AKTIVITAS 2

MENENTUKAN MEDIAN JARAK TEMPUH MOBIL PEGAS MELALUI PERCOBAAN BERBASIS STEM-RME



NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS

Define the Problem

-Mendefinisikan masalah-



Kelompokmu telah melakukan percobaan mobil pegas sebanyak 5 kali pada lintasan yang sama. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa jarak tempuh setiap percobaan tidak selalu sama.

Guru meminta kalian untuk menentukan satu nilai jarak tempuh yang dapat mewakili hasil percobaan mobil pegas kelompokmu. Data jarak tempuh masih tersusun secara acak. Jika data tidak diurutkan, apakah kita dapat menentukan satu nilai yang benar-benar mewakili hasil percobaan? Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk menemukan posisi tengah dari data tersebut."

Pertanyaan Pemicu:

- **Jika data jarak tempuh masih acak, apakah kita dapat langsung menentukan nilai yang paling mewakili?**
- **Apa yang harus dilakukan agar kita dapat menemukan posisi "tengah" dari data tersebut?**

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi



- **Mengapa hasil jarak tempuh mobil pegas berbeda pada setiap percobaan?**

- **Mengapa kita tidak bisa langsung memilih satu nilai dari data yang masih acak?**

- **Menurut pendapat kelompokmu, apa yang perlu dilakukan agar kita dapat menentukan nilai yang paling mewakili hasil percobaan?**

LIVEWORKSHEETS

Research & Imagine

-Melakukan riset dan membayangkan-

Setelah memahami permasalahan, sekarang saatnya kalian mengolah kembali data jarak tempuh mobil pegas untuk menemukan pola yang muncul.



RESERACH THE PROBLEM

1. **Tuliskan seluruh hasil jarak tempuh mobil pegas dari 5 kali percobaan..**

PERCOBAAN	JARAK TEMPUH (CM)

2. **Susun data jarak tempuh tersebut dari yang terkecil hingga yang terbesar...**

LIVEWORKSHEETS

Research & Imagine

-Melakukan riset dan membayangkan-

Setelah memahami permasalahan, sekarang saatnya kalian mengolah kembali data jarak tempuh mobil pegas untuk menemukan pola yang muncul.



IMAGINE

1. **Setelah data diurutkan, data manakah yang berada tepat di tengah?**

2. **Apakah jumlah data di sebelah kiri dan kanan nilai tersebut sama banyak?**

3. **Apakah nilai tengah tersebut selalu merupakan salah satu data hasil percobaan?**

LIVEWORKSHEETS

PLAN

-MERENCANAKAN SOLUSI-





Rencanakan strategi yang akan dilakukan kelompokmu untuk menentukan satu nilai jarak tempuh yang dapat mewakili hasil percobaan mobil pegas.

Tuliskan rencana penyelesaian masalah sebelum melakukan perhitungan atau pengolahan data.

RENCANA KELOMPOK

1. **Data yang akan digunakan**
   - **(Tuliskan data jarak tempuh mobil pegas dari hasil percobaan kelompokmu.)**

2. **Cara menyusun data**
   - **(Jelaskan bagaimana kelompokmu akan menyusun data tersebut agar mudah dianalisis.)**

3. **Cara menentukan nilai tengah**
   - **(Jelaskan strategi kelompokmu untuk menentukan nilai yang berada di posisi tengah.)**

LIVEWORKSHEETS

CREATE



Sekarang saatnya kelompokmu melaksanakan rencana yang telah disusun pada tahap PLAN untuk membangun model penentuan nilai tengah (median).

1. Gunakan data jarak tempuh yang telah kamu kumpulkan sebelumnya.

- (Terapkan cara penyusunan data yang telah direncanakan pada tahap PLAN untuk membentuk urutan data yang teratur)
  Urutan data hasil penerapan rencana:

2. Dari urutan data tersebut, tandai data yang berada pada posisi tengah sesuai dengan model yang telah kamu rencanakan.
   Nilai pada posisi tengah:

Menemukan Nilai Tengah (Median)



Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi kelompokmu, jelaskan bagaimana cara menentukan nilai tengah (median) dari suatu data!

Berdasarkan kegiatan di atas, median diperoleh dengan cara:

1. Mengurutkan data dari kecil ke besar
2. Menentukan data pada posisi tengah

Kesimpulan :

Nilai tengah data disebut Median, yaitu nilai yang berada pada posisi tengah setelah data diurutkan.

LIVEWORKSHEETS

TEST & EVALUATE

Pada tahap ini, kelompok menguji apakah model penentuan nilai tengah yang telah dibuat sudah layak digunakan sebagai solusi dari permasalahan awal.

A Bagian A: Uji Model

1. **Banyak data hasil percobaan** _____ **data**
2. **Nilai yang berada di posisi tengah** _____ **cm**
3. **Jumlah data di sebelah kiri dan kanan nilai tengah** _____

b Evaluasi Kelayakan Model

1. **Mengapa nilai yang berada di posisi tengah tersebut dapat dianggap mewakili hasil percobaan mobil pegas?**

2. **Jika salah satu data jarak tempuh sangat jauh dibandingkan data lainnya, apakah nilai tengah akan berpindah secara drastis? Jelaskan alasanmu.**

3. **Jika salah satu data jarak tempuh sangat jauh dibandingkan data lainnya, apakah nilai tengah akan berpindah secara drastis? Jelaskan alasanmu.**

LIVEWORKSHEETS

REDESIGN

-Memperbaiki-





Inget Kembali!

Setelah melakukan pengujian dan evaluasi terhadap model penentuan nilai tengah yang telah dibuat, sekarang saatnya kelompokmu merefleksikan dan memperbaiki solusi yang digunakan.

1. **Apakah model urutan data dan penentuan nilai tengah yang telah dibuat sudah benar dan konsisten?**
   Jelaskan alasan kelompokmu.

2. **Jika pada tahap sebelumnya terdapat kesalahan atau ketidaktepatan, bagian manakah yang perlu diperbaiki?**
   - **(misalnya: cara menyusun data, penentuan posisi tengah, atau pengecekan keseimbangan data kiri dan kanan)**

3. **Tuliskan perbaikan yang dilakukan kelompokmu terhadap model penentuan nilai tengah.**

4. **Berdasarkan proses perbaikan yang telah dilakukan, apa hal terpenting yang harus diperhatikan saat menentukan median dari suatu data?**

LIVEWORKSHEETS

Communicate

-Mengkomunikasikasin-

Pada tahap ini, kelompokmu akan mengomunikasikan hasil proses berpikir dan perbaikan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

Aktivitas Pembelajaran

- **Bagaimana cara kelompokmu menentukan nilai tengah dari data jarak tempuh mobil pegas?**

- **Apa perbaikan yang dilakukan kelompokmu pada tahap REDESIGN?**

- **Mengapa nilai tengah (median) dapat mewakili hasil percobaan mobil pegas?**

- **Tuliskan kesimpulan kelompokmu tentang median.**



LIVEWORKSHEETS