

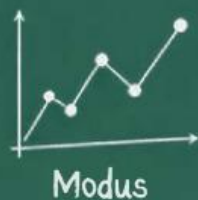
E-KOMIK
INTERAKTIF

Data kecil,
cerita besar
untuk keputusan
yang lebih baik!



Petualangan di Dunia STATISTIKA

"Data di Sekitar Kita, Cerita di Setiap Angka"



Satu data.
banyak cerita!

Bu Rara

Guru Pembimbing
Petualangan

Ucup

Si Penasaran

Nia

Si Pengamat Teliti

DATA

MEAN

MEDIAN

MODUS

Ayo Jelajahi
Data Bersama!



Nama : _____

Kelas : _____

Sekolah : _____

Mari mulai petualangan kita!

Petunjuk Petualangan

Baca, Amati, Kerjakan, dan Temukan!

Setiap data memiliki cerita. Yuk, kita temukan bersama!

Halo, teman-teman! Selamat datang di petualangan statistik! Di sini, kita akan belajar dengan cara yang seru melalui cerita dan aktivitas.

Wah, pasti seru! Aku sudah siap menjelajah datanya!

Yuk, kita cari tahu hal-hal menarik yang bisa kita temukan dari sekumpulan data!

Bu Rara

Ucup

Nia

Cara Menggunakan E-KOMIK Ini

Ikuti langkah-langkah berikut agar petualanganmu semakin seru dan bermakna!



Baca ceritanya

Ikuti alur cerita dan dialog dengan saksama.



Amati informasi

Perhatikan data, gambar, atau situasi yang diberikan.



Kerjakan tugas

Jawab pertanyaan dan aktivitas pada Liveworksheets.



Temukan polanya

Diskusikan, pikirkan, dan cari cara dari data yang ada.



Jelaskan temuanmu

Tuliskan kesimpulan dengan bahasamu sendiri.

Misi Belajar Hari Ini

Pada episode ini, kita akan memecahkan tiga misi menarik. Bisakah kalian menemukan jawabannya?

Misi 1

Bagaimana kita dapat memperoleh satu nilai yang dapat menggambarkan sekumpulan data (mean)?

Misi 2

Bagaimana kita dapat menemukan nilai yang berada di tengah suatu kumpulan data (median)?

Misi 3

Bagaimana kita dapat mengetahui nilai yang paling sering muncul dalam suatu kumpulan data (modus)?



Tujuan Akhir

Di akhir petualangan, kamu akan mampu membaca, mengolah, dan menjelaskan informasi dari sekumpulan data menggunakan cara yang kamu temukan sendiri.

Jangan ragu untuk berpikir,
karena setiap jawabanmu adalah langkah menuju pemahaman!



Karakter pada E-Komik diambil dari elemen Canva dan telah disesuaikan untuk keperluan pendidikan.



Selamat pagi, Ucup dan Nia!
Hari ini kita memulai petualangan baru di dunia statistika. Tahukah kalian bahwa data ada di sekitar kita?

Data?
Itu seperti angka-angka ya, Bu?

Selamat pagi, Bu Rara!

Wah, menarik!
Berarti kita akan mencari data di sekolah kita, ya?

Bu Rara

Ucup

Nia

Ayo Menebak!

Sebelum Ibu memberi tahu, coba kalian tebak. Menurutmu, petualangan kita hari ini akan berhubungan dengan apa?



Data



Bola



Musik



Seni

Pilih satu jawaban yang menurutmu paling benar!

Menarik!
Yuk, kita cari tahu apakah tebakan kalian benar!



Lihat beberapa contoh informasi berikut!



Wah, ternyata banyak sekali informasi yang bisa kita temukan di sekolah!

Tapi, apakah semua informasi itu dapat menjadi data, ya?



Ayo Selidiki!



1. Pilih informasi yang menurutmu dapat dikumpulkan menjadi data!

☐

Nilai ulangan siswa

☐

Lama waktu belajar siswa

☐

Makan bakso siswa

☐

Jumlah buku di kelas

2. Tuliskan satu contoh data lain yang dapat kamu temukan di sekolah!

MISSION **KNOWING DATA**

"Kumpulkan, Amati, Temukan!"

Nama	Lama waktu belajar	Nama	Lama waktu belajar
Nadia	30 menit	Akbar	60 menit
Ucup	45 menit	Nuriy	45 menit
Nia	60 menit	Santo	30 menit
Randi	45 menit	Ajjiah	60 menit
Danil	90 menit	Ayun	75 menit

Bu Rara melakukan survei terhadap 10 siswa mengenai lama waktu belajar mereka di rumah. Perhatikan data yang diperoleh pada tabel diatas!

Wah, kita punya data asli ya, Bu!

Menarik! Mari kita amati data ini bersama.

Bu Rara

Ucup

Nia

Kerjakan dengan teliti ya! Setiap jawabanmu itu berarti!



Ayo Kerjakan!

1. Ada berapa data waktu belajar pada tabel tersebut?

2. Berapa lama waktu belajar paling sedikit?

3. Lama waktu belajar mana saja yang muncul lebih dari satu kali? Tuliskan semua!

4. Berapa lama waktu belajar paling lama?

5. Kelompokkan data berdasarkan lama waktu belajar yang sama (Tuliskan banyak siswa untuk setiap waktu belajar).

Lama waktu belajar	Banyak siswa

Dari data ini, apa yang bisa kita ketahui ya?



Kita bisa menemukan pola dan membandingkan lama waktu belajar siswa.

Dengan mengamati data, kita dapat menemukan informasi penting yang lebih mudah dipahami.



MISI 1

DATA YANG SEMAKIN BANYAK

Kalian sudah berhasil mengamati dan mengenal data dari 10 siswa. Bagaimana jika Ibu memiliki data dari 100 siswa?

Wah... pasti lebih banyak! Melihatnya satu per satu pasti sulit, ya Bu?

Kalau datanya banyak, bagaimana kita tahu gambaran umumnya?

Bu Rara

Ucup

Nia

Perhatikan ilustrasi berikut!



Data lama waktu belajar 100 siswa

Jumlah data semakin banyak, semakin sulit melihat gambaran keseluruhannya.



Apakah ada cara agar kita tetap bisa memahami data yang banyak dengan lebih mudah?



Ayo Pikirkan!

Menurutmu, apa yang dapat kita lakukan agar data yang banyak lebih mudah dipahami?

Menghapus sebagian data

Mencari satu nilai yang mewakili data

Mengabaikan data

Mengacak data

Setiap ide kamu penting!
Coba pilih jawabanmu dengan cermat!

Menurutku, kita perlu mencari satu nilai yang bisa mewakili seluruh data!



Yuk, lanjut ke misi berikutnya untuk menemukan caranya!



MISI 1
TEMUKAN CARANYA!

Pada misi sebelumnya, kita sudah melihat data waktu belajar 10 siswa.

Sekarang, mari kita cari cara untuk mendapatkan satu nilai yang dapat mewakili seluruh data tersebut.

Berarti kita harus mengolah datanya terlebih dahulu, ya Bu?

Hmm... Bagaimana caranya, ya?

Bu Rara

Ucup

Nia

Data Lama Waktu Belajar 10 siswa

Coba Kita Cari Tahu!

Nama	Lama waktu belajar	Nama	Lama waktu belajar
Nadia	30 menit	Akbar	60 menit
Ucup	45 menit	Nuriy	45 menit
Nia	60 menit	Santo	30 menit
Randi	45 menit	Ajijah	60 menit
Danil	90 menit	Ayun	75 menit

Jika semua waktu belajar dijumlahkan, kemudian dibagi dengan banyak siswa, apakah kita akan mendapatkan satu nilai yang mewakili seluruh data?

Ikuti langkahnya dengan teliti.

Ayo Bereksperimen!

Lengkapi langkah-langkah berikut untuk menemukan satu nilai yang dapat mewakili seluruh data.

1. Jumlahkan seluruh data

Jumlah seluruh data
= _____ menit

2. Tentukan banyak data

Banyak data
= _____ siswa

3. Bagilah jumlah data dengan banyak data

Hasil pembagian
= _____ menit

4. Tuliskan kesimpulanmu
Menurutmu, apa arti dari nilai yang kamu peroleh?

Satu langkah lagi, kita akan mempelajari lebih dalam tentang nilai ini!

Wah, ternyata bisa digunakan, ya!

Kita berhasil menemukan caranya!

"Satu nilai banyak arti!"

Ingat ya!

Mean adalah satu nilai yang menunjukkan nilai rata-rata dari sekumpulan data.

Kalian sudah berhasil menemukan satu nilai yang dapat mewakili seluruh data. Nilai tersebut disebut dengan mean (rata-rata)

Oh, jadi mean itu rata-rata ya bu!

MISSION
SATU NILAI ISTIMEWA

Sekarang kita coba mean untuk data yang berbeda yuk!

Bu Rara

Ucup

Nia

Ayo Latihan Bersama!

Hitunglah mean dari setiap data berikut!

Kerjakan dengan teliti ya!

Data nilai ulangan lima siswa:

70 80 90 60 100

Langkah-langkah:

1. Jumlah seluruh data = ___
2. Banyak data = ___
3. Mean = ___

Jadi, mean dari data tersebut adalah ___

Data tinggi badan empat siswa (cm):

150 155 160 165

Langkah-langkah:

1. Jumlah seluruh data = ___
2. Banyak data = ___
3. Mean = ___

Jadi, mean dari data tersebut adalah ___

Data berat badan siswa (kg):

45 60 55 40 70

Langkah-langkah:

1. Jumlah seluruh data = ___
2. Banyak data = ___
3. Mean = ___

Jadi, mean dari data tersebut adalah ___

Hebat! Kalian sudah berhasil menemukan mean dari beberapa data. Di kehidupan sehari-hari, mean sering digunakan, misalnya untuk nilai ulangan, waktu, tinggi badan, dan lainnya.

Mean membantu kita melihat gambaran umum dari sekumpulan data dengan lebih cepat dan mudah!

Ternyata mencari mean tidak sulit, asalkan kita menjumlahkan semua data lalu membaginya dengan banyak data!

Kesimpulan Sementara

Mean adalah

Satu langkah kecil menuju pemahaman besar!

"Setiap penemuan dalam matematika berawal dari rasa ingin tahu!"

TEMUAN KITA RATA-RATA (MEAN)

Pada misi sebelumnya, kalian sudah menemukan cara memperoleh satu nilai yang mewakili seluruh data, yaitu dengan menjumlahkan semua data lalu membaginya dengan banyak data

Berarti cara itu bisa dituliskan dalam bentuk yang lebih singkat, ya Bu?

Iya! Cara tersebut ternyata memiliki nama, yaitu rata-rata atau mean.

Bu Rara

Ucup

Nia

AMATI
CATAT
PAHAMI
TEMUKAN



Dari Pola ke Rumus

Cara yang kalian temukan dapat dituliskan dalam bentuk rumus sebagai berikut.

$\bar{x}$ (Dibaca: x bar)
menyatakan nilai rata-rata (mean)

Jadi, rumus rata-rata merupakan bentuk singkatan dari:
jumlah seluruh data
÷
banyak data

$\sum x$ (Dibaca: sigma x)
menyatakan jumlah seluruh data

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

n
menyatakan banyak data (jumlah nilai dalam data)

Rumus ini berlaku untuk semua data, baik data kecil maupun data yang lebih banyak.



Coba Gunakan Temuanmu!

Selesaikan permasalahan berikut!

Ucup mencatat lama waktu belajar 5 siswa berikut. (menit)

30

45

60

45

60

1 Berapa jumlah seluruh data? ____

2 Berapa banyak data? ____

3 Berapa nilai rata-ratanya? ____

4 Apa arti nilai rata-rata tersebut dalam konteks lama waktu belajar siswa?



Refleksi

Dengan bahasamu sendiri, jelaskan apa yang dimaksud dengan rata-rata (mean)!

Kita sudah berhasil menemukan dan mempelajari rata-rata. Masih banyak hal menarik tentang data yang akan kita jelajahi di petualangan berikutnya!



MIISI 2

MENEMUKAN NILAI TENGAH

"Data bisa memiliki cerita yang berbeda. Kadang nilai rata-rata tidak selalu dapat menceritakan semuanya!"

Kalian sudah berhasil menemukan rata-rata (mean) pada misi sebelumnya. Selanjutnya kita akan menghadapi situasi baru dengan data yang berbeda.

Wah, ada data baru lagi? Sepertinya berbeda dengan sebelumnya.

Nilainya ada yang sangat besar ya? Apakah rata-ratanya akan tetap mewakili data ini?

Bu Rara

Ucup

Nia

Tujuan Hari Ini:

- ✓ Mengamati data dengan cermat
- ✓ Mencari nilai yang berada ditengah
- ✓ Menemukan sendiri pola dari data
- ✓ Menarik kesimpulan dengan bahasa sendiri

Tidak semua data dapat diwakili dengan baik oleh rata-rata!

Masalah Hari ini

Berikut adalah data tinggi badan (cm) dari 8 siswa kelas 7.

145 , 148 , 150 , 152 , 155 , 158 , 160 , 190

Bu Rara: "Menurut kalian, bagaimana gambaran umumnya?"

Ayo Amati!

Perhatikan data tersebut dengan teliti. Diskusikan pertanyaan berikut!

1. Apa yang dapat kamu ketahui dari data tersebut? _ _ _
2. Apakah ada nilai yang terlihat berbeda (sangat besar atau sangat kecil)? _ _ _

Ayo Pikirkan!

- Menurutmu, apakah ada cara lain untuk menemukan nilai yang berada di tengah dari sebuah data?

☐ Menggunakan nilai terbesar

☐ Menggunakan nilai terkecil

☐ Mencari nilai yang berada di tengah

☐ Menjumlahkan semua data lalu membaginya

☐ Tidak bisa ditentukan

Ayo Urutkan!

Urutkan data tinggi badan tersebut dari yang terkecil ke yang terbesar. (pindahkan angka kedalam kolom berikut)

--	--	--	--	--	--	--	--

Setelah diurutkan, akan lebih mudah melihat nilai yang berada di tengah, kan?

Mengurutkan data adalah langkah penting untuk menemukan nilai tengah!

Masih ada yang perlu kita temukan di misi ini. Terus berpikir dan jelajahi datanya!

Refleksi Sementara

Setelah mengamati dan mengurutkan data, apa yang kamu peroleh? Tuliskan pendapatmu di bawah ini.