

WORKSHEET MAHASISWA

Mata Kuliah : Probabilitas
Topik : Probabilitas dan Penyajian Data Kontekstual
Model Pembelajaran : Discovery Learning

Model Discovery Learning yang digunakan mengacu pada sintaks yang dikembangkan oleh Bruner dan diadaptasi oleh Syah yang terdiri atas: *Stimulation, Problem Statement, Data Collection, Data Processing, Verification, dan Generalization.*

LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)

IDENTITAS

Nama :

NIM :

Kelompok :

Tanggal :

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan ini, mahasiswa mampu:

1. Mengidentifikasi data yang relevan dari suatu permasalahan kontekstual.
2. Menentukan ruang sampel dan kejadian berdasarkan data yang tersedia.
3. Menghitung peluang suatu kejadian.
4. Menginterpretasikan hasil perhitungan peluang dalam konteks nyata.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan analisis data dan probabilitas.

B. STIMULATION (PEMBERIAN RANGSANGAN)

Perhatikan ilustrasi berikut!

Lumpia Semarang dan Lumpia Cik Lingling

Lumpia Semarang merupakan makanan khas Kota Semarang. Salah satu pelopor inovasi lumpia modern adalah Lumpia Cik Lingling yang memiliki lima varian rasa:

Varian	Harga
Original	Rp18.000
Jamur Veggie	Rp16.000
Kambing Muda	Rp22.000
Fish Tuna	Rp20.000
Crab	Rp25.000

Dalam satu hari terjual 800 lumpia dengan rincian:

Varian	Jumlah Terjual
Original	350
Jamur Veggie	95
Kambing Muda	80
Fish Tuna	175
Crab	120
Total	800

AKTIVITAS 1

Tuliskan hasil pengamatan Anda!

1. Informasi apa saja yang Anda peroleh dari ilustrasi tersebut?

2. Menurut Anda, mengapa data penjualan perlu disajikan secara sistematis?

C. PROBLEM STATEMENT (IDENTIFIKASI MASALAH)

Setelah mengamati ilustrasi tersebut, rumuskan beberapa pertanyaan yang dapat dijawab menggunakan konsep probabilitas.

AKTIVITAS 2

Tuliskan minimal 3 pertanyaan!

1.

2.

3.

MASALAH UTAMA

Jika satu lumpia dipilih secara acak dari seluruh lumpia yang terjual dalam satu hari, berapakah peluang bahwa lumpia yang terpilih adalah:

a. Varian Original?

b. Varian Fish Tuna?

c. Varian Crab?

d. Bukan varian Original?

e. Varian dengan harga lebih dari Rp20.000?

D. DATA COLLECTION (PENGUMPULAN DATA)

AKTIVITAS 3

Lengkapilah tabel berikut!

Varian	Frekuensi
Original	
Jamur Veggie	
Kambing Muda	
Fish Tuna	
Crab	
Total	

AKTIVITAS 4

Tentukan:

1. Ruang Sampel (S)

S =

2. Banyak anggota ruang sampel

n(S) =

3. Kejadian A = memilih Lumpia Original

n(A) =

4. Kejadian B = memilih Lumpia Fish Tuna

n(B) =

5. Kejadian C = memilih Lumpia Crab

n(C) =

E. DATA PROCESSING (PENGOLAHAN DATA)

Gunakan rumus peluang:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

AKTIVITAS 5

Hitung peluang berikut!

1. Peluang memilih Lumpia Original

p(Original) =

2. Peluang memilih Lumpia Fish Tuna

P(Fish Tuna) =

3. Peluang memilih Lumpia Crab

P(Crab) =

4. Peluang memilih Lumpia selain Original

P(selain Original) =

5. Peluang memilih Lumpia dengan harga lebih dari Rp20.000

P(harga > Rp20.000) =

AKTIVITAS 6

Ubahlah peluang yang diperoleh ke dalam bentuk:

Kejadian	Pecahan Desimal Persentase
Original	
Fish Tuna	
Crab	
Selain Original	

F. VERIFICATION (PEMBUKTIAN)

AKTIVITAS 7

Diskusikan bersama kelompok!

1. Apakah peluang terbesar dimiliki oleh varian yang penjualannya paling tinggi? Jelaskan!

2. Apakah harga lumpia memengaruhi besar peluang terpilih? Jelaskan berdasarkan data!

3. Jika jumlah penjualan Original meningkat menjadi 400 buah, bagaimana pengaruhnya terhadap peluang terpilih?

G. GENERALIZATION (MENARIK KESIMPULAN)

AKTIVITAS 8

Tuliskan kesimpulan yang Anda peroleh mengenai hubungan antara:

1. Frekuensi penjualan dan probabilitas:

2. Data penjualan dan pengambilan keputusan usaha:

3. Manfaat probabilitas dalam kehidupan sehari-hari:

REFLEKSI

Setelah menyelesaikan worksheet ini, saya memahami bahwa:

Probabilitas dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan suatu kejadian.

Probabilitas berkaitan erat dengan data yang diperoleh dari kehidupan nyata.

Data penjualan dapat digunakan untuk menentukan strategi bisnis.

Saya masih memerlukan bantuan pada materi:

TUGAS PENGAYAAN (HOTS)

Misalkan pada bulan berikutnya Lumpia Cik Lingling berencana menambah varian baru yaitu Mozzarella dan diperkirakan terjual 150 buah per hari.

1. Bagaimana perubahan peluang masing-masing varian setelah varian baru ditambahkan?

2. Varian mana yang sebaiknya diprioritaskan produksinya?

3. Jika Anda menjadi pemilik usaha, keputusan apa yang akan Anda ambil berdasarkan analisis probabilitas tersebut?

Jelaskan secara matematis dan kontekstual.

Level Kognitif: C4–C6 (Analisis, Evaluasi, dan Kreasi).