LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD
MATEMATIKA

PELUANG BERSYARAT KELAS XII

NAMA KELOMPOK : .....

.....

.....

.....

KELAS : .....

LIVEWORKSHEETS

PELUANG BERSYARAT

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XII / Genap
Materi Pokok : Peluang Bersyarat
Alokasi Waktu : 30 Menit

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Bacalah doa sebelum memulai
2. Bacalah setiap pentunjuk dengan seksama
3. Ikutilah setiap petunjuk yang diberikan
4. Diskusikan dengan kelompokmu mengenai pertanyaan yang diberikan dan kemudian jawablah pertanyaan tersebut

Capaian Pembelajaran:

Peserta didik dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat. Mereka dapat mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal (kualitatif) dan antara dua variabel numerikal (kuantitatif). Mereka dapat memperkirakan model linear terbaik (best fit) pada data numerikal (kuantitatif). Mereka dapat membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat. Peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta Didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang kejadian bersyarat dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

MATERI

Pembahasan Materi

Sebelum memasuki kegitan 1 dan 2, anda bisa menonton vidio pembelajaran berikut ini mengenai peluang bersyarat dan memhami konsep peluang bersyarat.

Contoh Soal Peluang Bersyarat

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

SMAN 5 Penajam Paser Utara sedang melakukan pendataan alumni tahun 2025 dengan kategori kuliah atau belum kuliah. Setelah dilakukan pendataan diperoleh data sebagai berikut.

Jenis Kelamin	Kuliah	Belum Kuliah	Jumlah
Wanita	40	60	100
Laki-laki	20	30	50
Jumlah	60	90	150

Berdasarkan data diatas, jika alumni dipilih secara acak, dapatah kamu menentukan peluang jika terpilih:

1. **Alumni yang kuliah dengan syarat dia adalah laki-laki**
2. **Alumni yang belum kuliah dengan syarat dia adalah wanita**

Ayo Memahami Masalah

Diketahui:

Alumni wanita yang kuliah = 40

---------- = ------

---------- = ------

---------- = ------

---------- = ------

---------- = ------

---------- = ------

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Ditanyakan:

1. _____

2. _____

Ayo Menyusun Strategi atau rencana penyelesaian

Misalkan:

W = Wanita

_____ = _____

K = Kuliah

_____ = _____

n(S) = Jumlah seluruh alumni

Ayo Menylesaikan Permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat di atas

1. **Alumni yang kuliah dengan syarat dia adalah laki-laki**

$$P(K \cap L) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$P(L) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Sehingga,

$$P(K|L) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

2 **Alumni yang belum kuliah dengan syarat dia adalah wanita**

$$P(BK \cap W) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$P(W) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$P(BK|W) = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

Ayo Simpulkan !

Dari dua pertanyaan tersebut apa yang dapat kamu simpulakan ?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Pada tahun 2025 ini, perkembangan teknologi berkembang dengan sangat pesat terutama handphone. Di pasaran saat ini, Handphone sudah memiliki banyak keunggulan diantarannya terdapat kamera depan dan belakang.

90% handphone dilengkapai dengan kamera belakang, sedangkan hanya 70% handphone yang sudah dilengkapi kamera depan. Sementara itu, 50% handphone dipasaran yang sudah dilengkapi dengan kamera depan dan belakang. Dapatkah kamu menentukan,berapa peluang dari sebuah handphone dilengkapi dengan kamera belakang, jika diketahui handphone tersebut juga dilengkapi kamera depan

PENYELESAIAN:

Ayo Memahami Masalah

Diketahui:

1. .....
2. .....
3. .....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Ditanyakan:

1. .....
2. .....

Ayo Menyelesaikan permasalahan

Misalkan:

A = ...

B = ...

$P(A)$ = ... % = ...

$P(B)$ = ... % = ...

$P(A \cap B)$ = ...

Sehingga,

$P(A|B)$ = ...

Ayo Simpulkan !

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3

Ayo Selesaikan soal Berikut ini !

Ceklislah (✓) kotak yang berisi yes/no di bawah ini sesuai pertanyaan yang dibebrikan !

1. **Peluang bersyarat adalah suatu kejadian A, dengan syarat bahwa kejadian B sudah terjadi.**

2. **Gambar beriku merupakan rumus peluang bersyarat jika kejadian A dengan syarat kejadian B terjadi terlebih dahulu.**

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \quad P(B) \neq 0$$

3. **Apakah peluang muncul gambar pada pelemparan koin saat dilempar sekali merupakan contoh peluang bersyarat**

4. **Dalam suatu ruang sampel, jika $P(A \cap B) = 0$, maka peluang bersyarat $P(A|B)=1$**

5. **Syarat penting agar peluang bersyarat $P(A|B)$ ada adalah jika $P(B) > 0$**

LIVEWORKSHEETS