

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mean Modus Median Data Kelompok

(Elisa Fatnasari, S.Pd)



Alokasi Waktu : 20 menit
Materi Pokok : Ukuran Pemusatan Data

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA : 1. 4.
2. 5.
3.



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menghitung ukuran pemusatan data yang disajikan pada tabel distribusi frekuensi dengan benar
2. Peserta didik dapat menganalisis ukuran pemusatan data yang disajikan pada tabel distribusi frekuensi dengan benar
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data yang disajikan pada tabel distribusi frekuensi dengan benar



PETUNJUK Pengerjaan

1. Berdoalah dahulu sebelum mengerjakan
2. Isilah identitas yang tertera diatas
3. Diskusikan Bersama kelompok kalian
4. Kerjakan soal sesuai dengan instruksi yang diberikan
5. Apabila sudah selesai mengerjakan seluruh soal, cek kembali semua yang sudah dikerjakan
6. Klik tombol **FINISH!**



ELISA FATNASARI

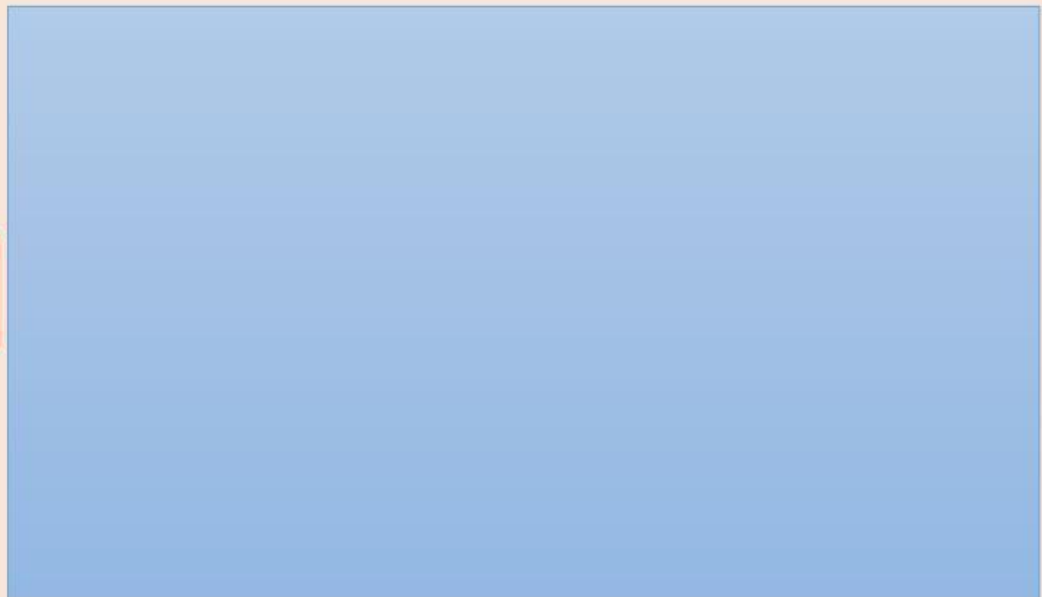
BAHAN AJAR



Untuk membantu kalian menyelesaikan permasalahan silahkan kalian Scan barcode disamping atau dengan mengklik link dibawah. Kalian juga bisa melihat video dari youtube yang sudah disediakan.

<https://drive.google.com/file/d/1cOvpBCU4kfxTxGh5ltyE4iHguDFZ9QRG/view?usp=sharing>

Perhatikan Vidio berikut ini !



ELISA FATNASARI

Mengorientasi Peserta Didik pada Masalah



TEMPO.CO. Jakarta – Pemerintah resmi menaikkan harga bahan bakar minyak atau BBM jenis Pertalite, solar, dan pertamax mulai sabtu, 3 September 2022, pukul 14.30. Harga pertalite yang semula Rp 7.650 kini naik menjadi Rp 10.000 per liter, solar dari Rp 5.150 per liter naik menjadi Rp 6.800, dan Pertamax naik dari Rp 12.500 menjadi Rp 14.500 per liter. Sebenarnya kenaikan harga BBM sudah terjadi sejak zaman kepemimpinan Soeharto dan terus berlanjut hingga era Joko Widodo. Merangkum berbagai sumber, berikut rincian kenaikan harga BBM di tiap kepemimpinan Presiden Indonesia.

Pada era pemerintah Presiden Soeharto, kenaikan harga BBM dilakukan sebanyak 3 kali. Diawali pada tahun 1980, mulanya harga BBM Rp 150 kian naik, ditahun 1991 kenaikan harga BBM sebesar Rp 400, lalu tahun 1993 naik Rp 300, hingga pada tahun 1998 naik lagi sebesar Rp 800.

Di masa kepresidenan Habibie yang hanya menjabat selama 1 tahun lebih 18 bulan, Presiden Habibie menaikkan harga BBM yang semula Rp 1.000 menjadi Rp 1.200.

Di masa kepemimpinan presiden Gus dur, tidak lama dari masa kepemimpinannya di tahun 2000, harga BBM kembali melonjak naik sebesar Rp 400 per liter. Kemudian di tahun 2001, Gus Dur kembali menaikkan harga BBM sebesar Rp 300 per liter.

Selama kepemimpinan Presiden Megawati, harga BBM naik sebanyak 2 kali. Pertama terjadi pada tahun 2002 dari harga Rp 1.450 menjadi Rp 1.550 per liter. Kemudian diawal Januari 2003, harga naik sebesar Rp 250 per liter. Kenaikan itu dikarenakan harga minyak dunia mengalami kenaikan sebesar 108,3 persen dari USD 24 di tahun 2001 menjadi USD 50 per barel di 2004.

Selama dua periode masa kepemimpinannya, Presiden SBY menaikkan harga BBM beberapa kali. Tahun 2003 yang awalnya harga BBM sekitar Rp 1.800, naik pada tahun 2005 sebesar Rp 600 per liter, tahun 2006 terjadi lonjakan kenaikan sebesar Rp 1.100 per liter. Namun kenaikan harga BBM terjadi lagi di tahun 2007 sebesar Rp 500 per liter, hingga di tahun 2008 kenaikan harga BBM kembali terjadi sebesar Rp 500 per liter. Sampai di tahun 2009 harga BBM menyentuh angka Rp 5.500 naik sebesar Rp 1000 dari tahun sebelumnya. Di akhir kepemimpinannya Presiden SBY kembali menaikkan harga BBM di tahun 2013 dimana pada waktu itu menyentuh angka Rp 6.500.

Dimasa kepemimpinan presiden Joko Widodo, terjadi kenaikan harga premium dan solar pada tahun 2014 yang awalnya Rp 6.500 naik menjadi Rp 8500 per liter. Pada bulan Maret 2015 Presiden kembali mengumumkan kenaikan BBM sebesar Rp 900 per liter. Tahun 2016 harga BBM menjadi Rp 10.900 per liter. Pada tahun 2017 harga BBM naik Rp 100 per liter. Pada 20 Januari 2018 harga BBM mengalami kenaikan yang awalnya Rp 11.000 pada tahun 2017 menjadi Rp 11.100. Sampailah pada September 2022 terjadi kenaikan BBM yang cukup signifikan. Pertalit, solar, premium, pertamax masing-masing naik sebesar Rp 2200 per liter.

ELISA FATNASARI

Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar



- Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok belajar secara heterogen, beserta permasalahan yang harus diselesaikan dari data kenaikan harga BBM dan inflasi (menentukan mean, modus dan median)
- Berikut ini adalah uraian nama kelompok dan permasalahan yang dihadapi

Nama Kelompok	Permasalahan
Kelompok 1	Merubah masalah kontekstual tentang kenaikan harga BBM kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian menentukan nilai mean dari permasalahan tersebut
Kelompok 2	Merubah masalah kontekstual tentang kenaikan harga BBM kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian menentukan nilai modus dari permasalahan tersebut
Kelompok 3	Merubah masalah kontekstual tentang kenaikan harga BBM kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian menentukan nilai median dari permasalahan tersebut
Kelompok 4	Merubah masalah kontekstual tentang kenaikan harga BBM kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian menentukan nilai mean dari permasalahan tersebut
Kelompok 5	Merubah masalah kontekstual tentang kenaikan harga BBM kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian menentukan nilai modus dari permasalahan tersebut
Kelompok 6	Merubah masalah kontekstual tentang kenaikan harga BBM kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian menentukan nilai median dari permasalahan tersebut

- Pada bagian “melakukan penyelidikan kelompok” dijabarkan 3 permasalahan sekaligus terkait mean, median dan modus. Namun kalian cukup memilih salah satu dari permasalahan sesuai pembagian kelompok diatas (dua permasalahan lain dikosongi) tapi jika tugas kalian sudah selesai boleh mengerjakan tugas kelompok lain untuk mendapatkan nilai tambahan.

ELISA FATNASARI

Melakukan penyelidikan kelompok



Apa saja informasi yang kalian dapat dari bacaan diatas

Tuangkan informasi yang kalian dapat kedalam tabel berikut

Tahun	Besar kenaikan harga BBM



ELISA FATNASARI

Ubahlah data yang kalian dapat menjadi tabel distribusi frekuensi

Langkah – langkah membuat tabel distribusi frekuensi :

1. Jangkauan

= –

= –

=

2. Banyak kelas (K)

= + 3,3 log n

= + log (.....)

= + (.....)

= +

= ≈

3. Panjang kelas

$$= \frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak kelas}}$$

= $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

= ≈

Besar kenaikan harga BBM	Frekuensi
–	
–	
–	
–	
–	



ELISA FATNASARI

Menentukan Nilai Mean

Besar kenaikan harga BBM	Frekuensi (f _i)	x _i	f _i . x _i
—			
—			
—			
—			
—			
	$\sum f_i = \dots$		$\sum f_i . x_i = \dots$

[illegible]

$$\text{Mean} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

=====



ELISA FATNASARI



Menentukan Nilai Modus

Kelas modus = sampai

Tb = Tepi bawah = - 0,5 =

P = Panjang kelas =

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

= - =

d_2 = Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

= - =

Sehingga :

$$Mo = Tb + P \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

$$Mo = \dots + \dots \left(\frac{\dots}{\dots + \dots} \right)$$

$$Mo = \dots + \dots \left(\frac{\dots}{\dots} \right)$$

$$Mo = \dots + \dots (\dots)$$

$$Mo = \dots + \dots$$

$$Mo = \dots$$



ELISA FATNASARI

Menentukan Nilai Median



n = banyak data =

Letak median = $\frac{1}{2} \times n = \frac{1}{2} \times \dots = \dots$

Kelas Median = sampai

Tb = Tepi bawah = - 0,5 =

F_k = Frekuensi kumulatif sebelum kelas median =

F_m = Frekuensi kelas median =

P = Panjang kelas =

$$Me = \dots + \dots \left(\frac{\frac{n}{2} - \dots}{\dots} \right)$$

$$Me = \dots + \dots \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right)$$

$$Me = \dots + \dots \left(\frac{\dots}{\dots} \right)$$

$$Me = \dots + \dots (\dots)$$

$$Me = \dots + \dots$$

$$Me = \dots$$



ELISA FATNASARI

Menyajikan dan mengembangkan



Bagian	Nama Peserta Didik	Tulislah hal yang disampaikan, ditanyakan, dijawab
Penanya 1		
Penanya 2		
Penanya 3		

ELISA FATNASARI

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tulislah hasil analisis dan evaluasi penyelesaian masalah kontekstual yang disajikan dalam presentasi sesuai konsep statistika !

1. Apa yang dimaksud dengan inflasi

2. Pengaruh kenaikan harga BBM terhadap inflasi

3. Upaya yang bisa dilakukan untuk menekan tingginya pengeluaran

KESIMPULAN



ELISA FATNASARI