



LKPD Kegiatan Pembelajaran-1 : Penyajian Data #Pertemuan Pertama DISTRIBUSI FREKUENSI

A. Kompetensi Dasar :

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi, dan kurva ogive

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menyajikan data dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi serta dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah terkait statistika.

D. Kegiatan Pembelajaran

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. LKPD ini terdiri dari 4 permasalahan yang memberikan beberapa data tunggal dengan banyak data melebihi 30 datum.
2. Masing - masing permasalahan diberikan langkah-langkah dalam menyusun Tabel distribusi frekuensi dari data tunggal. Lengkapilah langkah-langkah tersebut dengan mengisi titik-titik.
3. Setelah menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, buatlah kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.
4. Alokasi waktu pengerjaan LKPD adalah 30 menit





PERMASALAHAN 1 :

Diberikan data nilai ulangan harian untuk topik statistika siswa SMA N 2 Lambu adalah sebagai berikut.

62 76 40 65 41 58 76 80 89 66
 65 67 81 76 34 32 47 47 65 23
 45 42 56 59 67 63 72 39 44 60
 51 55 39 65 76 77 51 90 87 54
 50 92 40 37 60 65 55 89 67 44
 32 35 32 55 73 27 47 54 60 50

Buatlah tabel distribusi frekuensi dari data tersebut!

Untuk membuat data tersebut ke dalam tabel distribusi frekuensi, ikuti langkah - langkah sebagai berikut :



Langkah 1 :

Menentukan jangkauan data (J)

$J = \text{statistik tertinggi} - \text{statistik terendah}$

$J = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



Langkah 3 :

Menentukan panjang interval kelas (i)

dengan rumus

$$i = \frac{J}{k}$$

i = panjang interval
 J = jangkauan
 k = banyak kelas.

Dari data, berdasarkan hasil pada Langkah 1 dan Langkah 2, maka

$$\text{Panjang interval kelas (i)} = \frac{J}{k}$$



Catatan :

Panjang kelas diambil pembulatan ke atas dengan alasan, agar titik tengah kelas nanti bulat karena batas bawah kelas diambil

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



Langkah 5 :

Menginput setiap data ke interval masing - masing kelas ke dalam tabel

Nilai	Turus	Frekuensi (f)
23 - ...		5
... - ...		...
43 - ...		...
... - 62		12
... - ...		...
... - ...		...
83 - ...		...
Jumlah		$\Sigma f = 60$



Langkah 2 :

Menentukan banyak kelas (k)

Umumnya banyak kelas ditentukan dengan menggunakan aturan Sturges yaitu

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

dengan n adalah banyak data.

Dari data,

$$\text{Banyak kelas (k)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log \dots\dots\dots = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \approx \dots\dots\dots$$



Langkah 4 :

Menentukan batas bawah kelas yang pertama dan batas - batas kelas yang lainnya

Di sini batas bawah kelas pertama adalah statistik Minimum (tetapi tidak harus, dapat juga digunakan bilangan lain). Dari data, statistik minimum adalah

Tentukan batas - batas kelas

Kelas ke 1 : ... - 32

Kelas ke 2 : ... - ...

Kelas ke 3 : ... - ...

Kelas ke 4 : ... - ...

Kelas ke 5 : ... - ...

Kelas ke 6 : ... - ...

Kelas ke 7 : ... - ...



PERMASALAHAN 2 :

Perhatikan tabel distribusi frekuensi di bawah ini.

Nilai	Frekuensi (f)
23 - 32	5
33 - 42	9
43 - 52	10
53 - 62	12
63 - 72	11
73 - 82	8
83 - 92	5
Jumlah	$\sum f = 60$



Beberapa istilah dalam distribusi frekuensi

- **Batas bawah kelas dan batas atas kelas**
Untuk kelas 23 - 32, batas bawah adalah 23 dan batas atas adalah 32.
- **Tepi bawah kelas dan tepi atas kelas**
Untuk kelas 23 - 32, tepi bawah kelasnya 22,5 dan tepi atas kelasnya 32,5.
Tepi bawah diperoleh dari batas bawah kelas dikurangi setengah satuan pengukuran terkecil yang digunakan.
- **Panjang interval kelas**
Untuk kelas 23 - 32, panjang interval kelas adalah $32,5 - 22,5 = 10$.
- **Titik tengah kelas**
Untuk kelas 23 - 32, titik tengah kelas adalah $\frac{23+32}{2} = 27,5$

Lengkapilah tabel di bawah ini sesuai tabel distribusi frekuensi di atas !

Nilai	Batas Bawah	Batas Atas	Tepi Bawah	Tepi Atas	Titik Tengah Kelas
23 - 32	23	32	22,5	32,5	27,5
33 - 42					
43 - 52					
53 - 62					
63 - 72					
73 - 82					
83 - 92					

Mari berdiskusi memecahkan masalah ini.



LKPD Statistika

4



PERMASALAHAN 3 :

Perhatikan tabel distribusi frekuensi di bawah ini.

Nilai	Frekuensi (f)
23 - 32	5
33 - 42	9
43 - 52	10
53 - 62	12
63 - 72	11
73 - 82	8
83 - 92	5
Jumlah	$\sum f = 60$



Frekuensi Kumulatif Kurang dari

Tabel ini menyatakan jumlah frekuensi semua nilai yang kurang dari atau sama dengan tepi atas tiap kelas dan dilambangkan dengan " $f_k \leq$ ".



Frekuensi Kumulatif Lebih dari

Tabel ini menyatakan jumlah frekuensi semua nilai yang lebih dari atau sama dengan tepi bawah tiap kelas dan dilambangkan dengan " $f_k \geq$ ".

Lengkapilah Tabel di bawah ini

Nilai	Frekuensi Kumulatif ($f_k \leq$)	
$\leq 32,5$	5	5
$\leq 42,5$	5 + 9	14
$\leq 52,5$	5 + 9 + 10	24
$\leq 62,5$	5 + 9 + 10	
$\leq 72,5$		
$\leq 82,5$		
$\leq 92,5$		

Nilai	Frekuensi Kumulatif ($f_k \geq$)	
$\geq 22,5$	5+9+10+12+11+8+5	60
$\geq 32,5$	9+10+12+...+...+...	
$\geq 42,5$		
$\geq 52,5$		
$\geq 62,5$		
$\geq 72,5$		
$\geq 82,5$		

Mari berdiskusi memecahkan masalah ini.



**KESIMPULAN :**

Distribusi frekuensi adalah :

Langkah - langkah mendapatkan distribusi frekuensi dari data mentah adalah :

Batas bawah kelas dan batas atas kelas adalah :

Tepi bawah kelas dan tepi atas kelas :

Titik tengah kelas adalah :

Frekuensi Kumulatif Kurang dari adalah :

Langkah - langkah mendapatkan tabel Frekuensi Kumulatif Kurang dari adalah :

Frekuensi Kumulatif Lebih dari adalah :

Langkah - langkah mendapatkan tabel Frekuensi Kumulatif Lebih dari adalah :



LKPD Kegiatan Pembelajaran-2 : Penyajian Data #Pertemuan Kedua Histogram, Poligon dan Ogive

A. Kompetensi Dasar :

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi, dan kurva ogive

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menyajikan data dengan histogram, poligon frekuensi, dan kurva ogive serta dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah terkait statistika.

D. Kegiatan Pembelajaran



Daftar Pertanyaan :

Berikut merupakan pertanyaan-pertanyaan yang mungkin Anda ajukan sebelumnya.

1. Apa pengertian histogram, poligon frekuensi, dan ogive ?
2. Bagaimana langkah - langkah membuat histogram, poligon frekuensi, dan ogive dari distribusi frekuensi ?
3. Nilai - nilai apa saja yang tertera dalam histogram, poligon frekuensi, dan ogive ?

Dengan diskusi kelompok, Anda dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan secara bersama-sama untuk memahami lebih lanjut bagaimana memaknai suatu data melalui histogram, poligon frekuensi, dan kurva ogive. Anda juga dapat membaca atau mencari informasi dari berbagai sumber lain berupa buku teks atau sumber di internet untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah Anda dapatkan.



Media Pembelajaran

Cermati video pembelajaran pada link <https://bit.ly/2Z82XRY> untuk memperoleh informasi mengenai langkah-langkah menyusun tabel distribusi frekuensi.



Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. LKPD ini terdiri dari 4 permasalahan yang memberikan tabel distribusi frekuensi dengan banyak data melebihi 30 datum.
2. Masing - masing permasalahan diberikan langkah-langkah dalam menyusun histogram, poligon frekuensi, dan ogive dari tabel distribusi frekuensi. Lengkapilah langkah-langkah tersebut dengan mengisi titik-titik.
3. Setelah menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, buatlah kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.
4. Alokasi waktu pengerjaan LKPD adalah 45 menit



Sumber Belajar

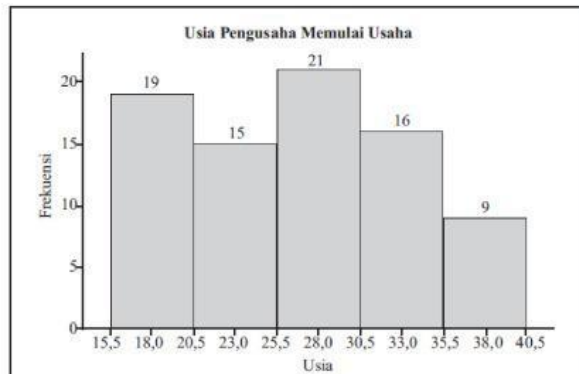
Mencari bahan literasi pada Portal Rumah Belajar melalui link <https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/> untuk memperoleh informasi mengenai langkah-langkah menyusun tabel distribusi frekuensi.



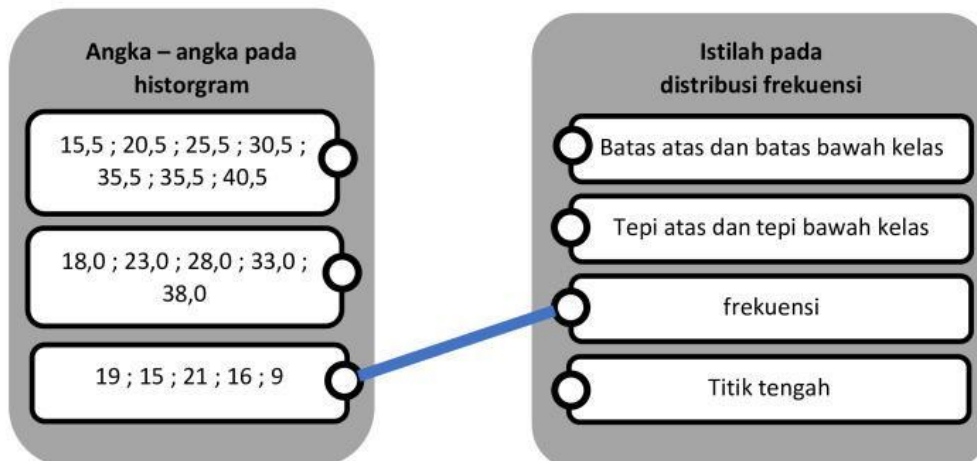
PERMASALAHAN 1 :

Perhatikan distribusi frekuensi dan histogram dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9



Tentukanlah relasi yang berkaitan dengan angka-angka pada histogram dengan beberapa istilah pada distribusi frekuensi dengan menghubungkannya dengan sebuah garis seperti di bawah ini.



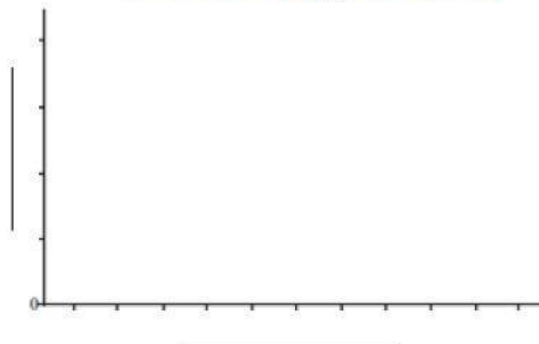
Nilai - nilai apa sajakah yang tertera dalam Histogram ?

Jawab : _____

Gambarlah Histogram dari Tabel Distribusi Frekuensi data di bawah ini

Berat Bayi (kg)	f	Tepi Bawah	Tepi Atas	Titik Tengah Kelas
4 - 6	3	3,5		5
7 - 9	9		9,5	
10 - 12	7			
13 - 15	8			
16 - 18	3			

Data Berat bayi (kg) di Posyandu

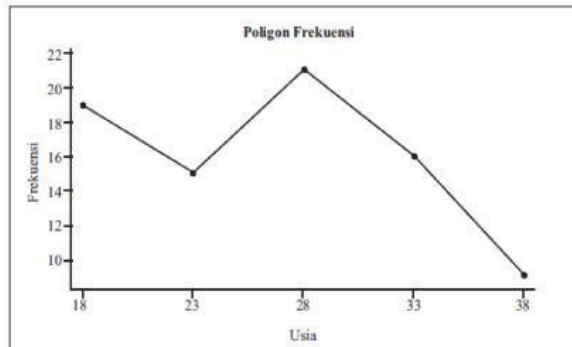




PERMASALAHAN 2 :

Perhatikan distribusi frekuensi dan poligon frekuensi dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9



Tentukanlah relasi yang berkaitan dengan angka-angka pada poligon dengan beberapa istilah pada distribusi frekuensi dengan menghubunginya dengan sebuah garis seperti di bawah ini.

Angka – angka pada Poligon

18 ; 23 ; 28 ; 33 ; 38

19 ; 15 ; 21 ; 16 ; 9

Istilah pada distribusi frekuensi

Batas atas dan batas bawah kelas

Tepi atas dan tepi bawah kelas

frekuensi

Titik tengah

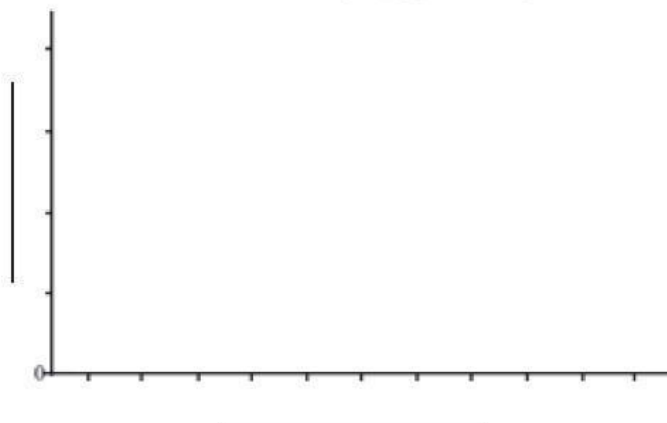
Nilai - nilai apa sajakah yang tertera dalam Poligon Frekuensi ?

Jawab : _____

Gambarlah Poligon Frekuensi dari Tabel Distribus Frekuensi data di bawah ini

Data Berat bayi (kg) di Posyandu

Berat Bayi (kg)	f	Titik Tengah Kelas
4 - 6	3	5
7 - 9	9	
10 - 12	7	
13 - 15	8	
16 - 18	3	

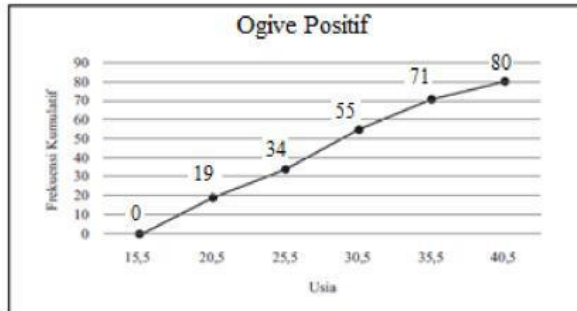




PERMASALAHAN 3 :

Perhatikan distribusi frekuensi dan ogive dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9



Tentukanlah relasi yang berkaitan dengan angka-angka pada histogram dengan beberapa istilah pada distribusi frekuensi dengan menghubunya dengan sebuah garis seperti di bawah ini.

Angka – angka pada Ogive

15,5 ; 20,5 ; 25,5 ; 30,5 ;
35,5 ; 35,5 ; 40,5

0 ; 19 ; 34 ; 55 ; 71 ; 80

Istilah pada distribusi frekuensi

Tepi atas dan tepi bawah kelas

Frekuensi Kumulatif

Titik tengah

Nilai - nilai apa sajakah yang tertera dalam Ogive ?

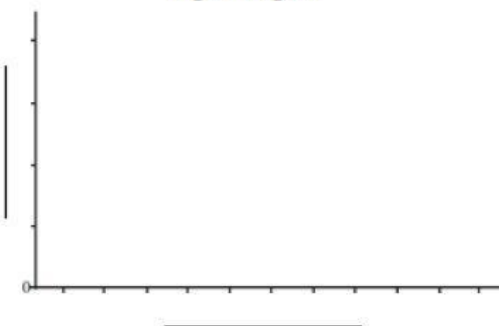
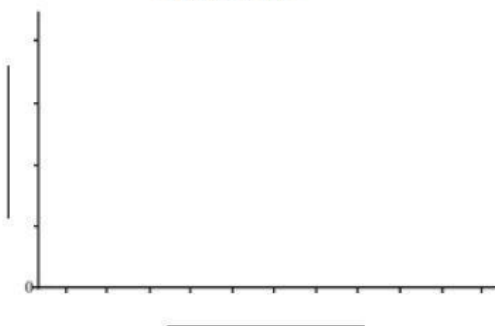
Jawab : _____

Gambarlah Ogive dari Tabel Distribusi Frekuensi data di bawah ini

Berat Bayi (kg)	f	Berat Bayi (kg)	Frekuensi kumulatif ($f_k \leq$)	Berat Bayi (kg)	Frekuensi Kumulatif ($f_k \geq$)
4 - 6	3	$\leq \dots$	3	$\geq \dots$	30
7 - 9	9	$\leq \dots$		$\geq \dots$	
10 - 12	7	$\leq \dots$		$\geq \dots$	
13 - 15	8	$\leq \dots$		$\geq \dots$	
16 - 18	3	$\leq \dots$		$\geq \dots$	

Ogive Positif

Ogive Negatif





PERMASALAHAN 4 :

Diberikan daftar distribusi frekuensi mengenai nilai ulangan matematika kls XII di SMA N 2 Kuta sebagai berikut

Nilai	Frekuensi (f)
23 - 32	5
33 - 42	9
43 - 52	10
53 - 62	12
63 - 72	11
73 - 82	8
83 - 92	5
Jumlah	$\Sigma f = 60$

Gambarlah Histogram, Poligon, dan Ogive dari data tersebut.



KESIMPULAN :

Histogram adalah :

Nilai - nilai apa saja yang tertera dalam histogram :

Langkah - langkah membuat histogram :

Poligon frekuensi adalah :

Nilai - nilai apa saja yang tertera dalam poligon frekuensi :

Langkah - langkah membuat poligon frekuensi :

Ogive adalah :

Nilai - nilai apa saja yang tertera dalam ogive :

Langkah - langkah membuat ogive :



LKPD Kegiatan Pembelajaran-2 : Ukuran Pemusatan #Pertemuan Ketiga Mean, Median dan Modus

A. Kompetensi Dasar :

Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menentukan nilai mean, median, dan modus dari data yang disajikan.

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menentukan nilai mean, median dan modus dari data yang disajikan serta dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah terkait statistika.

D. Kegiatan Pembelajaran



Daftar Pertanyaan :

Berikut merupakan pertanyaan-pertanyaan yang mungkin Anda ajukan sebelumnya.

1. Bagaimana cara menentukan rata-rata (mean), median, dan modus dari distribusi frekuensi ?
2. Bagaimana cara menentukan rata-rata (mean), median dan modus dari histogram ?
3. Apakah yang dimaksud dengan kelas median ?
4. Apakah yang dimaksud dengan kelas modus ?

Dengan diskusi kelompok, Anda dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan secara bersama-sama untuk memahami lebih lanjut bagaimana menentukan nilai mean, median dan modus dari data yang disajikan. Anda juga dapat membaca atau mencari informasi dari berbagai sumber lain berupa buku teks atau sumber di internet untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah Anda dapatkan.



Media Pembelajaran

Cermati video pembelajaran pada link <https://bit.ly/2Z82XRY> untuk memperoleh informasi mengenai langkah-langkah menyusun tabel distribusi frekuensi.



Sumber Belajar

Mencari bahan literasi pada Portal Rumah Belajar melalui link <https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/> untuk memperoleh informasi mengenai langkah-langkah menyusun tabel distribusi frekuensi.



Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. LKPD ini terdiri dari 4 permasalahan yang memberikan tabel distribusi frekuensi dengan banyak data melebihi 30 datum.
2. Masing - masing permasalahan diberikan langkah-langkah dalam menentukan nilai mean, median dan modus dari data yang disajikan. Lengkapi langkah-langkah tersebut dengan mengisi titik-titik.
3. Setelah menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, buatlah kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.
4. Alokasi waktu pengerjaan LKPD adalah 45 menit



PERMASALAHAN 1 :

Perhatikan distribusi frekuensi dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9

Berikut ini akan ditentukan rata - rata umur dari 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya, dengan langkah - langkah sebagai berikut.

		Langkah 1			Langkah 2
Umur	Tepi Kelas	Titik tengah (x_i)	f_i	$f_i x_i$	
16 - 20	15,5 - 20,5		19		
21 - 25	20,5 - 25,5		15		
26 - 30	25,5 - 30,5		21		
31 - 35	30,5 - 35,5		16		
36 - 40	35,5 - 40,5		9		
Jumlah			$\sum_{i=1}^5 f_i = \dots$	$\sum_{i=1}^5 f_i x_i = \dots$	
			Langkah 3	Langkah 4	



Rumus rata-rata hitung ($\bar{x}$) data kelompok

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

dengan
 x_i = titik tengah kelas interval
 f_i = frekuensi dari x_i
 k = banyaknya kelas interval

Langkah 5

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^5 f_i x_i}{\sum_{i=1}^5 f_i} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots$$

Jadi rata - rata umur dari 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya adalah ...



PERMASALAHAN 2 :

Perhatikan distribusi frekuensi dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9

Berikut ini akan ditentukan modus dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya, dengan langkah - langkah sebagai berikut.



Langkah 1 :

Menentukan Kelas Modus

Pilihlah kelas yang memiliki frekuensi terbesar, yaitu kelas ... - ... dengan frekuensi adalah

Umur	Tepi Kelas	Tepi bawah	f_i
16 - 20	15,5 - 20,5	15,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5		15
26 - 30	25,5 - 30,5		21
31 - 35	30,5 - 35,5		16
36 - 40	35,5 - 40,5		9



Langkah 2 :

Menentukan Nilai d_1 dan d_2

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

$d_1 = \dots - \dots = \dots$

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

$d_2 = \dots - \dots = \dots$



Langkah 3 :

Menentukan Panjang kelas

Panjang kelas modus adalah selisih tepi bawah dan tepi atas kelas modus.

$C = \dots - \dots = \dots$

Langkah 4
Menentukan
Tepi Bawah
Kelas Modus



Rumus Modus pada data kelompok

dengan

t_b = tepi bawah kelas modus

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

c = panjang kelas

$$M_o = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot c$$

Langkah 5

$$M_o = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot c = \dots + \left(\frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \cdot \dots = \dots$$

Jadi modus dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya adalah ...



PERMASALAHAN 3 :

Perhatikan distribusi frekuensi dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9

Berikut ini akan ditentukan media dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya, dengan langkah - langkah sebagai berikut.

Langkah 1
Tepi bawah (t_b) dan Frekuensi Kumulatif (f_k)

Umur	Tepi Kelas	Tepi bawah	f_i	Frekuensi Kumulatif (f_k)
16 - 20	15,5 - 20,5	15,5	19	
21 - 25	20,5 - 25,5		15	
26 - 30	25,5 - 30,5		21	
31 - 35	30,5 - 35,5		16	
36 - 40	35,5 - 40,5		9	
Jumlah			80	



Langkah 2 :
Menentukan Kelas Median

Kelas median adalah kelas dengan frekuensi kumulatif (f_k) mencapai $\frac{1}{2}$ atau lebih ukuran data, bukan kelas yang terletak di tengah, maka

$$\text{Letak kelas Median} = \frac{1}{2}n$$

$$= \frac{1}{2}(\dots) = \dots$$

Maka Kelas median berada

pada kelas - dengan

$$f_k = \dots \text{ dan } f_i = \dots$$



Langkah 3 :
Menentukan frekuensi kumulatif sebelum kelas median

f_{ks} (frekuensi kumulatif sebelum frekuensi kumulatif kelas median) adalah



Langkah 4 :
Menentukan Panjang kelas

Panjang kelas median adalah selisih tepi bawah dan tepi atas kelas median.

$$C = \dots - \dots = \dots$$



Rumus Median pada data kelompok

$$M_e = t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{ks}}{f} \right) \cdot c$$

dengan
 t_b = tepi bawah kelas median
 n = banyaknya data
 f_{ks} = frekuensi kumulatif sebelum kelas median
 f = frekuensi kelas median
 c = panjang kelas

Langkah 5

$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{ks}}{f} \right) \cdot c = \dots + \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \cdot \dots = \dots$$

Jadi median dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya adalah ...