Elektronik - Lembar Kerja Peserta Didik

AKTIVITAS 3
MEDIAN

Matematika (VIII)



Nama Kelompok _____

Angota _____

_____

LIVEWORKSHEETS



ASK (MENGIDENTIFIKASI MASALAH)

Pada tahap sebelumnya, kalian telah menghitung rata-rata lama perendaman dan pemukulan dari seluruh kelompok. Namun, saat membandingkan hasilnya, ternyata beberapa kelompok menggunakan perendaman yang terlalu lama atau pemukulan yang terlalu keras, sehingga warna dan motif ecoprint yang dihasilkan menjadi sangat berbeda. Akibatnya, rata-rata saja tidak cukup untuk menjadi acuan perlakuan yang mewakili seluruh kelompok.

Masalah ini membuat kita perlu mencari cara lain untuk mengetahui lama perendaman dan pemukulan yang paling umum dilakukan. Untuk itu, kita menggunakan tabel frekuensi, yang menunjukkan berapa banyak kelompok menggunakan masing-masing lama perendaman atau pemukulan. Dengan menghitung median dari tabel frekuensi, kita bisa menemukan nilai tengah yang paling representatif, yaitu lama perendaman dan pemukulan yang mewakili sebagian besar kelompok percobaan.



AKTIVITAS PEMBELAJARAN

Setelah membaca permasalahan diatas, Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Apa masalah utama yang ada pada teks di atas?

   Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

2. Apa penyebab munculnya masalah pada teks di atas?

Jawaban:



RESEACRH THE PROBLEM

NILAI ISLAM
ILMIYYAH (Mencari dan Mengumpulkan Informasi)

Pada tahap sebelumnya telah dijelaskan bahwa kita akan menggunakan median untuk mencari waktu proses perendaman yang paling baik dalam pembuatan ecoprint. Namun, sebelum menggunakannya dalam analisis data, apakah kalian sudah mengetahui apa yang dimaksud dengan median dan bagaimana cara menentukannya?

Untuk memperoleh pemahaman yang benar, kita perlu bersikap ilmiyyah, yaitu mencari informasi secara teliti, objektif, dan berdasarkan sumber yang dapat dipercaya, bukan sekadar menebak atau mengira-ngira.

Oleh karena itu, mari kita mencari informasi terlebih dahulu mengenai median dengan menonton video pembelajaran pada tautan di bawah ini.

SCAN DISINI
UNTUK MENGETAHUI
CARA MENCARI MEDIAN
GANJIL DAN GENAP

LIVEWORKSHEETS

Kita telah mempelajari cara mencari median menggunakan tabel frekuensi. Sekarang, kita akan melihat contoh lain untuk mencari median tanpa menggunakan tabel frekuensi.

Perhatikan data berikut: 10, 12, 11, 13, dan 14.

- Langkah pertama, kita mengurutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar.

  Data setelah diurutkan menjadi: 10, 11, 12, 13, 14.
- Langkah kedua, kita menentukan posisi nilai tengah.

  Karena jumlah data ada 5 (ganjil), maka median adalah data ke-3.

  Nilai pada data ke-3 adalah 12.

  Jadi, median dari data tersebut adalah 12.

Nilai median ini menunjukkan nilai tengah yang mewakili sebaran data.

Setelah kalian mengetahui cara mencari median, jawab pertanyaan berikut!

Berdasarkan penjelasan diatas, cara manakah yang paling tepat untuk menentukan nilai median dari data yang berjumlah banyak?

Bagaimana kalian mengetahui data tersebut termasuk data ganjil atau data genap?

LIVEWORKSHEETS



Refleksi islami

Mengapa kalian perlu menerapkan sikap ilmiyyah saat menyelesaikan permasalahan ini?



IMAGINE

Saatnya kalian membayangkan langkah selanjutnya dari hasil tahapan yang telah kalian lakukan. Coba kalian pikirkan kira-kira apa saja kolom tambahan yang perlu ditambahkan dari tabel pada aktivitas 2 untuk mencari nilai median data tunggal?

Tulis jawabanmu disini didalam tabel dibawah ini

Kelompok (x)	Frekuansi	



PLAN

Nilai Islam

Saat merencanakan langkah baru, kita harus memilih cara yang paling efektif dan benar-benar membantu. Ketelitian diperlukan dalam setiap keputusan agar hasil yang dicapai lebih tepat, karena bekerja dengan teliti merupakan bagian dari sikap Al-Itqan.

LIVEWORKSHEETS



Kegiatan Pembelajaran

Rencanakan Strategimu!

Setelah kalian menuliskan kolom tambahan data yang diperlukan, sekarang pikirkan bagaimana cara mengisi kolom tersebut dengan benar. Diskusikan bersama teman kelompokmu!

1. Bagaimana caranya untuk mendapatkan nilai pada kolom fk (frekuensi komulatif) pada data tunggal tersebut?

2. Setelah kamu mengetahui cara menentukan nilai fk, hitunglah nilai fk dari data lama perendaman yang telah kamu peroleh.

Kelompok (x)	Frekuansi	*(x.f)*
10	2	
15	3	
20	1	
25	1	



Refleksi Islam

Bagaimana kalian memastikan bahwa langkah baru yang kalian rencanakan sudah efektif, tepat, dan mencerminkan sikap Al-Itqan dalam bekerja?

LIVEWORKSHEETS

CREATE

Saatnya Beraksi! Ikuti langkah-langkah yang telah kalian buat pada Tahap sebelumnya, lalu isi setiap kolom pada tabel berikut dengan lengkap.

Data Perendaman	Frekuensi	*fk*
10	2	
15	3	
20	1	
25	1	



Ayo Kerjakan

Median

Median adalah nilai tengah dari suatu kumpulan data yang sudah diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar. Karena jumlah data (n) =

$$\text{Posisi Median} = \frac{\Sigma f + 1}{2} = \frac{\quad + 1}{2} =$$

Karena posisi median berada pada data ke- , maka nilai median dari data tersebut dapat ditentukan dari kelas yang sesuai dalam tabel frekuensi. Dengan melihat frekuensi kumulatif, kita memperoleh nilai median yang tepat, yaitu …



Kegiatan Pembelajaran

Proses Pewarnaan

Saatnya Beraksi! Ikuti langkah-langkah yang telah kalian buat pada Tahap sebelumnya, lalu isi setiap kolom pada tabel berikut dengan lengkap.

LIVEWORKSHEETS

Kelompok *(x)*	Frekuensi *(f)*	*fk*
230	5	
240	8	
250	1	
255	1	
300	1	
340	2	
350	4	
355	3	
360	10	
370	2	
420	3	
480	2	



CREATE

Median

Median adalah nilai tengah dari suatu kumpulan data yang sudah diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar. Karena jumlah data (n) = .

$$\text{Posisi Median} = \frac{\Sigma f + 1}{2} = \frac{\quad + 1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$$

Karena posisi median berada pada data ke- , maka nilai median dari data tersebut dapat ditentukan dari kelas yang sesuai dalam tabel frekuensi. Dengan melihat frekuensi kumulatif, kita memperoleh nilai median yang tepat, yaitu …

LIVEWORKSHEETS



Refleksi islam

Karena perhitungan median sangat sensitif terhadap kesalahan kecil, apa langkah yang kalian lakukan agar setiap perhitungan dilakukan dengan penuh ketelitian (itqan)?



TEST AND EVALUASI

Catat hasil mean dari proses perendaman dan proses pewarnaan!

Jenis Proses	**Median**
Proses Perendaman	
Proses Pewarnaan	

Terletak pada data ke berapa median pada masing- masign metode tersebut?

Perendaman

Pewarnaan

LIVEWORKSHEETS



Improve and Communicate

Berdasarkan nilai mean dari kedua proses (proses perendaman dan proses pewarnaan), jelaskan mengapa kedua proses tersebut menghasilkan mean yang berbeda.

Saran Perbaikan: Jika kalian bisa mengulang proyek ini, apa yang akan kalian perbaiki dari percobaan kalian agar hasilnya lebih akurat dan dapat dipercaya?

3. Kesimpulan akhir: Apa pelajaran paling penting yang kalian dapatkan dari kegiatan mengolah data ecoprint ini?



Dari perhitungan median kami belajar membaca data dengan benar dan memahami bahwa Islam mengajarkan kita untuk bersikap adil serta teliti dalam setiap pengamatan.

LIVEWORKSHEETS