Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pendidikan Matematika
Universitas Jember

E-LKM

Elektronik Lembar Kerja Murid

STATISTIKA

Disusun Oleh:
Qorinatus Shofiyah

Kelompok: _____

_____

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Peserta didik dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta Didik mampu menentukan mean, median, dan modus.
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mean, median, dan modus.

MOTIVASI

"Keberhasilah bukanlah bukanlah milik orang yang pintar, keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha."

B.J Habibie

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKM

1. Do'a

Sebelum mengerjakan E-LKM, mulailah dengan berdoa

2. Pahami

Pahami setiap instruksi dan materiyang disajikan

3. Baca

Bacalah dengan seksama semua petunjuk yang terdapat dalam E-LKM

4. Tanya

Jika ada yang kurang jelas atau kesulitan memahami dalam mempelajari isi E-LKM, tanyakan kepada guru

5. Kerjakan

Kerjakan setiap langkah-langkah yang diberikan dengan benar dan teliti

LIVEWORKSHEETS

Data Kopi Kalibaru

Kalibaru di Kabupaten Banyuwangi dikenal sebagai salah satu kawasan penghasil kopi di Jawa Timur; beberapa penelitian lokal bahkan menelaah usahatani kopi *Robusta* di Desa Kalibaru Manis sehingga menyokong klaim bahwa Robusta banyak dibudidayakan di wilayah ini. Studi-studi tersebut mendeskripsikan aspek ekonomi dan produktivitas usahatani *Robusta* pada level lokal

Wilayah Kalibaru memiliki ketinggian yang bervariasi, dan variasi ketinggian ini sebagaimana tercatat dalam kajian agronomi kopi secara umum memengaruhi karakter kualitas biji dan cita rasa kopi. Secara umum, *Coffea arabica* menghasilkan profil rasa yang lebih kompleks dan keasaman *(acidity)* lebih tinggi ketika ditanam di ketinggian menengah–tinggi (umumnya ≥ 900–1.200 mdpl), sedangkan *Coffea robusta adaptif* pada dataran rendah hingga menengah (kisaran sekitar 0–800 / 1.000 mdpl menurut beberapa pedoman). Fakta umum ini didukung oleh kajian ilmiah yang menunjukkan korelasi antara ketinggian dengan komposisi kimia dan prekursor rasa pada biji kopi.

LIVEWORKSHEETS

Di Kalibaru sendiri ada beragam jenis kopi yang dibudidayakan dan diolah oleh pelaku UMKM. Untuk tujuan pendidikan dan analisis data, pernyataan berikut menggunakan rentang ketinggian dan karakter rasa yang konsisten dengan literatur:

- *Robusta:* umumnya tumbuh optimal di dataran rendah–menengah (sekitar 200–800 mdpl, beberapa sumber menyebut sampai 1.000 mdpl). Robusta cenderung memiliki tingkat keasaman yang rendah, rasa lebih pahit dan body lebih kuat cocok sebagai bahan baku produksi kemasan massal.
- *Arabica:* ditanam di ketinggian yang lebih tinggi (umumnya ≥ 900–1.200 mdpl). *Arabica* sering memiliki keasaman sedang–tinggi serta aroma buah/ bunga dan kompleksitas rasa yang lebih tinggi sehingga harganya biasanya lebih tinggi di pasar specialty.
- *Liberika:* varietas ini tumbuh baik pada ketinggian rendah menengah (mis. 300–700 mdpl pada beberapa lokasi di Indonesia) dan mempunyai karakter rasa yang unik (sering digambarkan beraroma "kayu" atau "gambut" tergantung asalnya). Liberika lebih sedikit produksinya di beberapa daerah namun memiliki potensi niaga tersendiri
- *Wine coffee* (proses fermentasi khusus): kopi yang diproses dengan fermentasi terkontrol dapat menghasilkan profil rasa "manis–asam" menyerupai catatan *wine*; literatur proses dan studi eksperimen (*term including controlled fermentation* + variasi waktu pemfermentasian/ pemanggangan) mendukung bahwa fermentasi memodulasi aroma dan rasa akhir kopi.
- Kopi Lanang *(peaberry)*, *House Blend*, *Eselsa:* karakter seperti "pahit lembut" *(peaberry)*, "rasa seimbang" *(house blend)*, atau "aroma rempah/aftertaste manis" (varietas lokal seperti *Eselsa*) umumnya merupakan deskripsi organoleptik yang bergantung pada varietas, ketinggian, dan proses pasca-panen

Berdasarkan data penjualan ilustratif UMKM (sebelumnya: *Robusta* 45 kemasan, *Arabica* 38, *Liberika* 20, Kopi Lanang 35, *Wine Coffee* 25, *House Blend* 42, *Eselsa* 15), pelaku usaha dapat mengaitkan preferensi pasar dengan karakter ketinggian dan profil rasa kopi.

LIVEWORKSHEETS

Pemusatan Data

Permusatan data adalah cara untuk menentukan nilai yang mewakili suatu kumpulan data. Tiga ukuran pemusatan data utama:

- Rata-rata (Mean)
- Median (Nilai tengah)
- Modus (Nilai yang paling sering muncul)

Simak video berikut untuk menentukan rumus permusatan data

Kesimpulan

Apa yang dimaksud rata-rata?

_____

Apa yang dimaksud median? Dan tuliskan rumusnya

_____

Apa yang dimaksud modus? Dan tuliskan rumusnya

_____

LIVEWORKSHEETS

Jenis Kopi Terlaris

UMKM "Seduhan Kalibaru" berusaha meningkatkan penjualan produk kopi lokal. Setiap akhir pekan, banyak wisatawan datang untuk mencicipi kopi khas daerah tersebut.

Pemilik UMKM ingin mengetahui jenis kopi apa yang paling banyak dipilih oleh pembeli supaya ia dapat memproduksi stok yang tepat dan tidak merugi.

Pada sebuah hari Sabtu, ia mencatat pesanan kopi 25 pengunjung:
Robusta, Arabica, Robusta, Robusta, Liberika, Robusta, Robusta, House Blend, Robusta, Arabica, Robusta, Eselsa, Robusta, Arabica, Robusta, Wine Coffee, Robusta, Arabica, Robusta, Robusta, House Blend, Robusta, Arabica, Robusta, Robusta

1. Dari permasalahan di atas, masalah utama yang ingin diketahui pemilik UMKM adalah:

- ☐ Jumlah wisatawan
- ☐ Jenis kopi yang paling sering dipilih
- ☐ Harga kopi
- ☐ Waktu penjualan

2. Ukuran pemusatan data manakah yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah di atas?

- ☐ Mean
- ☐ Median
- ☐ Modus

Alasan memilih jawaban tersebut:

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Penilaian Kesamaan

UMKM sedang mengembangkan varian kopi baru dengan rasa lebih asam untuk menyasar pecinta *Arabica*.
Mereka melakukan uji coba rasa dengan 12 konsumen, dan setiap orang memberi penilaian keasaman pada skala 1–5:

3, 4, 3, 2, 4, 3, 5, 3, 2, 4, 3, 4

UMKM ingin mengetahui selera mayoritas agar produk yang dibuat sesuai dengan preferensi pasar.

1. Menurutmu, ukuran pemusatan data apa yang digunakan untuk menentukan nilai yang paling sering muncul pada data di atas?

- [ ] Mean
- [ ] Median
- [ ] Modus

2. Menurutmu, ukuran pemusatan data apa yang digunakan untuk menentukan nilai tengah dari data di atas?

- [ ] Mean
- [ ] Median
- [ ] Modus

3. Menurutmu, apakah data di atas boleh dihitung rata-ratanya (mean)?

- [ ] Ya
- [ ] Tidak

Alasanmu:

.....

.....

LIVEWORKSHEETS