E-LKPD | MATEMATIKA | STATISTIKA | Oleh : Adilla Kusuma Dewi

DATA

Jenis Data dan Penyajian Data

50 menit | Model PBL | Kelas VIII



Kuantitatif | Kualitatif

Diskrit | Kontinu

Nominal | Ordinal

Nama

Kelas

Kelompok

LIVEWORKSHEETS

Target Misi

TP 1 Siswa mampu menentukan jenis data dan menyajikan data.

TP 2 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan data dan penyajian data.

Indikator Literasi Statistik

Kode	Indikator literasi statistik	TP
LS-1	Memahami istilah dan membedakan jenis data: kuantitatif, kualitatif, diskrit, kontinu, nominal, ordinal	TP 1
LS-2	Mengorganisasi dan menyajikan data dalam tabel frekuensi dan diagram (frekuensi, persentase, sudut)	TP 1
LS-3	Membaca dan menafsirkan tabel serta diagram sesuai konteks	TP 2
LS-4	Mengevaluasi penyajian data secara kritis dan memilih penyajian yang tepat beserta alasannya	TP 2
LS-5	Mengomunikasikan temuan dan keputusan yang didukung data	TP 2

Peta Misi PBL: 50 Menit

1	2	3	4	5
Orientasi Masalah	Organisasi Tim	Penyelidikan	Sajikan Hasil	Evaluasi dan Refleksi
5 menit	5 menit	25 menit	10 menit	5 menit
Pahami kasus	Bagi peran	Olah 3 kasus	Tafsirkan dan rekomendasikan	Cek pahammu

Ketik jawaban di kotak ungu putus-putus

Pilih jawaban dengan klik kartu pilihan

Kerja bersama tim 5-6 orang

LIVEWORKSHEETS

Tahap 1 dan 2: Orientasi dan Organisasi

1 ORIENTASI MASALAH — 5 menit

BREAKING NEWS dari OSIS!

OSIS menggelar Content Week dan membuka Data Desk untuk membantu teman-teman mengolah data. Tiga kasus masuk hari ini. Tapi sebelum bekerja, tim harus paham dulu: data apa yang kita punya, bagaimana menyajikannya, dan bagaimana memastikan grafiknya tidak menipu pembacanya?

Kasus 1

Data apa saja ini? (jenis data)

Kasus 2

Rapikan data survei (tabel dan diagram)

Kasus 3

Grafik aneh/janggal? (periksa kejujuran grafik)

1. Masalah apa yang harus dipecahkan Tim Data Desk?

2. Tebakanmu: apakah semua data selalu berbentuk angka?

Ya | Tidak | Alasan:

2 ORGANISASI TIM — 5 menit

Ketua Tim	Data Keeper	Calculator Pro	Speaker
Memimpin diskusi	Mencatat dan merapikan data	Menghitung dan mengecek	Mempresentasikan hasil

3. Langkah apa yang akan timmu lakukan untuk menyelesaikan ketiga kasus?

LIVEWORKSHEETS

Kotak Petunjuk

Data Kuantitatif

Data berupa angka. Diskrit: hasil menghitung (bilangan bulat), misalnya banyak pengikut. Kontinu: hasil mengukur (bisa pecahan), misalnya tinggi badan, lama waktu.

Data Kualitatif

Data berupa kategori. Nominal: tanpa urutan, misalnya platform favorit. Ordinal: berjenjang, misalnya tingkat kepuasan (puas, cukup, kurang).

Tabel Frekuensi

Frekuensi (f) adalah banyaknya data yang sama. Jumlah frekuensi = banyak data. Persentase = f ÷ total × 100%. Sudut juring = persentase × 360°.

Memilih Penyajian

Tabel frekuensi: seberapa sering. Diagram batang: membandingkan antarkategori. Diagram garis: perubahan dari waktu ke waktu. Diagram lingkaran: bagian terhadap keseluruhan.

Awas, grafik bisa menyesatkan!

- Pada diagram batang, sumbu tegak sebaiknya dimulai dari 0. Jika tidak, selisih kecil terlihat sangat besar.
- Selalu periksa judul, satuan, dan skala sumbu sebelum menyimpulkan.
- Uji setiap pernyataan dengan angka pada data, bukan hanya dengan kesan visual.

Contoh cepat

Dari 20 siswa, 5 siswa memilih Futsal.

Frekuensi	Persentase	Sudut juring
f = 5	5 ÷ 20 × 100% = 25%	25% × 360° = 90°

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3 - Kasus 1: Data Apa Saja Ini?

3 PENYELIDIKAN — **25 menit (3 kasus)**

Tim Konten OSIS mencatat enam data berikut. Tentukan jenis tiap data dengan memilih jawaban yang benar dari 4 pilihan.

Kuantitatif diskrit | Kuantitatif kontinu | Kualitatif nominal | Kualitatif ordinal

1	Banyak pengikut akun OSIS (1.250 pengikut)	
2	Platform media sosial favorit siswa	
3	Lama screen time per hari (dalam jam)	
4	Tingkat kepuasan terhadap konten: puas, cukup, kurang puas	
5	Banyak konten yang diunggah dalam seminggu	
6	Suhu ruang studio konten (dalam °C)	

1.2 Mengapa data "platform favorit" tidak dapat dicari rata-ratanya?

1.3 OSIS ingin mengetahui platform favorit 300 siswa dengan cepat. Cara pengumpulan data yang paling tepat?

Pengukuran | Angket | Wawancara | Observasi

Alasan:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3 - Kasus 2: Rapikan Data Survei

3 PENYELIDIKAN — **Kasus 2: +/- 10 menit**

Platform favorit 30 siswa kelas 8. Kode: T = TikTok, Y = YouTube, I = Instagram, L = Lainnya.

I T Y L T L T T Y T
L I I Y I I Y T Y I
Y T T Y T T Y Y T T

2.1 Hitung frekuensinya, lalu lengkapi persentase dan besar sudut juring tiap platform.

Platform	Frekuensi (f)	Persentase	Sudut juring
TikTok (T)			
YouTube (Y)			
Instagram (I)			
Lainnya (L)			
Jumlah	30	100%	360°

2.2 Penyajian yang paling tepat untuk menunjukkan bagian tiap platform terhadap seluruh 30 siswa?

Diagram batang | Diagram garis | Diagram lingkaran

2.3 Jika 300 siswa memiliki pilihan dengan perbandingan yang sama, berapa siswa yang memilih TikTok?

Siswa pemilih TikTok

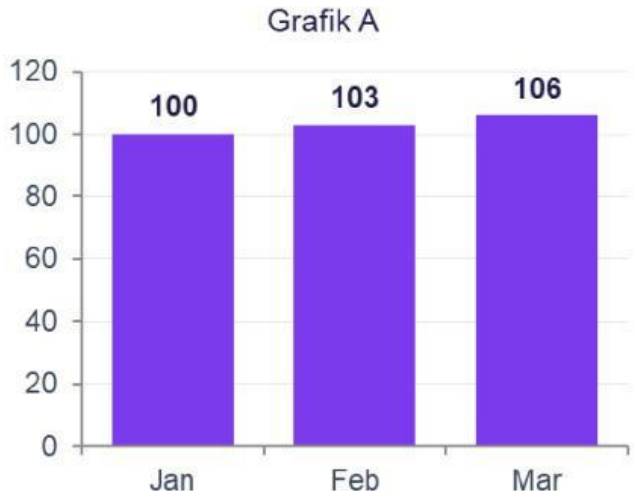
Tuliskan cara menghitungnya:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3 - Kasus 3: Grafik Aneh/Janggal?

3 PENYELIDIKAN — **Kasus 3: +/- 8 menit**

Seorang influencer memamerkan pertumbuhan pengikut akun OSIS (dalam ratusan pengikut) dengan dua grafik. Datanya sama: Januari 100, Februari 103, Maret 106.





3.1 Grafik mana yang membuat kenaikan pengikut tampak sangat besar?

Grafik A | Grafik B

3.2 Mengapa grafik tersebut bisa menyesatkan pembacanya?

3.3 Hitung persentase kenaikan pengikut sebenarnya dari Januari ke Maret.

Kenaikan (%) _____ **Cara menghitung:** _____

3.4 Saran untuk OSIS agar grafiknya jujur dan tidak menyesatkan:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 4: Sajikan Hasil

4 SAJIKAN HASIL — 10 menit

Diagram lingkaran hasil survei platform favorit 30 siswa (Kasus 2):



4.1 Tentukan benar atau salah tiap pernyataan berdasarkan diagram.

a	TikTok adalah platform yang paling banyak dipilih.	Benar	Salah
b	Sebanyak 9 dari 30 siswa memilih YouTube.	Benar	Salah
c	Instagram dipilih lebih banyak daripada YouTube.	Benar	Salah

4.2 Pasangkan tujuan dengan penyajian yang tepat (seret jawaban ke kotak kosong bergaris putus).

Menunjukkan perubahan data dari waktu ke waktu	
Membandingkan jumlah antarkategori	
Menunjukkan bagian terhadap keseluruhan	

Diagram garis | Diagram batang | Diagram lingkaran

4.3 Tulis judul berita dan satu pesan untuk OSIS berdasarkan data:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 5: Evaluasi dan Refleksi

5 EVALUASI DAN REFLEKSI — 5 menit

Aku merasa...	Paham	Lumayan	Belum
LS-1 Aku bisa membedakan jenis-jenis data.	☐	☐	☐
LS-2 Aku bisa membuat tabel frekuensi, persentase, dan sudut juring.	☐	☐	☐
LS-3 Aku bisa membaca dan menafsirkan tabel serta diagram.	☐	☐	☐
LS-4 Aku bisa menilai dan memilih penyajian data yang tepat.	☐	☐	☐
LS-5 Aku bisa menyampaikan temuan yang didukung data.	☐	☐	☐

R. Hal yang masih membingungkan dan rencana belajarku:

BONUS: CEK KILAT

Soal 1 Banyak saudara kandung siswa termasuk data ....

A. Kuantitatif kontinu | B. Kualitatif nominal | C. Kuantitatif diskrit | D. Kualitatif ordinal

Soal 2 Penyajian yang paling tepat untuk menunjukkan suhu ruangan setiap jam adalah ....

A. Diagram lingkaran | B. Diagram garis | C. Diagram batang | D. Tabel frekuensi

Soal 3 Sebuah juring pada diagram lingkaran bernilai 25%. Besar sudut juring tersebut adalah ....

A. 25° | B. 45° | C. 90° | D. 100°

LIVEWORKSHEETS