

LKPD

Mean pada Data Tunggal dan Data Kelompok

Kelas X



Disusun Oleh
Kelompok 2 Teknologi Baru

NAMA KELOMPOK :

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi Pokok : STATISTIKA

Sub Materi. : Mean Data Tunggal dan Data Kelompok

Alokasi Waktu : 3 JP (3 x @45 Menit)

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen), serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri) dalam bunga tunggal dan bunga majemuk. Mereka dapat menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, persamaan dan fungsi kuadrat dan persamaan dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Mereka dapat menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku. Mereka juga dapat menginterpretasi dan membandingkan himpunan data berdasarkan distribusi data, menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki hubungan data numerik, dan mengevaluasi laporan berbasis statistika. Mereka dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk, dan konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan rata-rata data tunggal berbantuan Microsoft Excel dengan baik.
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyajikan data tabel distribusi frekuensi dan rata-rata data kelompok berbantuan Microsoft Excel dari kasus Covid 19 Indonesia Berdasarkan Kelompok Usia dengan baik.

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Baca setiap langkah dalam LKPD dengan seksama
2. Pahami dan kerjakan setiap langkah dalam LKPD dengan cermat
3. Diskusikan bersama kelompokmu dalam pengisian LKPD ini
4. Bertanyalah kepada guru apabila kamu kurang paham dalam memahami pengisian LKPD

Mean Data Kelompok

Masalah 2

MASALAH KASUS COVID-19 INDONESIA BERDASARKAN KELOMPOK USIA (15 JULI 2021)



Di tahun 2021, pandemi Covid-19 sedang tinggi-tingginya, termasuk di Indonesia terjadi lonjakan kasus positif pada setiap harinya.

Wisma atlet pun dijadikan rumah sakit darurat untuk menangani pasien yang masuk. Dari sekian banyak pasien di rumah sakit darurat wisma atlet, diambil 100 orang pasien untuk didata usianya, sehingga diperoleh tabel sebagai berikut:

No	Pasien	Usia	No	Pasien	Usia	No	Pasien	Usia	No	Pasien	Usia	No	Pasien	Usia
1	Pasien 1	2	21	Pasien 21	6	41	Pasien 41	19	61	Pasien 61	49	81	Pasien 81	58
2	Pasien 2	4	22	Pasien 22	18	42	Pasien 42	20	62	Pasien 62	60	82	Pasien 82	57
3	Pasien 3	5	23	Pasien 23	17	43	Pasien 43	21	63	Pasien 63	57	83	Pasien 83	54
4	Pasien 4	35	24	Pasien 24	17	44	Pasien 44	20	64	Pasien 64	55	84	Pasien 84	53
5	Pasien 5	36	25	Pasien 25	15	45	Pasien 45	22	65	Pasien 65	48	85	Pasien 85	52
6	Pasien 6	45	26	Pasien 26	7	46	Pasien 46	23	66	Pasien 66	47	86	Pasien 86	50
7	Pasien 7	45	27	Pasien 27	9	47	Pasien 47	28	67	Pasien 67	50	87	Pasien 87	47
8	Pasien 8	46	28	Pasien 28	8	48	Pasien 48	26	68	Pasien 68	51	88	Pasien 88	48
9	Pasien 9	47	29	Pasien 29	12	49	Pasien 49	27	69	Pasien 69	52	89	Pasien 89	58
10	Pasien 10	48	30	Pasien 30	13	50	Pasien 50	25	70	Pasien 70	54	90	Pasien 90	57
11	Pasien 11	45	31	Pasien 31	21	51	Pasien 51	30	71	Pasien 71	45	91	Pasien 91	64
12	Pasien 12	42	32	Pasien 32	22	52	Pasien 52	26	72	Pasien 72	44	92	Pasien 92	60
13	Pasien 13	43	33	Pasien 33	29	53	Pasien 53	25	73	Pasien 73	42	93	Pasien 93	62
14	Pasien 14	40	34	Pasien 34	30	54	Pasien 54	23	74	Pasien 74	40	94	Pasien 94	63
15	Pasien 15	39	35	Pasien 35	19	55	Pasien 55	20	75	Pasien 75	38	95	Pasien 95	78
16	Pasien 16	35	36	Pasien 36	31	56	Pasien 56	20	76	Pasien 76	37	96	Pasien 96	70
17	Pasien 17	36	37	Pasien 37	32	57	Pasien 57	19	77	Pasien 77	36	97	Pasien 97	65
18	Pasien 18	37	38	Pasien 38	33	58	Pasien 58	24	78	Pasien 78	35	98	Pasien 98	67
19	Pasien 19	32	39	Pasien 39	36	59	Pasien 59	25	79	Pasien 79	33	99	Pasien 99	66
20	Pasien 20	33	40	Pasien 40	40	60	Pasien 60	24	80	Pasien 80	33	100	Pasien 100	60

Sumber : <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/15/usia-produktif-mendominasi-kasus-covid-19-indonesia>

"Apakah data di atas dapat disajikan dengan data kelompok? Bagaimanakah tabel distribusi frekuensi dengan Excel?

Berapakah rentang rata-rata usia yang terkena kasus Covid-19 di Indonesia jika menggunakan data kelompok?



Langkah Penyelesaian

1. Bukalah aplikasi Microsoft Excel

2. Sajikan data dengan membuat Tabel Distribusi Frekuensi dengan cara berikut:

- Ketiklah data semua usia seperti tabel berikut

	A	B	C	D	E	F	G
1	2	6	19	49	58		
2	4	18	20	60	57		
3	5	17	21	57	54		
4	35	17	20	55	53		
5	36	15	22	48	52		
6	45	7	23	47	50		
7	45	9	28	50	47		
8	46	8	26	51	48		
9	47	12	27	52	58		
10	48	13	25	54	57		
11	45	21	30	45	64		
12	42	22	26	44	60		
13	43	29	25	42	62		
14	40	30	23	40	63		
15	39	19	20	38	78		
16	35	31	20	37	70		
17	36	32	19	36	65		
18	37	33	24	35	67		
19	32	36	25	33	66		
20	33	40	24	33	60		

G	H	I
Banyak data (N)	=COUNTA(A1:E20) lalu enter	
Nilai data terbesar (Max)	=MAX(A1:E20) lalu enter	
Nilai data terkecil (Min)	=MIN(A1:E20) lalu enter	
Range (R)	=H2-H3 lalu enter	
Banyak kelas (k)	=1+3.3*LOG(H1) lalu enter	Ketik hasil pembulatan ke atas
Panjang kelas (p)	=H4/I5 lalu enter	Ketik hasil pembulatannya

L	M	N	O	P
Kelas	Bb	Ba	Interval Kelas	Frekuensi
1	=MIN(A1:E20) lalu enter	=M2+\$I\$6-1	=CONCATENATE(M2;" - ";N2) lalu enter	Blok kemudian ketik =FREQUENCY(A1:E20;N2:N9) Lalu tekan ctrl, shift, enter bersamaan
2	=N2+1	Drag ke bawah	Drag ke bawah	
3	Drag ke bawah			
4				
5				
6				
7				
8				
			Jumlah f =	=SUM(P2:P9)

-Selamat kamu sudah berhasil membuat Tabel Distribusi Frekuensi Data Kelompok

Langkah berikutnya mencari rata-rata pada data kelompok yang telah dibuat sebagai berikut :

I. Pada tabel distribusi frekuensi yang telah kalian buat, carilah Nilai Tengah, Tepi Atas, Tepi Bawah, Frekuensi Kumulatif, dan rata-rata dengan inputlah rumus sebagai berikut:

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Kelas	Bb	Ba	Interval Kelas	Frekuensi	Nilai Tengah (xi)	Tepi Kelas Bawah	Tepi Kelas Atas	fi.xi
2	1	2	11	2-11	7	=AVERAGE(M2;N2) lalu enter	=M2-0,5 lalu enter	=N2 + 0,5 lalu enter	=P2*Q2
3	2	12	21	12-21	15	Drag ke Bawah	Drag ke Bawah	Drag ke Bawah	Drag ke Bawah
4	3	22	31	22-31	17				
5	4	32	41	32-41	20				
6	5	42	51	42-51	19				
7	6	52	61	52-61	14				
8	7	62	71	62-71	7				
9	8	72	81	72-81	1				
10				Jumlah	100				=SUM (T2:T9)

2. Carilah Mean dengan rumus :
$$= \frac{\sum fi.xi}{\sum fi} = \frac{T10}{P10}$$



Jadi, rata-rata rentang usia yang terkena kasus Covid-19 di Indonesia per 15 Juli 2021 adalah

Latihan

- 1 Siswa sebanyak 10 orang akan mendapat hadiah sepatu baru. Berikut data nama siswa dan ukuran sepatunya.

Andi 40, Raya 38, Meysa 39, Adit 42, Yessi 38, Kenta 41, Damar 43, Sinta 39, Rara 40 dan Hana 39

- Dari data tersebut berapakah ukuran rata-rata sepatu mereka?
- Siapa saja yang memiliki ukuran sepatu diatas rata-rata?

- 2 Data berikut adalah prestasi hasil ujian sebuah kelas di SMA "PRESTASI" dengan nilai rata-rata adalah x .

Nilai	3	4	5	6	7	8
Frekuensi	2	4	8	13	16	7

Siswa yang lulus jika nilainya lebih besar atau sama dengan $x-1$.
Tentukan banyaknya siswa yang lulus!

- 3 Berikut ini data berat badan di kelas X di SMA Khatulistiwa seperti pada tabel berikut.

Berat Badan	Frekuensi	Batas Kelas Bawah	Batas Kelas Atas	Nilai Tengah (xi)	fi.xi
41 - 45	4				
46 - 50	10				
51 - 55	31				
56 - 60	35				
61 - 65	15				
66 - 70	7				
71 - 75	2				

Lengkapilah tabel di atas dan tentukanlah rata-rata berat badan siswa kelas X SMA Khatulistiwa