TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

# Ukuran Pemusatan Data

Untuk SMA/MA Kelas X
Fase E



Nama Kelompok

1.
2.
3.
4.
5.

Disusun Oleh
Alia Putriana Ningrum

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Pengerjaan LKPD :

1. Tuliskan identitas kalian secara lengkap dan jelas.
2. Baca Petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti.
3. Ikutilah setiap arahan pertanyaan dan isilah titik-titik yang terdapat pada LKPD.
4. Diskusikan dan jawablah pertanyaan dengan cermat bersama kelompokmu.
5. Hasil Kelompok akan dipresentasikan di depan kelas.

# Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik dapat merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil.

# Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat merepresentasikan data dengan cara menentukan rata-rata (mean), median, dan modus.

# Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan kelompok, peserta didik dapat menentukan nilai mean, median, dan modus pada data tunggal maupun data kelompok. (C3)



LIVEWORKSHEETS

# Motivasi

قُلْ يٰعِبَادِ الَّذِيْنَ اٰمَنُوا اتَّقُوْا رَبَّكُمْ ۗ لِلَّذِيْنَ اَحْسَنُوْا فِيْ هٰذِهِ الدُّنْيَا حَسَنَةٌ ۗ وَاَرْضُ اللّٰهِ وَاسِعَةٌ ۗ اِنَّمَا يُوَفَّى الصّٰبِرُوْنَ اَجْرَهُمْ بِغَيْرِ حِسَابٍ ﴿١٠﴾

Artinya : "Katakanlah (Nabi Muhammad), "Wahai hamba-hamba-Ku yang beriman, bertakwalah kepada Tuhanmu. "Orang-orang yang berbuat baik di dunia ini akan memperoleh kebaikan. Bumi Allah itu luas. Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah yang disempurnakan pahalanya tanpa perhitungan. (Q.S. Az-Zumar : 10).

# Materi

Ukuran pemusatan data adalah suatu nilai yang diperoleh dari sekumpulan data yang dapat dipergunakan untuk mewakili kumpulan data tersebut. meliputi mean, median, dan modus.

- modus adalah ukuran pemusatan yang digunakan untuk menyatakan kejadian yang paling banyak terjadi atau paling banyak muncul.
- median adalah ukuran yang terletak di tengah setelah data diurutkan.
- mean atau rata-rata hitung adalah jumlah semua data dibagi banyaknya data.
- $M_0$ adalah lambang dari modus.
- $M_e$ adalah lambang dari median.
- $\overline{X}$ adalah lambang dari rata-rata.



LIVEWORKSHEETS



## Aktivitas 1

Basket merupakan olahraga yang digandrungi banyak siswa SMA/MA, khususnya pria. Di MA Almaarif, sebelum mendaftar ekstrakulikuler tersebut ada beberapa syarat yang harus terpenuhi salah satunya tinggi badan. Berikut ini data tinggi badan siswa yang mendaftar bola basket. Tentukanlah nilai mean, median, dan modus dari data kelompok tersebut!

| Tinggi Badan (Cm) | Frekuensi |
|---|---|
| 147 – 151 | 2 |
| 152 – 156 | 4 |
| 157 – 161 | 7 |
| 162 – 166 | 8 |
| 167 – 171 | 6 |
| 172 – 176 | 3 |

## Stimulus

Perhatikan masalah yang dikemukakan di atas, informasi apa yang dapat kita tuliskan? Sebelum itu, pasangkanlah kotak sebelah kiri dengan kotak yang berada di sebelah kanan di bawah ini!



LIVEWORKSHEETS

## Problem Statement

- Mean • $\frac{\sum_{i=1}^{n} f_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$
- Median • $L + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \times p$
- Modus • $L + \frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_m} \times p$

## Data Collection

Ikuti langkah kerja berikut!

| Tinggi Badan (Cm) | Frekuensi | $x_i$ | $f_i x_i$ |
|---|---|---|---|
| 147 – 151 | 2 | ... | ... |
| 152 – 156 | 4 | ... | ... |
| 157 – 161 | 7 | ... | ... |
| 162 – 166 | 8 | ... | ... |
| 167 – 171 | 6 | ... | ... |
| 172 – 176 | 3 | ... | ... |
| Jumlah | ... | | ... |



LIVEWORKSHEETS

# Data Processing

| Tinggi Badan (Cm) | Frekuensi | $x_i$ | $f_i x_i$ | $\bar{X}$ |
|---|---|---|---|---|
| 147 – 151 | 2 | ... | ... | $\frac{\sum_{i=1}^{n} f_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$ |
| 152 – 156 | 4 | ... | ... | |
| 157 – 161 | 7 | ... | ... | |
| 162 – 166 | 8 | ... | ... | |
| 167 – 171 | 6 | ... | ... | $= \frac{\cdots\cdots\cdots}{\cdots\cdots\cdots} = \ldots$ |
| 172 – 176 | 3 | ... | ... | |
| Jumlah | ... | | ... | |

| Tinggi Badan (Cm) | Frekuensi | $f_k$ | $f_m$ | $L$ | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 147 – 151 | 2 | ... | ... | ... | ... |
| 152 – 156 | 4 | ... | | | |
| 157 – 161 | 7 | ... | | | |
| 162 – 166 | 8 | ... | | | |
| 167 – 171 | 6 | ... | | | |
| 172 – 176 | 3 | ... | | | |
| Jumlah | ... | | | | |

$$M_e = L + \frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_m} \times p = \ldots\ldots + \frac{\ldots\ldots - \ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} \times \ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots$$



LIVEWORKSHEETS

| Tinggi Badan (Cm) | Frekuensi | $L$ | $d_1$ | $d_2$ | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 147 – 151 | 2 | | | | |
| 152 – 156 | 4 | | | | |
| 157 – 161 | 7 | | | | |
| 162 – 166 | 8 | ... | ... | ... | ... |
| 167 – 171 | 6 | | | | |
| 172 – 176 | 3 | | | | |
| Jumlah | ... | | | | |

$$M_o = L + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \times p = \ldots\ldots + \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots + \ldots\ldots} \times \ldots\ldots = \ldots\ldots$$

## Verifikasi

Periksa kembali kebenaran jawaban kalian. Jika jawabanmu sudah benar, tuliskan hasil yang di dapat pada kotak dibawah ini!



LIVEWORKSHEETS

## Generalisasi

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi pada kotak di bawah ini!



LIVEWORKSHEETS

# Penilaian Diskusi Kelompok

| No | Aspek yang dinilai | Skor Penilaian | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Tidak Baik | Kurang Baik | Baik | Sangat Baik |
| 1 | Menyelesaikan tugas kelompok dengan baik | | | | |
| 2 | Kerja sama kelompok (komunikasi) | | | | |
| 3 | Hasil tugas (relevan dengan bahan) | | | | |
| 4 | Pembagian Job | | | | |
| 5 | Sistematisasi pelaksanaan | | | | |
| 6 | Keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan | | | | |
| **Jumlah Skor Penilaian** | | | | | |
| **Nilai Kelompok** | | | | | |

Keterangan Penskoran :
Skor 1 : Tidak Baik
Skor 2 : Kurang Baik
Skor 3 : Baik
Skor 4 : Sangat Baik

$$Nilai\ Kelompok = \frac{Jumlah\ skor}{Skor\ maksimal} \times 100$$



LIVEWORKSHEETS

# Refleksi

Apa yang kamu pelajari hari ini?

Diantara mean, median, dan modus mana yang paling mudah?

Apakah kamu kesulitan dalam memahaminya? Jika iya, mengapa?



LIVEWORKSHEETS