LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 3

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

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X
Materi Pokok : Peluang
Alokasi Waktu : 40 menit

Peluang Kejadian Saling Lepas & Saling Bebas

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran : Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) berbantuan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis Liveworksheet, peserta didik dapat:

1. Mendefinisikan konsep kejadian saling lepas dan saling bebas dari suatu percobaan secara teliti, kritis, kreatif, komunikatif, dan bena
2. Menganalisi masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang kejadian saling lepas dan saling bebas dengan teliti, kritis, kreatif, komunikatif, dan benar
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang kejadian saling lepas dan saling bebas dengan teliti, kritis, kreatif, komunikatif, dan benar

Petunjuk Penggunaan LKPD

Petunjuk:

1. *Isilah nama dan anggota kelompok*
2. *Kerjakan aktifitas pada LKPD secara berkelompok*
3. *Jika ada yang ragu, silahkan tanyakan kepada Guru*
4. *Setelah selesai presentasikan di depan audience*

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Pemantik

Aktivitas 1



Amati gambar tersebut!

1. Gambar apakah yang Anda amati?
2. Apakah Anda mengetahui tentang pelemparan Koin Tos sebelum pertandingan bola?
3. KOin tos yang dilemparkan oleh wasit berguna untuk menentukan tim mana yang pertama kali menendang bola
4. Pada koin tos terdapat dua sisi yaitu sisi atas dan sisi bawah





KOin TOS

Pertanyaan??

Apakah sisi atas dan sisi bawah pada koin tos yang dilemparkan oleh wasit dapat muncul secara bersama-sama?

Jawab:

.....

Peluang Kejadian Saling Lepas

Aktivitas 2

ORIENTASI PADA MASALAH



Chiellovaqueen bersama dengan Ayah dan Bundanya akan mengadakan pesta ulang Tahun ke-7 untuk adiknya yang bernama Chiellazaqueen. Sesuai dengan kesukaan Adek Chiellazaqueen, dekorasi ruangan untuk pesta tersebut menggunakan balon berwarna pink, emas, dan putih. Jumlah balon yang ada diruangan itu masing yaitu, 26 balon pink, 17 balon emas, dan 32 balon putih. Ketika proses peamasangan balon pada dinding, terdapat beberapa bolan yang meletus. Bolan yang meletus yaitu 2 balon pink, 1 bola emas, dan 2 bola putih. Ketika proses pemasangan bola, Chiellovaqueen mengambil bola-bola tersebut secara acak. Dapatkah Kalian menentukan, berapa peluang terambilnya bolan warna emas atau putih dalam proses pemasangan balon pada dekorasi tersebut?

Mengorganisasi Tugas

Tugas!!

Diskusikan lah masalah pada aktivitas 2 di atas dengan anggota kelompok Kalian!

Perhatikan setiap informasi pada masalah tersebut secara cermat!

LIVEWORKSHEETS

PENYELIDIKAN UNTUK MENJAWAB MASALAH



Informasi Yang Diketahui

Jumlah balon warna pink =

Jumlah balon warna emas =

Jumlah balon warna putih =

Jumlah balon warna pink yang meletus =

Jumlah balon warna emas yang meletus =

Jumlah balon warna putih yang meletus =

Jumlah balon pink yang terpasang =

Jumlah balon emas yang terpasang =

Jumlah balon putih yang terpasang =

Jomlah balon keseluruhan yang terpasang =

Informasi Yang Ditanyakan

Berapa peluang terambilnya bolan warna emas atau putih dalam proses pemasangan balon pada dekorasi tersebut?

AYOOO....KITA KERJAKAN



Misalkan:

A : kejadian terambil bola emas

n (A) =

P (A) = ------

B : kejadian terambil bola putih

n (B) =

P (B) = ------

P (A U B) = ---- + ----

= ---- + ----

= -----

= -----

Jadi peluang terambilnya bola emas atau bola putih adalah ------

Pertanyaan??

Apakah Kejadian A dan B dapat terjadi secara bersamaan?

.....

Karena A dan B Tidak terjadi secara bersamaan maka A dan B adalah kejadian saling lepas

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3



Pada hari minggu kemarin, Sulung pergi ke foodmart. Dia ingin membeli telur sebanyak 6 butir. Setelah sampai di foodmart, Sulung diberi tau oleh penjaga foodmart bahwa ada telur yang busuk dalam dua keranjang tersebut. Terdapat 10 telur pada keranjang A dengan telur yang busuk sebanyak 3, sedangkan dikeranjang B terdapat 10 telur dengan telur yang busuk sebanyak 4. Berapakah peluang Sulung dalam mengambil 6 butir telur yang tidak busuk dengan mengambil 4 telur dari keranjang A dan 2 butir telur dari keranjang B?

Tugas!!

Diskusikan lah masalah pada aktivitas 3 di atas dengan anggota kelompok Kalian!
Perhatikan setiap informasi pada masalah tersebut secara cermat!





Informasi Yang Diketahui

Banyak Telur di keranjang A =

Banyak telur busuk di keranjang A =

JBanyak telur tidak busuk di keranjang A =

Banyak Telur di keranjang B =

Banyak telur busuk di keranjang B =

JBanyak telur tidak busuk di keranjang B =

Informasi Yang Ditanyakan

Berapa peluang Sulung dalam mengambil 6 butir telur yang tidak busuk dengan mengambil 4 telur dari keranjang A dan 2 butir telur dari keranjang B?

LIVEWORKSHEETS

AYOOO....KITA KERJAKAN



Misalkan:

A : kejadian terambilnya telur tidak busuk di keranjang A

n (A) = 4C7 = -----

n(S) = 10C4 = ----

P (A) = ------

B : kejadian terambilnya telur tidak busuk di keranjang B

n (B) 6C2

n (S) = 10C2

P (B) = ------

P (A ∩ B) = ---- x ----

= ---- x ----

= -----

= -----

Jadi peluang peluang Sulung dalam mengambil 6 butir telur yang tidak busuk dengan mengambil 4 telur dari keranjang A dan 2 butir telur dari keranjang B? ------

Pertanyaan??

Apakah Kejadian A dan B saling bergantung/saling mempengaruhi?

Karena kejadian A tidak mempengaruhi kejadian B dan sebaliknya maka A dan B adalah kejadian saling bebas

AYOOO....KITA SIMPULKAN !!

Misalkan A dan B adalah Dua kejadian yang berada pada ruang sampel S

Kajian A dan Kejadian B dikatakan SALING LEPAS Jika:

Apabila Kejadian A dan Kejadian B saling lepas, maka berlaku:

P (A U B) = ----- + -----

Misalkan A dan B adalah Dua kejadian yang berada pada ruang sampel S

Kajian A dan Kejadian B dikatakan SALING BEBAS Jika:

Apabila Kejadian A dan Kejadian B saling bebas, maka berlaku:

P (A ∩ B) = ----- x -----

LIVEWORKSHEETS