



KURIKULUM
MERDEKA

E-LKPD

PERTEMUAN 4

ANALISIS PERUBAHAN DATA



A. Identitas Kelompok

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1).....

2).....

3).....

4).....

Tanggal :

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Peserta didik dapat menciptakan (C6) solusi terhadap permasalahan berbasis data, mendesain (P5) model penyajian data yang komunikatif, serta menunjukkan sikap karakterisasi nilai (A5) dalam pengambilan keputusan yang bertanggung jawab.
2. Peserta didik dapat memprediksi (C6) perubahan ukuran pemusatan akibat perubahan data yang diberikan.
3. Peserta didik dapat menilai (C5) hasil analisis dan keakuratan interpretasi yang dibuat.

C. Petunjuk Penggunaan LKPD



1. Tulislah identitas kelompok pada kolom yang tersedia.
2. Ikuti setiap petunjuk yang diberikan.
3. Diskusikan dengan kelompokmu setiap pertanyaan yang ada kemudian jawablah dengan tepat.
4. Manfaatkan sumber belajar dari buku paket, internet, atau sumber lain.
5. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan.

Contextual Problem (Masalah Kontekstual)

Disebuah kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa, rata-rata tabungan mereka adalah Rp 50.000,00.

1. Skenario A: karena menyambut hari raya, setiap siswa mendapatkan tambahan saldo dari sekolah masing-masing sebesar Rp 10.000,00
2. Skenario B: karena inflasi, harga barang naik sehingga setiap siswa terpaksa menarik uangnya sebesar Rp 5.000,00
3. Skenario C: berkat investasi yang sukses, uang tabungan setiap siswa mendadak menjadi dua kali lipat dari jumlah semula

Pertanyaan

Tanpa menghitung saldo awal masing-masing siswa satu per satu, bisakah kamu memprediksi berapa rata-rata baru untuk masing-masing skenario tersebut? Berikan dugaan awalmu!

Jawaban: _____

Modeling (Pemodelan)

Mari kita buat model sederhana untuk membuktikan dugaanmu. Misalkan saldo 5 siswa tersebut adalah x_1 , x_2 , x_3 , x_4 , dan x_5 .

Misalkan data awalnya adalah: 40, 45, 50, 55, 60 (dalam ribuan)

1. Hitung rata-rata awal!

Jawaban: _____

2. Jika setiap data ditambah 10 (Skenario A), hitung rata-rata barunya!

Jawaban: _____

3. Jika setiap data dikali 2 (Skenario C), hitung rata-rata barunya!

Jawaban: _____

Discussion & Sharing (Diskusi dan Berbagi)

Diskusikan dengan kelompokmu:

1. Apa yang terjadi pada rata-rata ketika semua data ditambah dengan angka yang sama?

Jawaban: _____

2. Apakah selisih antara rata-rata baru dan rata-rata lama sama dengan angka penambahnya?

Jawaban: _____

3. Bagaimana jika datanya dikalikan? Apakah rata-ratanya ikut terkalikan?

Jawaban: _____

Mathematization (Matematisasi)

Sekarang, mari kita susun kesimpulan secara sistematis. Jika rata-rata awal x dan setiap data x_i diubah menjadi y_i dengan aturan:

Perlakuan	Rumus Data Baru	Rata-rata Baru
ditambah Konstanta	$y_i = x_i + k$	$y = x + k$
dikurang Konstanta	$y_i = x_i - k$	$y = x - k$
dikali Konstanta	$y_i = kx_i$	$y = x \cdot k$

Reflection (Refleksi & Karakter)

Setelah melakukan aktivitas di atas, jawablah pertanyaan berikut untuk menguji pemahamanmu:

1. Jika rata-rata ujian matematika kelasmu adalah 75, lalu guru memberikan "bonus" 5 poin untuk semua orang karena soal terlalu sulit, berapakah rata-rata kelas yang baru?

Jawaban: _____

2. Mengapa kita tidak perlu tahu nilai masing-masing siswa untuk menentukan perubahan rata-rata secara keseluruhan?

Jawaban: _____

3. Jika setiap data ditambah 2 lalu hasilnya dikalikan 3, apa yang terjadi pada rata-ratanya?

Jawaban: _____