang Melalui Dadu Kubus



Penyelesaian Kasus James

Misalkan:

- C = Angka kedua dadu adalah genap
- D = jumlah kedua dadu lebih dari 5

Menentukan Peluang

Dari hasil percobaan tadi, berapa peluang kejadian C dan sebutkan muncul pada lemparan berapa saja!

ruang jawaban

Setelah mengetahui peluang kejadian C, berapa peluang kejadian D dari percobaan kelompokmu!

ruang jawaban

LIVEWORKSHEETS

Membuat dan Menyelidiki Peluang Melalui Dadu Kubus





Apakah ada kejadian di mana kedua angka dadunya genap dan jika dijumlahkan lebih dari 5? kalau ada, berapa saja sebutkan

ruang jawaban

Menurut kelompokmu termasuk jenis kejadian apakah peluang yang dihitung James? sebutkan alasannya

ruang jawaban

jadi berapa jumlah peluang yang dihitung James dari kejadian C dan D

ruang jawaban

LIVEWORKSHEETS