UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Statistika

STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY,ENGENEERING,AND MATEMATIC)

Kelompok :

kelas :

Nama Anggota Kelompok:

1.

2.

3.

4.

5.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Berdoalah sesuai dengan keyakinan dan kepercayaan masing-masing
2. Pahami setiap materi yang terdapat pada LKPD. Kemudian, kerjakan lembar kerja siswa pada kolom yang telah disediakan.
3. Baca dan pahami pendukung sebelum melakukan kegiatan
4. Jika kamu menemukan kesulitan dalam memahami materi, silakan tanyakan pada guru untuk memberikan pengarahan.
5. Setelah menyelesaikan LKPD, periksalah kembali kebenaran jawabanmu.
6. Kumpulkan LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, dan modus dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membuat keputusan).

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan eksperimen gaya tarik magnet, peserta didik mampu mengumpulkan dan mencatat data kuantitatif jumlah klip kertas yang ditarik oleh magnet melalui minimal 10 kali pengulangan percobaan secara sistematis, sesuai prosedur, dan tanpa kesalahan pencatatan.
2. Melalui kegiatan eksperimen gaya tarik magnet, peserta didik mampu mencatat data berdasarkan banyaknya kemunculan data lalu menghitung nilai modus data dari hasil percobaan dengan menggunakan rumus yang tepat dan memperoleh hasil perhitungan yang benar.
3. Melalui kegiatan eksperimen gaya tarik magnet, peserta didik mampu menafsirkan makna modus sebagai nilai modus sebagai ukuran pemusatan data yang menunjukan kecenderungan nilai paling sering muncul dalam konteks kekuatan magnet secara tertulis dengan penjelasan yang logis dan sesuai konsep.
4. Melalui kegiatan analisis data hasl percobaan, peserta didik mampu membandingkan nilai modus dengan median dan mean yang telah diperoleh sebelumnya secara tertulis dan logis serta sesuai konsep.

LIVEWORKSHEETS

Yuk, Belajar Dengan Nilai Islam

Sebelum melanjutkan tugas yang ada dalam LKPD ini, mari kita ingat bahwa belajar bukan hanya tentang mencari jawaban yang benar, tetapi juga tentang membentuk sikap dan karakterbyang baik. Dalam Islam, menuntut ilmu adalah ibadah. Oleh karena itu, kita perlu melakukanya dengan sikap konsisten, jujur, beriman, dan bertanggung jawab. Dengan menerapkan nilai- nilai Islam dalam belajar, semoga ilmu yang kita peroleh menjadi berkah dan bermanfaat.

Nilai Islam : Istiqomah

(Konsistensi, Kejujuran dan Keteraturan)

Istiqomah adalah sikap teguh dan konsisten dalam melakukan kebaikan. Dalam percobaan atau pengamatan, hasil yang di lakukan berulang kali dapat menunjukan nilai yang sama atau hampir sama. Hal ini mengajarkan bahwa keteraturan dan konsitensi akan menghasilkan hasil yang baik.
Sebagai pelajar, kita perlu bersikap istiqomah dalam belajar, mengerjakan tugas dengan teratur, dan tidak mudah menyerah. Konsistensi dalam usaha akan membawa hasil yang maksimal.

QS. Fushshilat (41): 6 (Perintah Kembali kepada Allah "*maka istiqomahlah (tetaplah pada jalan yang lurus) menuju kepada-Nya dan mohonlah ampun kepada-Nya***".**

Nilai islam : I'tiqadiyah

(Keimanan terhadap Sunnatullah)

Segala sesuatu yang terjadi di alam ini berjalan sesuai ketentuan allah SWT. Dalam percobaan elektromagnetik, arus listrik dapat membentuk medan magnet karena adanya hukum Allah yang mengatur alam semesta. Keteraturan ini menunjukan kebesaran dan kekuasaanya.

Sebagai manusia, tugas kita dalah mepelajari dan memahami hukum-hukum tersebut sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah.

Nilai Islam: Khuluqiyah

(Kejujuran & Amanah)

Dalam islam, kejujuran adalah nilai utama. Data hasil percobaan harus dicatat apa adanya tanpa diubah atau dimanipulasi. Mengubah data agar lebih terlihat baik adalah sikap tidak jujur dan dapat merusak keberkahan ilmu. Penelitian yang baik lahir dari kejujuran dan ketelitian

"Dan janganlah kamu campuradukkan kebenaran dengan kebatilan dan (janganlah) kamu sembunyikan kebenaran, sedangkan kamu mengetahuinya." ***(Q.S. Albaqarah : 42)***

Nilai Islam : Amaliyah

(Berbagi ilmu sebagai ibadah)

Dalam hadists riwayat muslim disebutkan bahwa salah satu amal jariyah adalah ilmu yang bermanfaat. Artinya, ilmu yang kita pelajari akan menjadi pahala jika digunakan dan dibagikan kepada orang lain.

"*Jika seseorang meninggal dunia, maka terputuslah amalannya kecuali tiga perkara: sedekah jariyah, ilmu yang dimanfaatkan, atau doa anak yang shalih."* **(HR. Muslim)**

LIVEWORKSHEETS

Define the Problem

-Mendefinisikan masalah-

Pada aktivitas 1 dan 2, kamu telah menghitung rata-rata(mean) dan nilai tengah (median) dari hasil percobaan elektrkmagnetik. Namun, ketika data diamati kembali, terlihat bahwa beberapa hasil muncul berulang kali, sementara yang lain hanya muncul sekali.

Aktivitas Pembelajaran

1. **Dari data hasil percobaan jumlah klip yang tertarik oleh elektromagnet, apakah ada nilai yang muncul lebih sering dibandingkan nilai lainnya?**

2. **Menurutmu, apa arti nilai yang palingvsering muncul dalam suatu kumpulan datanpercobaan?**

3. **Bagaimana nilai tersebut dapat membantu kita memahami kekuatan magnet yang paling sering terjadi pada percobaan?**

LIVEWORKSHEETS

RESEARCH & Imagine

-Melakukan Riset Dan Membayangkan-

Aktivitas pembelajaran

A RESEARCH THE PROBLEM

Video modus

Dalam statistika, nilai yang sering muncul dalam suatu kumpulan data diaebut modus

1. **Apa yang dimaksud dengan modus dalam suatu kumpulan data?**

2. **Bagaimana cara menentukan modus dari sekumpulan data hasil percobaan?**

3. **Mengapa modus dapat digunakan untuk mengetahui nilai yang paling sering muncul dari suatu data?**

LIVEWORKSHEETS

RESEARCH & Imagine

-Melakukan Riset Dan Membayangkan-

B Imagine

Sekarang kamu bayangkan bagaimana cara menemukan nilai modus dari data hasil percobaan yang telah kamu lakukan sebelumnya.

1. **jika kamu memiliki beberapa data jumlah klip yang tertarik oleh elektromagnet, bagaimana cara mengetahui nilai yang paling sering muncul?**

2. **Apa yang perlu kamu lakukan untuk membandingkan kemunculan setiap nilai data?**

LIVEWORKSHEETS

PLAN

-Merencanakan solusi-

Merencanakan analisis data

Pada tahap ini kamu akan menggunakan kembali datavhasil percobaan pada aktivitas seblumnya.

1.Tuliskan kembali data jumlah klip yang tertarik pada setiap percobaan!

2.Hitung berapa kali setiap nilai muncul dalam data tersebut!

3. Tentukan nilai yang paling sering muncul!

LIVEWORKSHEETS

Creat

Sekarang lakukan pengolahan data untuk menentukan nilai modus

Mari Mencatat data

1. **Buatlah daftar atau tabel kecil yang menunjukan frekuensi kemunculan setaip nilai data seperti contoh dibawah ini! Lalu masukan kedalam kolom dibawah ini!**

Nilai	1	2	3	...
Kemuncula				

2. **Nilai manakah yang muncul paling sering dalam data percobaanmu?**

3. **Tentukan nilai modus dari data tersebut!**

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas Pembelajaran

Setelah kamu menyelesaikan percobaan dan mencatat semua hasilnya, perhatikan bahwa setiap percobaan tidak selalu menghasilkan jumlah clip yang sama.

sekarang saatnya kamu menganalisis data untuk menemukan satu nilai yang palingg sering muncul.
Pada aktivitas sebelumnya, kamu sudah belajar menghitung rata-rata(mean), median (nilai tengah) dan ini menentukan nilai yang sering muncul(modus) untuk mengetahui kestabilan kekuatan elektromagnetmu.

1. Berapa nilai modus dari data percobaanmu?

2. Apakah nilai modus tersebut sama atau berbedabdengan nilai mean dan median?

3. Menurutmu, apa yang dapat disimpulkan jika mean, median dan modus memiliki nilai yang berbeda?

LIVEWORKSHEETS

REDESIGN
-Merperbaiki-

Ingat kembali!

Pada tahap ini adalah kesempatan untuk mengevaluasi hasil kalian. Dengan teliti memeriksa kembali, kita belajar bersikap jujur dan teliti. Sebagaimana ajaran islam untuk berbuat baik dalam pekerjaan.

Bandingkan hasil kalian dengan tebakan awal, jika hasilnya berbeda apa yang kalian pelajari dari perbedaan tersebut?

ayo diskusi

1. **Apakah terdapat lebih dari satu nilai yang sering muncul dalam data percobaanmu?**

2. **jika percobaan dilakukan kembali dengan lebih banyak pengulangan, apakah kemungkinan nilai modus akan berubah? Jelaskan!**

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas Pembelajaran

1. **Berapa nilai modus dari data percobaan kekuatan elektromagnet yang telah kamu lakukan?**

2. **Apa yang dapat kamu simpulkan tentang kekuatan magnwt yang paling sering terjadi dalam percobaan tersebut?**

3. **Sampaikan hasil analisis dan kesimpulan kelompokmu di depan kelas!**

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Materi

Dari percobaan ini, kita belajar bahwa hasil percobaan dapat berulang kali muncul.
Melalui proses pengamatan dan perhitungan, kita dapat menemukan bahwa modus adalah nilai yang sering muncul yang dapat mewakili hasil secara konsisten.

kita juga menyadari bahwa konsep modus mengajarkan kita pentingnya konsisten, sama seperti ajaran islam yang menuntun manusia untuk bersikap konsisten, teguh dalam melakukan perbuatan yang baik secara berulang dan sederhan.

Jadi, belajar modus bukan hanya soal angka, tetapi juga tentang melatih pribadi yang konsisten dan teguh dalam berpikir serta bertindak, baik dalam sains ataupun salam dalam kehidupan sehari-hari

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Nilai islam

1. Apa dampak jika seseorang mengubah atau menyalin data agar terlihat benar saat mengerjakan tugas? Apakah sikap tersebut sesuai dengan ajaran islam?

2. Apa yang akan terjadi jika kamu mudah menyerah dan tidak menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh?

3. Bagaimana akibatnya jika kamu tidak mau berbagi pengetahuan atau membantu teman yang merasa kesusahan pada saat memahami materi?

LIVEWORKSHEETS