

RATA-RATA

Nilai rata-rata sekumpulan data memiliki kecenderungan untuk berada di sekitar titik pusat penyebaran data angka

Nilai rata-rata = Ukuran Tendensi Pusat =
Ukuran Nilai Pertengahan = Ukuran Posisi
Pertengahan

RATA-RATA:

Tiap bilangan yang dapat dipakai sebagai wakil dari rentetan nilai.

Dari satu bilangan dapat tercermin gambaran secara umum mengenai kumpulan atau deretan data angka

Macam-macam ukuran rata-rata:

- Rata-rata Hitung/Nilai Rata-rata Hitung/Arithmetic Mean/Mean
- Rata-rata Pertengahan atau Nilai Rata-rata Pertengahan atau Nilai rata-rata Letak (Median)
- Modus atau Mode dilambangkan dengan M_o
- Rata-rata Ukur atau Nilai Rata-rata Ukur atau Geometric Mean (GM)
- Rata-Rata Harmonik Atau Nilai rata-rata Harmonik atau Harmonik Mean (HM)

Ukuran Rata-rata Letak yang lain:

Quartile: Sekor atau nilai yang membagi seluruh distribusi frekuensi ke dalam empat bagian sama besar

Decile: Sekor atau nilai yang membagi seluruh distribusi frekuensi ke dalam 10 bagian sama besar

Percentile: Sekor atau nilai yang membagi seluruh distribusi frekuensi ke dalam 100 bagian sama besar

MEAN:

menduduki tempat terpenting jika dibandingkan dengan ukuran tendensi pusat yang lainnya

MEAN dari sekelompok (sederetan) angka adalah jumlah keseluruhan angka (bilangan) yang ada dibagi dengan banyaknya angka (bilangan) tersebut.

Cara mencari Mean:

1. data tunggal yang seluruh skore berfrekuensi satu

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

2. data tunggal yang seluruh skore berfrekuensi lebih dari satu

$$M_x = \frac{\sum fX}{N}$$

3. data kelompok

$$M_x = \frac{\sum fx}{N}$$

Nilai Tes 10 Mahasiswa AKP/ Data Tunggal

Nilai	Frekuensi (f)	fX
10	1	
9	1	
8	1	
7,5	1	
7	1	
6,5	1	
6	1	
5,5	1	
5	1	
4	1	
Total	N= 10	$\Sigma fX=$

Nilai EBTA Bidang Studi Matematika 100 siswa SD NEGERI (data tunggal berfrekuensi lebih dari satu)

Nilai	Frekuensi (f)	fX
100	1	
90	2	
80	4	
70	20	
60	35	
50	22	
40	11	
30	4	
20	1	
Total	100	$\Sigma fX =$

Nilai Tes Seleksi Bidang Bahasa Inggris 800 orang calon Peserta Kursus (data kelompok)

Interval Nilai	Frekuensi (f)	x	fx
75 – 79	8		
70-74	16		
65-69	32		
60-64	160		
55-59	240		
50-54	176		
45-49	88		
40-44	40		
35-39	32		
30-34	8		
Total	N= 800	-	$\Sigma fx =$

Cara mencari Mean:
data kelompokan dg metode singkat

$$M_x = M' + I \frac{(\sum fx')}{(N)}$$

M_x = Mean

M' = Mean Terkaan atau Mean Taksiran

I = Interval Class

$\sum fx'$ = Jumlah hasil kali perkalian antara titik tengah buatan sendiri dengan frekuensi masing-masing interval

N = Number of Cases

Nilai Tes Seleksi Bidang Bahasa Inggris 800 orang calon Peserta Kursus

Interval Nilai	Frekuensi (f)	X	x'	Fx'
75 – 79	8	77	+4	+32
70-74	16	72	+3	+48
65-69	32	67	+2	+64
60-64	160	62	+1	+160
55-59	240	(57) M'	0	0
50-54	176	52	-1	-176
45-49	88	47	-2	-176
40-44	40	42	-3	-120
35-39	32	37	-4	-128
30-34	8	32	-5	-40
Total	N= 800	-		$\Sigma fx' = -336$

PENGGUNAAN MEAN:

1. Pada Data yang berdistribusi Normal
2. Memiliki Reliabilitas yang tinggi karena penghitungannya melibatkan semua angka
3. Penghitungannya relatif sukar dibanding ukuran rata-rata yang lain
4. Memerlukan ketelitian dan kesabaran dalam penghitungan.
5. Mean sangat dipengaruhi oleh angka atau nilai ekstrim, sehingga hasil yang diperoleh kadang terlalu jauh dari kenyataan yang ada

Nilai EBTA Bidang Studi Matematika 100 siswa SD NEGERI

Nilai	Frekuensi (f)	fX
100	1	
90	2	
80	4	
70	20	
60	35	
50	22	
40	11	
30	4	
20	1	
Total	100	$\Sigma fX =$

Nilai Tes Seleksi Bidang Bahasa Inggris 800 orang calon Peserta Kursus

Interval Nilai	Frekuensi (f)	x	fx
75 – 79	8		
70-74	16		
65-69	32		
60-64	160		
55-59	240		
50-54	176		
45-49	88		
40-44	40		
35-39	32		
30-34	8		
Total	N= 800	-	$\Sigma fx =$

Nilai	Frekuensi (f)	fX	x	fx	
100	1				
90	2				
80	4				
70	20				
60	35				
50	22				
40	11				
30	4				
20	1				
Total		ΣfX		Σfx	

Nilai	Frekuensi (f)	fX	x	fx	x'
63	2				
62	4				
61	5				
60	6				
59	8				
58	10				
57	15				
56	10				
55	7				
54	5				
53	3				
Total	75				

Nilai	Frekuensi (f)	X	fX	x	fx
82-84	12				
79-81	3				
70-74	4				
65-69	1				
60-64	3				
55-59	3				
50-54	6				
45-49	7				
40-44	7				
35-39	8				
37-39	6				
	6				
	6				
	1				
	1				
	1				
Total					