Lembar Kerja Peserta Didik

Metode Ilmiah

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menjelaskan karakteristik metode ilmiah.
2. Peserta didik dapat memahami langkah-langkah metode ilmiah.
3. Peserta didik dapat menganalisis variabel penelitian.

Kelas : .....

Nama : .....

No. Presensi : .....

Oleh:
Upik Laila Hanum, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

METODE ILMIAH

Metode Ilmiah (Scientific Method) adalah proses berpikir untuk memecahkan permasalahan secara sistematis, empiris, dan terkontrol.

Agar lebih dapat memahami materi ini, silakan simak video berikut dan kerjakan Lembar Kerja Peserta Didik ini dengan penuh ketelitian dan tanggung jawab.

Jika kalian kesulitan dalam mengakses video melalui laman ini, silakan salin URL atau scan QR berikut.

https://bit.ly/3LRTM2E

SCAN ME

LIVEWORKSHEETS

KARAKTERISTIK METODE ILMIAH

Berdasarkan video dan hasil dari berbagai literasi, tariklah karakteristik metode ilmiah pada kolom bawah dan tempatkan pada kolom penjelasan (di bagian atas) yang tepat.

Metode untuk mengidentifikasi masalah yang dilakukan dengan menggali permasalahan melalui pertanyaan dan berpikir mendalam

Memberikan argumentasi ilmiah dan kesimpulan yang dibuat secara rasional

Proses penelitian dijalankan dengan mengembangkan konsep dan teori agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan

Dapat dicontoh oleh ilmuwan lain dalam studi dan kondisi yang sama

Metode yang dipakai didasarkan pada fakta di lapangan

Objektif

Kritis & Analitis

Empiris

Logis

Konseptual

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH-LANGKAH METODE ILMIAH

Lakukan literasi melalui berbagai sumber, kemudian jodohkan langkah-langkah metode ilmiah dengan penjelasannya yang tepat.

Mengidentifikasi Masalah	melibatkan pengumpulan informasi dan teori yang relevan terkait dengan masalah yang sedang diteliti
Merumuskan Masalah	masalah ditemukan melalui pengamatan lingkungan sekitar atau permasalahan yang menarik untuk diketahui
Mengkaji Literatur (Dasar Teori)	variabel penelitian dibagi menjadi tiga jenis: variabel bebas, variabel tetap, dan variabel terikat
Membuat Hipotesis	ditulis dalam bentuk kalimat tanya, harus jelas dan dapat dijawab melalui eksperimen atau penelitian
Menetapkan Variabel Penelitian	merupakan dugaan atau pernyataan sementara yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris
Merancang Penelitian	hasil pengolahan data kemudian disimpulkan untuk menemukan jawaban atas masalah yang diteliti
Melakukan Penelitian	terdiri dari tujuan penelitian, alat dan bahan, data yang akan dikumpulkan, serta teknik dan proses pengumpulan data
Menyimpulkan Hasil	peneliti mengumpulkan data sesuai dengan variabel yang ditetapkan dan bertujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan
Melaporkan Hasil	ditulis secara sistematis dan lengkap, mulai dari tahap pertama sampai tahap yang paling akhir

LIVEWORKSHEETS

VARIABEL-VARIABEL PENELITIAN

Simaklah penjelasan tentang variabel penelitian melalui video berikut pada **menit ke 1.10 sampai dengan menit ke 2.37**, kemudian kerjakan latihan soal di bawah.

SCAN ME

https://bit.ly/46EKz7u

Latihan Soal

Kelompok Ali akan melakukan praktikum fisika terkait ayunan bandul matematis. Pada praktikum tersebut, terdapat 3 variasi panjang tali untuk mengetahui pengaruh panjang tali terhadap besarnya frekuensi dan periode ayunan bandul. Namun, ada hal yang perlu dicermati, yakni massa bandul yang digunakan selama percobaan haruslah konstan.
Berdasarkan informasi di atas, maka bantu Ali dalam menentukan variabel praktikumnya!

Variabel bebas

Variabel terikat

Variabel kontrol

LIVEWORKSHEETS