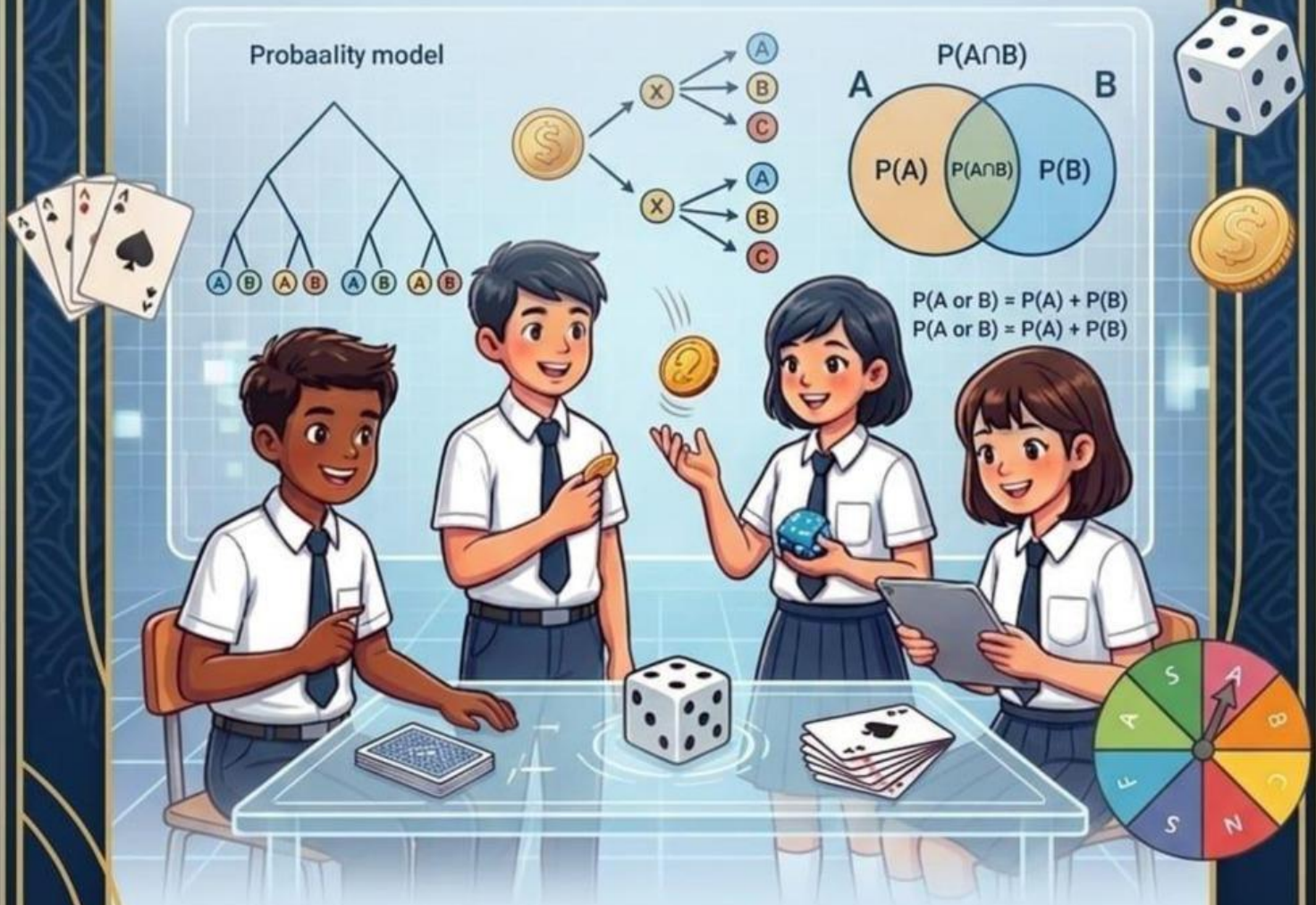
MATEMATIKA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PELUANG TEORITIK

SMP KELAS IX | FASE D



LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Peluang Teoritik

Nama Anggota:

1.
2.
3.
4
5.

Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan pembelajaran, diharapkan peserta didik:

- Memformulasikan peluang teoritik dengan tepat
- Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep peluang teoritik
- Mengevaluasi hasil perhitungan peluang teoritik dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Petunjuk Penggunaan LKPD:

- Bacalah permasalahan dan petunjuk pada setiap kegiatan dengan teliti.
- Kerjakan E-LKPD secara berkelompok dan diskusikan setiap jawaban.
- Isilah jawaban pada kolom yang telah disediakan di **Liveworksheets**.
- Kerjakan kegiatan secara berurutan hingga bagian kesimpulan.
- Periksa kembali jawaban sebelum mengirimkan hasil pekerjaan kepada guru.
- Jika mengalami kesulitan, diskusikan dengan kelompok atau tanyakan kepada guru

LIVEWORKSHEETS

Peluang Teoritik

Amati masalah berikut!

Andi bermain monopoli bersama dua temannya. Dalam permainan tersebut digunakan dua buah dadu untuk menentukan langkah bidak.



Andi dan teman-temannya ingin mengetahui kemungkinan hasil ketika dua dadu dilempar secara bersamaan. Mereka juga ingin mengetahui peluang mendapatkan mata dadu 6 pada kedua dadu, karena jika kedua dadu menunjukkan angka 6, mereka mendapatkan kesempatan untuk melempar dadu lagi.

Berdasarkan situasi tersebut, bantulah Andi menyelesaikan permasalahan berikut.

1. Tentukan ruang sampel dari pelemparan dua buah dadu secara bersamaan!

Lengkapilah tabel berikut untuk mengetahui seluruh kemungkinan hasil pelemparan dua buah dadu.

Dadu 2 → / Dadu 1 ↓	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)		(1,4)		(1,6)
2	(2,1)		(2,3)		(2,5)	(2,6)
3		(3,2)	(3,3)		(3,5)	
4	(4,1)		(4,3)	(4,4)		(4,6)
5		(5,2)		(5,4)	(5,5)	
6	(6,1)		(6,3)		(6,5)	(6,6)

LIVEWORKSHEETS

Seret dan lepaskan titik sampel dibawah ini ke dalam table!

(3,6) (2,4) (6,2) (5,6) (3,4) (5,1) (3,1)

(1,5) (4,2) (1,3) (2,2) (4,5) (6,4) (5,3)

Setelah melengkapi tabel, hitunglah jumlah seluruh kemungkinan hasil yang dapat muncul.

Banyaknya seluruh hasil yang mungkin = [.....]

Jadi, banyak anggota ruang sampel adalah:

n(S) = [.....]

2. Tentukan peluang muncul mata dadu 6 pada kedua dadu!

Andi ingin mendapatkan angka 6 pada kedua dadu.

Perhatikan kembali tabel ruang sampel yang telah kalian lengkapi.

1. Hasil yang memenuhi keinginan Andi adalah:

   (..... , ...)

2. Jadi, banyaknya hasil yang mendukung kejadian tersebut adalah n(A) :

   [.....] hasil

Menentukan Nilai Peluang

Sekarang kita sudah mengetahui:

- Banyak seluruh hasil yang mungkin = **[.....]**
- Banyak hasil yang mendukung kejadian A = **[.....]**

Peluang mendapatkan angka 6 pada kedua dadu dapat ditentukan dengan cara:

$$P(A) = \frac{\textbf{Banyak hasil yang mendukung kejadian}}{\textbf{Banyak seluruh hasil yang mungkin}}$$

LIVEWORKSHEETS

$P(A) =$ ——

$P(A) =$ ——

3. Interpretasikan hasil peluang tersebut!

Jika peluang mendapatkan angka 6 pada kedua dadu adalah ——, maka kesempatan Andi mendapatkan giliran tambahan termasuk...

Jelaskan alasanmu!

4. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan di atas!

Lengkapilah kesimpulan berikut berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan.

Dalam pelemparan dua buah dadu, terdapat [.....] seluruh kemungkinan hasil.

Untuk menentukan peluang suatu kejadian, kita perlu mengetahui

[.....] dan [.....].

Peluang suatu kejadian diperoleh dengan membandingkan

[.....] dengan [.....]

Pada kasus permainan Andi, peluang mendapatkan angka 6 pada kedua dadu adalah [.....].

Oleh karena itu, kesempatan Andi untuk mendapatkan lemparan tambahan termasuk [.....].

LIVEWORKSHEETS

Peluang Teoritik



Nia mengadakan arisan bersama dengan enam temannya, yaitu Kinan, Alya, Fika, Bila, Shilla, dan Via. Bulan ini merupakan bulan kedua mereka mengadakan undian arisan. Bulan kemarin Kinan yang mendapatkan arisannya.

Untuk menentukan pemenangnya, mereka menggunakan kaleng sebagai alat untuk mengundi. Kaleng tersebut berisi semua nama anggota yang mengikuti arisan. Nama Kinan sudah tidak ada, sehingga tersisa 6 kertas nama di dalam kaleng.

Kali ini Kinan yang akan mengundi. Kinan berpikir, dari semua nama yang ada di dalam kaleng, berapa peluang setiap anggota mendapatkan arisan bulan ini? Kemudian, jika di bulan depan ada dua orang yang mendapatkan undian, bagaimana peluang setiap anggota memenangkan undian pertama dan kedua

1. Peluang Arisan Bulan Ini

Bulan ini terdapat 6 nama dan setiap anggota memiliki kesempatan yang sama.

a. Berapa banyak seluruh kemungkinan hasil dan berapa banyak hasil yang mendukung seorang anggota tertentu?

n (S) = ……. n(A)= ……

b. Tentukan peluang seorang anggota mendapatkan arisan bulan ini.

$$P(A) = \text{———}$$

$$P(A) = \text{———}$$

Jadi, peluang setiap anggota mendapatkan arisan bulan ini adalah ———

2. Peluang Undian Pertama Bulan Depan

Jika bulan depan hanya tersisa 5 nama, tentukan peluang seorang anggota tertentu mendapatkan undian pertama.

Petunjuk: Ada berapa nama yang tersisa? Berapa nama yang sesuai dengan anggota yang kita pilih?

LIVEWORKSHEETS

$P(A) =$ ———

Jadi, peluang seorang anggota tertentu mendapatkan undian pertama adalah ——

3. Peluang Undian Pertama dan Kedua

Setelah satu orang terpilih pada undian pertama, namanya tidak dimasukkan kembali.

a. Berapa nama yang tersisa untuk undian kedua?

5 – 1 =....

b. Tentukan peluang dua anggota tertentu terpilih secara berurutan.

$P =$ ——— × ———

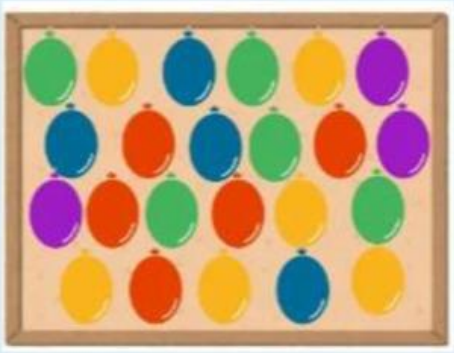
$P =$ ———

Jadi, peluang dua anggota tertentu memenangkan undian pertama dan kedua secara berurutan adalah ——

4. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan di atas!

LIVEWORKSHEETS

Peluang Teoritik



AYO AMATI!

Rian bersama teman-temannya datang ke pasar malam. Mereka sangat antusias untuk mencoba berbagai permainan yang ada di sana. Salah satu permainan yang menarik perhatian Rian adalah permainan **"Pecah Balon"**.

Pada permainan tersebut terdapat balon dengan beberapa warna. Setiap balon memiliki hadiah yang menarik di dalamnya.

Jumlah balon yang tersedia adalah:

- Balon hijau = 5 buah
- Balon biru = 4 buah
- Balon ungu = 3 buah
- Balon merah = 5 buah
- Balon jingga = 6 buah

Rian akan memecahkan satu balon secara acak.

Rian ingin mengetahui:

"Berapa peluang aku mendapatkan balon berwarna biru atau hijau? Jika aku menginginkan balon merah, apakah peluangnya lebih besar atau lebih kecil?"

MASALAH

Bagaimana cara menentukan peluang Rian mendapatkan balon biru atau hijau dan peluang mendapatkan balon merah?

AYO SELIDIKI!

Aktivitas 1 – Menentukan Banyak Seluruh Kemungkinan

Untuk menentukan peluang, kita perlu mengetahui jumlah seluruh balon terlebih dahulu.

Lengkapi:

LIVEWORKSHEETS

Jumlah seluruh balon

= 5 + 4 + 3 + 5 + 6

= [.....] balon

Jadi, banyak seluruh kemungkinan balon yang dapat dipilih adalah:

n(S) = [.....]

Aktivitas 2 – Menentukan Kejadian yang Diinginkan

Rian ingin mendapatkan balon biru atau hijau.

Banyak balon biru = 4

Banyak balon hijau = 5

Maka banyak balon yang mendukung kejadian tersebut:

4 + 5 = [.....]

Jadi:

n(A) = [.....]

AYO TEMUKAN!

Perhatikan:

Banyak seluruh balon = [.....]

Banyak balon biru atau hijau = [.....]

Untuk menentukan peluang, kita membandingkan:

Banyak hasil yang mendukung kejadian dengan Banyak seluruh hasil yang mungkin.

$$Peluang = \frac{Banyak\ hasil\ yang\ mendukung\ kejadian}{Banyak\ seluruh\ hasil\ yang\ mungkin}$$

Aktivitas 3 – Menentukan Peluang Biru atau Hijau

Maka:

LIVEWORKSHEETS

Peluang balon biru atau hijau

= [.....] ÷ [.....]

= [———]

Jadi, peluang Rian mendapatkan balon biru atau hijau adalah:

[———]

Aktivitas 4 – Menentukan Peluang Balon Merah

Sekarang Rian ingin mendapatkan balon merah.

Banyak balon merah = 5

Banyak seluruh balon = 23

Maka:

Peluang balon merah

= [.....] ÷ [.....]

= [———]

Jadi, peluang Rian mendapatkan balon merah adalah:

[———]

🎯 AYO BANDINGKAN!

Perhatikan hasil yang telah kalian peroleh.

Peluang mendapatkan balon biru atau hijau:

[———]

Peluang mendapatkan balon merah:

[———]

1. Manakah yang memiliki peluang lebih besar?

[.....]

LIVEWORKSHEETS

2. Mengapa?

.....

.....

.....

.....

.....

Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan di atas!

LIVEWORKSHEETS