

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

STATISTIKA

Representasi Data
dan
Statistik Deskriptif



KELAS

X

Nama : _____

Kelas : _____

TUJUAN PEMBELAJARAN



Melalui pembelajaran menggunakan LKPD ini, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan representasi data dan statistik deskriptif (mean, median, modus, kuartil, desil dan persentil).



MANFAAT LKPD

- 1) LKPD ini dapat melatih kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.
- 2) LKPD ini dapat mengembangkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data (statistik).

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- 1) Isi nama dan kelas pada bagian halaman depan (cover).
- 2) Perhatikan setiap video dan wacana yang diberikan dalam LKPD.
- 3) Tulis jawabanmu pada kolom yang sudah disediakan.
- 4) Klik pada bagian video untuk menampilkan video yang disajikan dalam LKPD.
- 5) Klik jawaban pada opsi pilihan ganda untuk soal yang memiliki pilihan (a), (b), (c) dan seterusnya.
- 6) Klik pada bagian angka untuk soal dengan pilihan jawaban

1 2 3





INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS

- 1) Siswa dapat menginterpretasi suatu kasus berdasarkan konsep matematika yang terlibat.
- 2) Siswa dapat mengidentifikasi konsep dan atau rumus matematika yang terlibat dalam soal matematika yang tidak sederhana.
- 3) Siswa dapat mengevaluasi/memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep atau sifat yang digunakan.
- 4) Siswa dapat menarik analogi dari dua kasus serupa.
- 5) Siswa dapat menganalisis dan mengklarifikasi pertanyaan dan jawaban.
- 6) Siswa dapat menggeneralisasi dan menganalisis generalisasi.
- 7) Siswa dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi.
- 8) Siswa dapat membedakan antara data yang relevan dan tidak relevan.
- 9) Siswa dapat memecahkan masalah matematika.



STATISTIKA



Amati permasalahan berikut!

Seorang anak SD diberikan uang saku untuk sekolah sebanyak 15.000/hari. Ia mencatat pengeluaran harian yang digunakan untuk jajan selama 6 hari (dalam rupiah).

Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
13.000	11.000	10.000	11.000	12.000	17.000

Jika ia ingin menyisihkan uangnya sebanyak 27.000 dari keseluruhan uang saku yang didapat untuk ia tabung, maka bagaimana pengeluaran harian anak tersebut?

Apakah dengan pengeluaran tersebut, sang anak dapat menyisihkan uang sebesar 27.000? Berapa banyak sisa uang saku anak tersebut dalam akhir pekan?



Berapakah pengeluaran harian yang perlu digunakan anak tersebut agar dapat menyisihkan uang sebanyak 27.000 dalam satu pekan? Berapa nominal uang yang perlu disisihkan sang anak setiap harinya?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita perlu menghitung rata-rata pengeluaran harian dengan cara mengurangi jumlah keseluruhan uang saku dalam satu pekan dengan uang yang akan disisihkan terlebih dahulu.

STATISTIKA

Apakah terdapat perbedaan rata-rata pengeluaran harian anak tersebut saat sebelum dan sesudah menyisihkan uangnya?



Mari lengkapi tabel frekuensi di bawah ini dengan informasi yang sudah kamu dapat.

Sebelum menyisihkan uang

Pengeluaran (x_i)	Frekuensi (f_i)
10.000	1
11.000	2
12.000	1
13.000	1
17.000	1
Jumlah =	6

Sebelum :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{\sum f_i} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots}$$

$$= \dots$$

Sesudah menyisihkan uang

Pengeluaran (X_i)	Frekuensi (F_i)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Jumlah =

Sesudah :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{\sum f_i} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots}$$

$$= \dots$$

Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu? Bagaimana cara kamu mengatasi permasalahan tersebut?



STATISTIKA

1

Perhatikan video berikut. Perhatikan tabel yang berisi data hasil ulangan siswa kelas X IPS 1 di bawah ini.



65	60	80	75	50	90	60	80	65	75	85
75	95	70	100	90	70	50	75	80	75	60
80	65	70	75	65	80	90	85	100	95	

Standar nilai KKM untuk setiap pelajaran adalah 75, sehingga siswa dengan nilai dibawah 75 perlu melakukan remedial.

Berdasarkan video dan data di atas, ubahlah data tersebut ke dalam tabel frekuensi.

Nilai	Frekuensi

Berapa banyak siswa yang mendapat nilai diatas standar KKM?

Berapa banyak siswa yang harus melakukan perbaikan nilai?

Berapakah jumlah siswa yang mendapat nilai sesuai standar KKM?

2

Seorang guru mencatat nilai ulangan matematika sebagian siswa berdasarkan nomor urut absen sebagai berikut.

83	70	80	85	65	60	75	87	90	78	93	90	68	72	60	78
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Karena keterbatasan waktu yang mengharuskan guru tersebut mengajar kembali, Ia ingin mengetahui nilai tengah dari hasil ulangan tanpa harus menghitung rata-ratanya.

Masalah tersebut menggunakan konsep yang mengharuskan data diurutkan dari yang ke yang dan didapatkan nilai tengah dari hasil ulangan yang sudah dinilai yaitu

STATISTIKA

3

Perhatikan video mengenai hasil pemilu pada tahun 2024 di bawah ini.



Benarkah rata-rata persentase dari partai yang lolos ke DPR pada pemilu 2024 sebesar 11,075%? Berikan penjelasan serta cara yang digunakan.

(a) Benar
Penjelasan:

(b) Salah
Penjelasan:

Penjualan beras selama 4 minggu dibulan puasa mengalami penurunan dibanding dengan bulan sebelumnya.

Jika keseluruhan penjualan pada bulan puasa adalah sebanyak 130 Liter, maka pada minggu ke- berapa penjualan terbanyak pada bulan tersebut?



Manakah permasalahan di bawah ini yang menggunakan konsep penyelesaian yang sama dengan permasalahan di atas?

1 Malik diberikan uang saku sebesar 150.000/minggu oleh ayahnya. Pada akhir pekan, sisa uang saku yang dimiliki Malik sebesar 24.000. Berapa rata-rata penggunaan uang saku Malik dalam satu hari?

2 Berikut data penimbangan berat badan balita pada bulan Maret 2026 di Posyandu Kenanga:



Bu Suan memeriksa kehadiran siswa-siswinya yang berjumlah 37 murid pada minggu ke-2 bulan April dengan rekap sebagai berikut:



3 Pada hari apa kelas XI MIPA 2 banyak terisi oleh siswa-siswi?

STATISTIKA

5

Penjualan telur ayam (Kg) pada agen telur dibulan Februari (28 hari) seperti diagram di samping.



Periksalah pernyataan di bawah ini, berdasarkan diagram tersebut manakah yang belum tepat?

- Penjualan paling sedikit terdapat pada minggu ke-2.
- Penjualan pada minggu ke-4 sebanyak $1\frac{1}{2}$ kuintal.
- Total penjualan secara keseluruhan dalam satu bulan sebanyak 490 kg.

Dari data di atas, buatlah satu pertanyaan beserta jawabannya.

Pertanyaan:

Jawaban:

Tuliskan rumus dan jawabannya.



6

Posyandu Kenanga mengadakan penimbangan berat badan balita setiap hari Jumat pekan ketiga. Data penimbangan berat badan balita pada bulan Januari 2026 sebagai berikut:



Berapakah nilai median dari data penimbangan balita pada bulan tersebut?

Jika seluruh frekuensi pada setiap kelas dikalikan 2, apakah nilai median akan berubah?

- Iya
- Tidak

Alasan:

STATISTIKA

Jika banyak data yang berada pada kelas interval (13 – 15), (16 – 18), dan (19 – 21) meningkat, bagaimana pengaruhnya terhadap nilai median?

Cobalah menambah frekuensi pada kelas interval tertentu, lalu analisis apakah median data mengalami perubahan atau tidak.



Penjelasan :

Buatlah kesimpulan umum yang diperoleh dari hasil analisis di atas.

7

Pak Boni mengelompokkan nilai ulangan matematika siswa dalam tabel distribusi frekuensi berikut.

Nilai	f_i
31 – 40	1
41 – 50	3
51 – 60	5
61 – 70	8
71 – 80	10
81 – 90	3
91 – 100	2

Salah satu siswa bernama Kathrine menghitung rata-rata nilai dengan menggunakan titik tengah setiap kelas dan memperoleh hasil 68,5.

Apakah benar saat menghitung mean data kelompok, kita perlu menentukan nilai tengah dari setiap interval kelas?

(a) Benar

(b) Salah

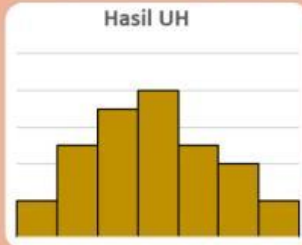
Coba sebutkan nilai tengah dari setiap interval kelas pada tabel distribusi frekuensi tersebut.

Apakah hasil nilai rata-rata yang diperoleh Kathrine sudah benar? Cobalah hitung kembali dan tuliskan hasil yang kamu peroleh.

STATISTIKA

8

Berikut histogram dari hasil ulangan harian kelas XII MIPA 5.



Pada pilihan di bawah ini, data apa saja yang tidak diperlukan jika ingin menghitung kuartil dari histogram tersebut?

- (a) Panjang interval kelas
- (b) Banyak data
- (c) d_1
- (d) d_2
- (e) Frekuensi tiap kelas
- (f) Frekuensi kumulatif

Alasan:

9

Pak Adam mengadakan ulangan harian matematika untuk kelas XI IPS 1 – 3. Total keseluruhan siswa yang mengikuti ulangan harian sebanyak 96 siswa dengan nilai yang beragam. Pak Adam membagi hasil ulangan siswa menjadi 10 bagian berdasarkan nilai dan membuat tabel frekuensi dari hasil ulangan harian siswa seperti pada tabel di samping.

Nilai	Frekuensi
1 – 10	1
11 – 20	3
21 – 30	2
31 – 40	6
41 – 50	10
51 – 60	15
61 – 70	13
71 – 80	18
81 – 90	17
91 – 100	11

Jika Pak Adam ingin menghitung desil ke-5, langkah mana yang tepat dilakukan oleh Pak Adam?

- (a) Mencari letak desil dengan cara $\frac{5}{10} \times 96 = 48$ yang berada di interval nilai 61 – 70.
- (b) Mencari letak desil dengan melihat kelas urutan kelima yang berada di interval 41 – 50.

Menurutmu, rumus yang tepat untuk menjawab pertanyaan tersebut adalah dengan rumus Persoalan ini memiliki konsep yang sama dengan karena memiliki kesamaan yaitu menghitung

