Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

MATERI PELUANG

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : D/VIII
Materi/Pokok Bahasan/SPB : Teori Peluang

Kelompok : .....
Anggota : 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Scan Barcode untuk membaca materi teori peluang

Gunakan alat peraga dadu untuk membantu pemahaman terkait permasalahan

Scan Barcode untuk menonton video teori peluang

Tujuan :

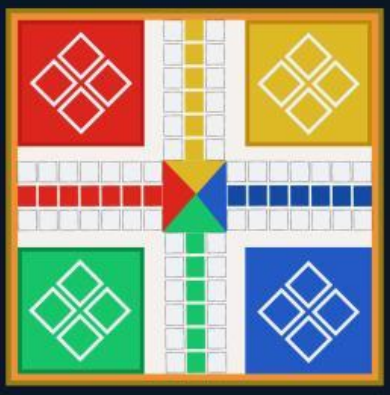
Peserta didik dapat menggunakan suatu bilangan untuk menyatakan kemunculan terjadinya suatu kejadian.

Petunjuk Belajar :

1. Isilah nama dan nomor absen pada tempat yang disediakan
2. Baca dan pahami permasalahan yang ada di LKPD ini, kemudian temukan solusi atau jawaban dari permasalahan tersebut
3. Diskusikan dan tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan
4. Jika terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan kepada guru
5. Setelah selesai, salah satu anggota kelompok yang terpilih mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain menanggapi dan memberikan komentar

LIVEWORKSHEETS

LUDO



Ludo berasal dari permainan kuno India yang dikenal sebagai Pachisi, yang telah dimainkan sejak abad ke-6 Masehi. Pachisi menggunakan kain besar sebagai papan dan kerang sebagai dadu. Permainan ini dimainkan oleh kalangan bangsawan, termasuk kaisar Mughal seperti Akbar. Pada akhir abad ke-19, versi sederhana dari Pachisi diperkenalkan di Inggris dan diberi nama “Ludo”, yang diambil dari bahasa Latin berarti “saya bermain”. Versi modern Ludo menggunakan papan dan dadu standar, dan sejak itu menjadi permainan populer di seluruh dunia.

Ludo adalah permainan papan klasik yang dimainkan oleh 2 hingga 4 orang. Setiap pemain memiliki 4 pion yang harus dibawa dari pangkalan (rumah) ke garis akhir dengan bergerak sesuai hasil lemparan dadu. Pemain harus mendapatkan angka enam pada dadu untuk mengeluarkan pion dari rumah. Pion bergerak searah jarum jam di sepanjang jalur dan harus sampai ke zona aman di tengah papan. Pemain juga bisa “memakan” pion lawan jika mendarat di petak yang sama, memaksa pion lawan kembali ke rumah. Pemain yang pertama mengantarkan semua pion ke garis akhir adalah pemenangnya.

MENGAMATI

Jangan lewatkan keseruan bermain Ludo! Ayo tonton video ini dan saksikan strategi jitu para pemain!

Scan Barcode untuk menonton video cara bermain Ludo

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Dudung dan Dadang sedang bermain Ludo menggunakan sebuah dadu. Pada pelemparan pertama mata dadu yang muncul adalah angka 6, kemudian mata dadu yang kedua yaitu muncul angka 2. Pada pelemparan dadu yang ketiga, berapa peluang mucul mata dadu angka prima?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada mata dadu = {..., ..., ..., ..., ..., ...}

Mencari anggota ruang sampel

Angka prima pada mata dadu = {.., ..., ...}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

=...../.....

Aktivitas 2

Anita dan teman temannya sedang bermain monopoli menggunakan dua dadu. Dadu dilemparkan secara bersama-sama, pelemparan pertama menghasilkan mata dadu berjumlah ganjil, pelemparan kedua menghasilkan mata dadu berjumlah genap. Pada pelemparan ketiga, berapakah peluang muncul mata dadu jika dikalikan berjumlah genap?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada 2 dadu yang dilempar bersama

II \ I	1	2	3	4	5	6
1	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
2	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
3	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
4	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
5	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
6	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)

Mencari anggota ruang sampel

Mata dadu jika dikalikan menghasilkan mata dadu genap = {(...,...),(...,...),(...,...),

Aktivitas 3

Lini sedang bermain tebak-tebakan bersama temannya menggunakan 3 keping koin yang dilemparkan bersama. Dino, teman Lini menebak akan muncul 2 angka dan 1 gambar pada pelemparan pertama. Tebakan Dino ternyata tepat, sekarang giliran Lini untuk menebak. Tebakan Lini, pelemparan kedua pada tiga keping koin yang dilempar bersamaan adalah muncul 1 angka dan 2 gambar. Berpakah peluang tebakan Lini benar?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

3 koin yang dilempar bersama

1 koin \ 2 koin	AA	AG	GA	GG
A	.....	.....	.....	.....
G	.....	.....	.....	.....

Mencari anggota ruang sampel

tiga keping koin yang dilempar bersamaan muncul 1 angka dan 2 gambar = {(.....),(.....)(.....)}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

=...../.....

Aktivitas 4

Tiga belas kartu diberi nomor 1 sampai 13. Kartu-kartu tersebut dikocok kemudian diambil 1 kartu secara acak. Peluang terambilnya kartu bernomor genap adalah .....

Aktivitas 5

Ibu membeli telur puyuh sebanyak 500 butir. Ternyata 40 telur pecah. Jika sebutir telur diambil secara acak, peluang terambilnya telur pecah adalah .....

LIVEWORKSHEETS

KUNCI JAWABAN

Aktivitas 1

Dudung dan Dadang sedang bermain Ludo menggunakan sebuah dadu. Pada pelemparan pertama mata dadu yang muncul adalah angka 6, kemudian mata dadu yang kedua yaitu muncul angka 2. Pada pelemparan dadu yang ketiga, berapa peluang mucul mata dadu angka prima?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada mata dadu = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

Mencari anggota ruang sampel

Angka prima pada mata dadu = {2, 3, 5}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

= 3/6 = 1/2

Aktivitas 2

Anita dan teman temannya sedang bermain monopoli menggunakan dua dadu. Dadu dilemparkan secara bersama-sama, pelemparan pertama menghasilkan mata dadu berjumlah ganjil, pelemparan kedua menghasilkan mata dadu berjumlah genap. Pada pelemparan ketiga, berapakah peluang muncul mata dadu jika dikalikan berjumlah genap?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada 2 dadu yang dilempar bersama

II \ I	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)

Mencari anggota ruang sampel

Mata dadu jika dikalikan menghasilkan mata dadu genap = {(1,2),(2,2),(3,2),(4,2),(5,2),(6,2),(1,4),(2,4),(3,4),(4,4),(5,4),(6,4),(1,6),(2,6),(3,6),(4,6),(5,6),(6,6),(2,1),(4,1),(6,1),(2,3),(4,3),(6,3),(2,5),(4,5),(6,5)}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

= 27/36 = 3/4

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3

Lini sedang bermain tebak-tebakan bersama temannya menggunakan 3 keping koin yang dilemparkan bersama. Dino, teman Lini menebak akan muncul 2 angka dan 1 gambar pada pelemparan pertama. Tebakan Dino ternyata tepat, sekarang giliran Lini untuk menebak. Tebakan Lini, pelemparan kedua pada tiga keping koin yang dilempar bersamaan adalah muncul 1 angka dan 2 gambar. Berpakah peluang tebakan Lini benar?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

3 koin yang dilempar bersama

1 koin \ 2 koin	AA	AG	GA	GG
A	AAA	AAG	AGA	AGG
G	GAA	GAG	GGA	GGG

Mencari anggota ruang sampel

tiga keping koin yang dilempar bersamaan muncul 1 angka dan 2 gambar = {(GAG),(GGA)(AGG)}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

= 3/8

Aktivitas 4

Tiga belas kartu diberi nomor 1 sampai 13. Kartu-kartu tersebut dikocok kemudian diambil 1 kartu secara acak. Peluang terambilnya kartu bernomor genap adalah .....

Jawaban:

kartu bernomor genap = {2,4,6,8,10,12}

semua kartu = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13}

P(A) = n(A)/n(S)

= 6/13

Aktivitas 5

Ibu membeli telur puyuh sebanyak 500 butir. Ternyata 40 telur pecah. Jika sebutir telur diambil secara acak, peluang terambilnya telur pecah adalah .....

Jawaban :

P(A) = n(A)/n(S)

= 40/500

= 2/25

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

MATERI PELUANG

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : D/VIII
Materi/Pokok Bahasan/SPB : Teori Peluang

Kelompok : .....
Anggota : 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Scan Barcode untuk membaca materi teori peluang

Gunakan alat peraga dadu untuk membantu pemahaman terkait permasalahan

Scan Barcode untuk menonton video teori peluang

Tujuan :

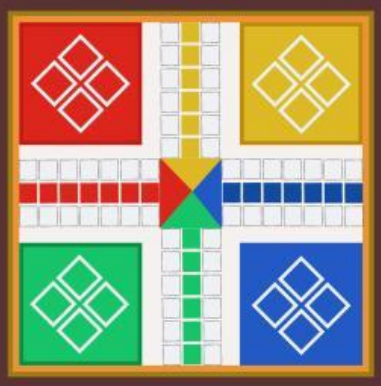
Peserta didik dapat menggunakan suatu bilangan untuk menyatakan kemunculan terjadinya suatu kejadian.

Petunjuk Belajar :

1. Isilah nama dan nomor absen pada tempat yang disediakan
2. Baca dan pahami permasalahan yang ada di LKPD ini, kemudian temukan solusi atau jawaban dari permasalahan tersebut
3. Diskusikan dan tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan
4. Jika terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan kepada guru
5. Setelah selesai, salah satu anggota kelompok yang terpilih mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain menanggapi dan memberikan komentar

LIVEWORKSHEETS

LUDO



Ludo berasal dari permainan kuno India yang dikenal sebagai Pachisi, yang telah dimainkan sejak abad ke-6 Masehi. Pachisi menggunakan kain besar sebagai papan dan kerang sebagai dadu. Permainan ini dimainkan oleh kalangan bangsawan, termasuk kaisar Mughal seperti Akbar. Pada akhir abad ke-19, versi sederhana dari Pachisi diperkenalkan di Inggris dan diberi nama "Ludo", yang diambil dari bahasa Latin berarti "saya bermain". Versi modern Ludo menggunakan papan dan dadu standar, dan sejak itu menjadi permainan populer di seluruh dunia.

Ludo adalah permainan papan klasik yang dimainkan oleh 2 hingga 4 orang. Setiap pemain memiliki 4 pion yang harus dibawa dari pangkalan (rumah) ke garis akhir dengan bergerak sesuai hasil lemparan dadu. Pemain harus mendapatkan angka enam pada dadu untuk mengeluarkan pion dari rumah. Pion bergerak searah jarum jam di sepanjang jalur dan harus sampai ke zona aman di tengah papan. Pemain juga bisa "memakan" pion lawan jika mendarat di petak yang sama, memaksa pion lawan kembali ke rumah. Pemain yang pertama mengantarkan semua pion ke garis akhir adalah pemenangnya.

MENGAMATI

Jangan lewatkan keseruan bermain Ludo! Ayo tonton video ini dan saksikan strategi jitu para pemain!

Scan Barcode untuk menonton video cara bermain Ludo

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Dudung dan Dadang sedang bermain Ludo menggunakan sebuah dadu. Pada pelemparan pertama mata dadu yang muncul adalah angka 6, kemudian mata dadu yang kedua yaitu muncul angka 2. Pada pelemparan dadu yang ketiga, berapa peluang mucul mata dadu angka prima?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada mata dadu = {..., ..., ..., ..., ..., ...}

Mencari anggota ruang sampel

Angka prima pada mata dadu = {.., ..., ...}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

=...../.....

Aktivitas 2

Anita dan teman temannya sedang bermain monopoli menggunakan dua dadu. Dadu dilemparkan secara bersama-sama, pelemparan pertama menghasilkan mata dadu berjumlah ganjil, pelemparan kedua menghasilkan mata dadu berjumlah genap. Pada pelemparan ketiga, berapakah peluang muncul mata dadu jika dikalikan berjumlah genap?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada 2 dadu yang dilempar bersama

II \ I	1	2	3	4	5	6
1	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
2	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
3	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
4	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
5	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)
6	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)	(...,...)

Mencari anggota ruang sampel

Mata dadu jika dikalikan menghasilkan mata dadu genap = {(...,...),(...,...),(...,...),

Aktivitas 3

Lini sedang bermain tebak-tebakan bersama temannya menggunakan 3 keping koin yang dilemparkan bersama. Dino, teman Lini menebak akan muncul 2 angka dan 1 gambar pada pelemparan pertama. Tebakan Dino ternyata tepat, sekarang giliran Lini untuk menebak. Tebakan Lini, pelemparan kedua pada tiga keping koin yang dilempar bersamaan adalah muncul 1 angka dan 2 gambar. Berpakah peluang tebakan Lini benar?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

3 koin yang dilempar bersama

2 koin / 1 koin	AA	AG	GA	GG
A	.....	.....	.....	.....
G	.....	.....	.....	.....

Mencari anggota ruang sampel

tiga keping koin yang dilempar bersamaan muncul 1 angka dan 2 gambar = {(.....),(.....)(.....)}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

=...../.....

Aktivitas 4

Sebuah kotak berisi 15 kelereng hitam, 12 kelereng putih dan 25 kelereng biru. Jika sebuah kelereng diambil secara acak, maka peluang terambilnya kelereng putih adalah .....

Pengayaan

Sebuah dadu dan sebuah koin dilempar bersamaan sekali. Peluang muncul mata dadu lebih dari 4 dan gambar pada koin adalah .....

LIVEWORKSHEETS

KUNCI JAWABAN

Aktivitas 1

Dudung dan Dadang sedang bermain Ludo menggunakan sebuah dadu. Pada pelemparan pertama mata dadu yang muncul adalah angka 6, kemudian mata dadu yang kedua yaitu muncul angka 2. Pada pelemparan dadu yang ketiga, berapa peluang mucul mata dadu angka prima?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada mata dadu = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

Mencari anggota ruang sampel

Angka prima pada mata dadu = {2, 3, 5}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

= 3/6 = 1/2

Aktivitas 2

Anita dan teman temannya sedang bermain monopoli menggunakan dua dadu. Dadu dilemparkan secara bersama-sama, pelemparan pertama menghasilkan mata dadu berjumlah ganjil, pelemparan kedua menghasilkan mata dadu berjumlah genap. Pada pelemparan ketiga, berapakah peluang muncul mata dadu jika dikalikan berjumlah genap?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

Semua angka pada 2 dadu yang dilempar bersama

II \ I	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)

Mencari anggota ruang sampel

Mata dadu jika dikalikan menghasilkan mata dadu genap = {(1,2),(2,2),(3,2),(4,2),(5,2),(6,2),(1,4),(2,4),(3,4),(4,4),(5,4),(6,4),(1,6),(2,6),(3,6),(4,6),(5,6),(6,6),(2,1),(4,1),(6,1),(2,3),(4,3),(6,3),(2,5),(4,5),(6,5)}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)

= 27/36 = 3/4

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3

Lini sedang bermain tebak-tebakan bersama temannya menggunakan 3 keping koin yang dilemparkan bersama. Dino, teman Lini menebak akan muncul 2 angka dan 1 gambar pada pelemparan pertama. Tebakan Dino ternyata tepat, sekarang giliran Lini untuk menebak. Tebakan Lini, pelemparan kedua pada tiga keping koin yang dilempar bersamaan adalah muncul 1 angka dan 2 gambar. Berpakah peluang tebakan Lini benar?

Jawaban:

Mencari ruang sampel

3 koin yang dilempar bersama

1 koin \ 2 koin	AA	AG	GA	GG
A	AAA	AAG	AGA	AGG
G	GAA	GAG	GGA	GGG

Mencari anggota ruang sampel

tiga keping koin yang dilempar bersamaan muncul 1 angka dan 2 gambar = {(GAG),(GGA)(AGG)}

Mencari peluang

P(A) = n(A)/n(S)
= 3/8

Aktivitas 4

Sebuah kotak berisi 15 kelereng hitam, 12 kelereng putih dan 25 kelereng biru. Jika sebuah kelereng diambil secara acak, maka peluang terambilnya kelereng putih adalah ……..

Jawaban:

n(Hitam) = 15
n(Putih) = 12
n(Biru) = 25
n(S) = 52
P(Putih) = n(Putih)/n(S)
= 12/52 = 3/13

LIVEWORKSHEETS

Pengayaan

Sebuah dadu dan sebuah koin dilempar bersamaan sekali. Peluang muncul mata dadu lebih dari 4 dan gambar pada koin adalah .....

Jawaban :

Koin \ Dadu	1	2	3	4	5	6
A	(A,1)	(A,2)	(A,3)	(A,4)	(A,5)	(A,6)
G	(G,1)	(G,2)	(G,3)	(G,4)	(G,5)	(G,6)

P(A) = n(A) / n(S)
= 2/12
= 1/6

LIVEWORKSHEETS