Kelas

VIII

Semester 2

LKs MATEMATIKA

Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik

STATISTIKA

PERTEMUAN 2

NAMA LENGKAP : _____

KELAS : _____

HARI/TANGGAL : _____

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

3.10 Menentukan nilai rata-rata (mean) dari suatu data.

4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.10.1 Mampu menentukan nilai rata-rata (mean) dari suatu data.

4.10.1 Mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai rata-rata (mean).

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan, siswa dapat:

1. Menentukan nilai rata-rata (mean) dari suatu data melalui pendekatan saintifik dengan benar.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai rata-rata melalui pendekatan saintifik dengan benar.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Ketik nama lengkap, kelas, dan hari/tanggal pada halaman awal LKS.
2. Baca dan pahamilah semua perintah yang ada dalam LKS.
3. Diskusikan setiap permasalahan yang ada bersama teman kelompokmu, kemudian masukkan jawaban dari hasil diskusimu pada kolom yang disediakan.
4. Konsultasikan pada gurumu jika menemukan kesulitan dalam menggunakan LKS maupun dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Kita Amati

Pernahkah kalian mengetahui berapa usia Presiden Indonesia saat pertama kali menjabat? Tahukah kalian, bahwa di antara Presiden, Ir. Soekarno adalah yang paling muda.
Ir. Soekarno menjabat sebagai Presiden saat beliau berusia 44 tahun. Apakah mungkin seorang yang berusia 40 tahun bisa menjadi Presiden?
Perhatikan tabel berikut.

Tabel 9.2 Data Presiden yang pernah menjabat di Indonesia

Nama		Lahir	Tahun pelantikan	Usia saat dilantik pertama kali	Wafat	Usia
	Soekarno	9 Juni 1901	1945	44	21 Juni 1970	69
	Soeharto	8 Juni 1921	1967	46	27 Januari 2008	87
	Bacharuddin Jusuf Habibie	25 Juni 1936	1988	62	-	-
	Abdurrahman Wahid	7 September 1940	1999	59	30 Desember 2009	69

LIVEWORKSHEETS

Nama		Lahir	Tahun pelantikan	Usia saat dilantik pertama kali	Wafat	Usia
	Megawati Sukarnoputri	23 Januari 1947	2001	54	-	-
	Susilo Bambang Yudhoyono	9 September 1949	2004	55	-	-
	Joko Widodo	21 Juni 1961	2014	53	-	-

Bagamiana cara kita untuk menentukan rata-rata? lakukan beberapa kegiatan di bawah ini agar kamu dapat mengetahui rata-rata usia Presiden pertama kali menjabat.

1. **Coba kalian amati kumpulan semua data usia Presiden saat pertama kali menjabat.**
2. **Jumlahkan seluruh bilangan yang menyatakan usia Presiden saat pertama kali dilantik. Kemudian catat hasil penjumlahannya.**

   _____

3. **Setelah kamu mendapatkan hasil dari nomor 2, bagilah nilai tersebut dengan jumlah Presiden yang terdaftar pada tabel.**

   _____

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, rata-rata usia Presiden saat dilantik pertama kali adalah .....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Kita Menanya

Jika jumlah seluruh Presiden menyatakan banyaknya data, berapakah banyaknya data tersebut?

Jika bilangan yang kamu dapatkan pada nomor 3 di atas disebut dengan rata-rata (mean) usia Presiden saat pertama kali dilantik, bagaimana rumus umum untuk mendapatkan rata-rata usia Presiden saat pertama kali dilantik?

Buatlah pertanyaan lain yang terkait dengan rata-rata, banyak data, dan jumlah data. Ajukan pertanyaan kalian kepada guru atau teman kalian.

Ayo Kita Menggali Informasi

Salah satu ukuran pemusatan data adalah rata-rata atau mean. Langkah mudah untuk menentukan rata-rata adalah menjumlahkan semua bilangan pada data, kemudian membaginya dengan banyak data.
Seringkali nilai rata-rata yang diperoleh tidak terdapat pada data yang diberikan. Untuk lebih memahaminya, yuk perhatikan contoh berikut!

Contoh Soal

Rata-rata nilai ulangan Matematika susulan dari 11 orang siswa adalah 7,2. Jika nilai ulangan Romi tidak diikutsertakan karena dia mengakui bahwa dia mendapatkan jawaban dari hasil menyontek, nilai rata-rata tersebut berubah menjadi 7,0. Tentukan berapa nilai ulangan Romi?

LIVEWORKSHEETS

Alternatif Penyelesaian

Rumus Rata-Rata (Mean)

Rata-rata (*Mean*) = ...

$$\text{.....} = \frac{x_1 + x_2 + ... + x_{11}}{\text{.....}}, \text{ sehingga}$$

Jumlah nilai seluruh data, yakni $x_1 + x_2 + ... + x_{11}$ = ...

Jika nilai Romi adalah x_{11} dikeluarkan, maka

$$\text{.....} = \frac{x_1 + x_2 + ... + x_{10}}{\text{.....}}, \text{ sehingga } = \text{.....}$$

.....

.....

Jadi, nilai ulangan Matematika Romi yang tidak diikutsertakan adalah .....

Ayo Kita Mengolah Informasi

1. **Buatlah dua kelompok data yang berbeda yang terdiri atas enam nilai dan memiliki rata-rata 21 untuk tiap-tiap kelompoknya.**
2. **Apakah nilai rata-rata selalu terdapat dalam kumpulan data?**
3. **Kalian telah mempelajari cara menentukan mean dari data yang diberikan. Nah, dengan menggunakan kalimat kalian sendiri, bagaimanakah cara kalian menentukan mean suatu data yang disajikan dalam bentuk tabel (biasanya disebut dengan tabel distributif frekuensi) seperti berikut!**

Tabel 9.3 Tabel Nilai Ulangan IPA Siswa Kelas VIIIA

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	4	5	5	8	7	4	2

LIVEWORKSHEETS

Ayo Kita Mengkomunikasikan

Diskusikan hasil penalaran kalian dengan teman sebangku kalian. Setelah itu, sampaikan hasil diskusi kalian di depan kelas.

Hasil diskusi

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Berdasarkan langkah mengamati, menanya, menggali informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan yang telah dilalui. Buatlah kesimpulan mengenai nilai rata-rata (mean)!

Ayo Kita Berlatih

1. **Tentukan rata-rata dari data berikut:**
   a. 11, 12, 12, 13, 13, 13, 14
   b. 107, 103, 98, 105, 82, 132, 111, 94, 100, 98
   c. 39, 60, 30, 24, 70, 65
2. **Mean dari 20 data adalah 7,5. Tentukan jumlah seluruh data tersebut.**
3. **Berdasarkan hasil survei oleh penjaga stan celana di suatu mall selama satu bulan, dipeoleh data nomor celana yang terjual selama satu bulan. Tentukan nilai rata-ratanya.**

27	35	32	30	30	32	28	32
30	32	30	29	29	28	27	27
27	28	28	29	29	27	30	32

Selamat mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS

Lembar Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS