AKTIVITAS 1

MENENTUKAN MEAN JARAK TEMPUH MOBIL PEGAS



NAMA ANGGOTA KELOMPOK

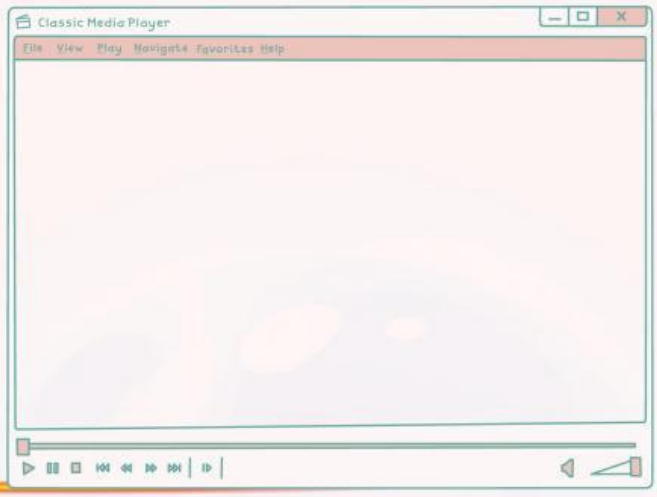
1.
2.
3.
4.
5.

MATH

LIVEWORKSHEETS

Define the Problem

-Mendefinisikan masalah-



Perhatikan percobaan mobil pegas yang dilakukan oleh kelompokmu. Mobil pegas dilepaskan beberapa kali pada lintasan yang sama. Namun, jarak tempuh yang dihasilkan tidak selalu sama.

Pada satu percobaan, mobil melaju cukup jauh.
Pada percobaan lain, mobil berhenti lebih cepat.



Perbedaan ini membuat hasil percobaan tampak tidak seragam, meskipun mobil dan lintasan yang digunakan sama. Sekarang, coba bayangkan.

Guru meminta kalian untuk melaporkan satu nilai jarak tempuh sebagai hasil percobaan mobil pegas kelompokmu.

- **Jika kalian memilih jarak terjauh, apakah itu sudah mewakili semua percobaan?**
- **Jika kalian memilih jarak terpendek, apakah hasil tersebut adil bagi percobaan lainnya?**



LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi



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

- **Apakah mungkin menentukan satu nilai yang dapat mewakili semua data?**

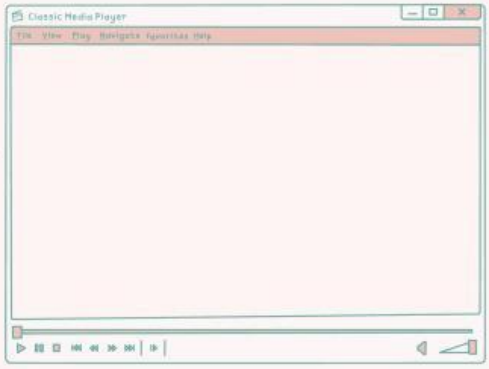
- **Bagaimana cara menentukan jarak yang paling adil untuk mewakili seluruh data?**

LIVEWORKSHEETS

Research & Imagine

-Melakukan riset dan membayangkan-

Setelah mengamati permasalahan pada aktivitas sebelumnya, sekarang saatnya kalian mencari dan mengumpulkan informasi yang diperlukan.



Percobaan	Jarak Tempuh (cm)
1	…
2	…
3	…
4	…

Kalian akan menelusuri kembali data jarak tempuh mobil pegas dan mencoba memahami pola yang muncul dari hasil percobaan tersebut.



RESEARCH THE PROBLEM

1. Tuliskan seluruh hasil jarak tempuh mobil pegas dari percobaan yang telah dilakukan.

2. Bandingkan jarak-jarak tersebut satu sama lain.

IMAGINE

1. Menurutmu, apa yang harus dilakukan terhadap jarak yang terlalu panjang?
2. Bagaimana dengan jarak yang terlalu pendek?

Tuliskan ide awal kelompokmu:

LIVEWORKSHEETS

PLAN

-MERENCANAKAN SOLUSI-



Rencanakan strategi untuk membuat model pemerataan jarak sehingga satu nilai dapat mewakili seluruh data secara adil

- **Pilih data jarak tempuh hasil percobaan mobil pegas.**
- **Pilih bentuk model untuk merepresentasikan jarak (misalnya garis)**
- **Rencanakan cara menyamakan panjang setiap jarak agar adil**
- **Diskusikan alasan memilih cara tersebut bersama kelompokmu**

RENCANA KELOMPOK

- **Data yang akan digunakan**

- **Bentuk model yang akan dibuat**

- **Cara menyamakan jarak?**

- **Alasan memilih cara tersebut!**

LIVEWORKSHEETS

CREATE



Ayo Buat Model Pemerataan Jarak Tempuh!

Sekarang saatnya kalian menggunakan rencana yang sudah disusun untuk membuat model pemertaan jarak tempuh mobil pegas. Pastikan setiap garis memiliki panjang yang sama besar.

- **Gambarkan setiap jarak tempuh hasil percobaan dalam bentuk garis atau ruas garis.**
- **Pindahkan sebagian panjang dari garis yang lebih panjang ke garis yang lebih pendek secara bertahap.**
- **Tentukan pemindahan hingga semua garis memiliki panjang yang sama.**

Gambar di sini model pemerataan jarak tempuh hasil percobaan!

Setelah selesai menggambar, diskusikan pertanyaan berikut:

- **Apa yang dilakukan terhadap panjang garis yang lebih panjang?**
- **Bagaimana dengan panjang garis yang lebih pendek?**

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu!

LIVEWORKSHEETS

TEST & EVALUATE

A Bagian A: Test Model Pemerataan

Berdasarkan model pemerataan yang telah kamu susun pada tahap sebelumnya, lakukan pengujian

1 Isi kotak berikut dengan benar:

Total jarak tempuh seluruh percobaan		cm
Jumlah percobaan		
Rata-rata (Mean) jarak tempuh		cm

2 Pilih jawaban berikut yang paling tepat:

Model pemerataan yang telah kamu buat dikatakan adil karena....

- ○ Panjang setiap garis menjadi sama
- ○ Jumlah total jarak tempuh berubah
- ○ Setiap percobaan memiliki hasil yang berbeda
- ○ Model hanya menunjukkan jarak terjauh

b Bagian B: Refleksi Model

1 Apakah nilai mean yang kamu peroleh dapat mewakili seluruh data jarak tempuh mobil pegas?

2 Jika terdapat satu jarak tempuh yang sangat jauh dibandingkan data lainnya, apa yang terjadi pada nilai mean?

LIVEWORKSHEETS

REDESIGN

-Memperbaiki-





Inget Kembali!

Setelah melakukan pengujian dan evaluasi terhadap model yang telah dibuat, lakukan perbaikan terhadap solusi yang digunakan.

Bagian mana dari perhitungan atau pemerataan yang perlu diperbaiki agar nilai mean lebih mewakili data? Jelaskan secara singkat.

Setelah perbaikan dilakukan, apakah nilai mean sudah lebih mewakili seluruh data? Mengapa?

LIVEWORKSHEETS

Communicate

-Mengkomunikasikasin-

Aktivitas Pembelajaran

Jelaskan dengan kata-katamu sendiri apa arti nilai mean yang diperoleh dalam konteks jarak tempuh mobil pegas.

Makna mean menurut kelompok kami:

Mengapa nilai mean dapat digunakan untuk mewakili seluruh data jarak tempuh?



LIVEWORKSHEETS