LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PELUANG KEJADIAN MAJEMUK

PETUNJUK

- Sebelum memulai kegiatan, berdoalah terlebih dahulu menurut kepercayaan masing-masing
- Bacalah setiap petunjuk yang ada di LKPD
- Kerjakan sesuai dengan tahapan-tahapan yang ada di LKPD dan menjawab soal secara langsung.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase F, Peserta didik mampu memahami dan menerapkan konsep peluang kejadian majemuk, termasuk kejadian saling lepas dan tidak saling lepas, untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun konteks kejuruan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui kegiatan diskusi peserta didik diharapkan dapat menjelaskan konsep peluang kejadian majemuk
- Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk dalam konteks kehidupan sehari hari.

LIVEWORKSHEETS

MENGAMATI

Seorang siswa ingin membeli minuman di kantin. Tersedia 3 jenis minuman yaitu teh, kopi, dan susu. Setiap jenis minuman bisa dipilih dalam 2 ukuran kecil atau besar. Jika siswa tersebut memilih secara acak !

1. Tentukan peluang siswa memilih teh ukuran besar atau susu ukuran kecil?
2. Apakah kedua kejadian tersebut saling lepas atau tidak? Jelaskan.

PENYELESAIAN

LANGKAH 1

Buat daftar semua kemungkinan (ruang sampel) !

- Teh kecil (TK)
- Teh besar (TB)
- Kopi kecil (KK)
- Kopi besar (KB)
- Susu kecil (SK)
- Susu besar (SB)

Total kemungkinan = ____

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH 2

1. Tuliskan pemisalan konsep pemilihan teh besar atau susu kecil !

Misalkan:

A = kejadian memilih teh besar = ____

B = kejadian memilih susu kecil = ____

2. Apakah kedua kejadian saling lepas ?

A = teh besar

B = susu kecil

KESIMPULAN:

Ya, kejadian ini saling lepas, karena tidak mungkin siswa memilih dua minuman sekaligus dalam satu kesempatan.

LIVEWORKSHEETS

MENGAMATI

Pak Rudi membuka usaha jasa perbaikan komputer dan pemasangan jaringan WiFi. Berdasarkan pengamatan selama sebulan:

- Peluang pelanggan meminta jasa perbaikan komputer (K) adalah 0,6
- Peluang pelanggan meminta jasa pemasangan WiFi (W) adalah 0,5
- Peluang pelanggan meminta kedua jasa sekaligus ($K \cap W$) adalah 0,2

Biaya layanan dan keuntungan:

- Keuntungan dari perbaikan komputer saja = Rp150.000
- Keuntungan dari pemasangan WiFi saja = Rp200.000
- Keuntungan dari keduanya sekaligus = Rp300.000

PERTANYAAN

1. Berapa peluang pelanggan meminta setidaknya salah satu jasa (perbaikan komputer atau pemasangan WiFi)?
2. Jika dalam satu hari ada 10 pelanggan, berapa keuntungan harian yang diharapkan (ekspektasi keuntungan)?

LIVEWORKSHEETS

PENYELESAIAN

LANGKAH 1

Peluang pelanggan meminta setidaknya salah satu jasa :

- $P(K \cup W) = P(K) - P(W) - P(K \cap W)$
- $P(K \cup W) = 0,6 - 0,5 - 0,2 =$ ____

Jad, Peluang pelanggan meminta setidaknya salah satu jasa adalah 0,9 atau 90%

LANGKAH 2

Menghitung ekspektasi keuntungan harian:

- Hanya perbaikan komputer

  $P(K \setminus W) = P(K) - P(K \cap W) = 0,6 - 0,2 =$ ____
- Hanya pemasangan wifi

  $P(W \setminus K) = P(W) - P(K \cap W) = 0,5 - 0,2 =$ ____
- Keduanya

  $P(K \cap W) =$ ____
- Tidak memilih layanan apapun

  $E = (0,4 \times 150.000) + (0,3 \times 200.000) + (0,2 \times 300.000) + (0,1 \times 0)$

  $E = 60.000 +$ ____ $+60.000 + 0 =$ ____

KESIMPULAN

Jika ada 10 pelanggan per hari maka:

Keuntungan harian x ____ = ____

Jadi, keuntungan yang diharapkan adalah ____

Pelajaran ini berguna dalam perencanaan bisnis untuk memperkirakan potensi pendapatan harian atau bulanan :)

LIVEWORKSHEETS