LKPD I

Materi : Penyajian Data (Tabel Distribusi Frekuensi dan Histogram)

Alokasi Waktu : 45 menit

Petunjuk :

1. Diskusikan LKPD ini bersama anggota kelompok kalian
2. Isilah titik-titik pada setiap pernyataan yang ada dengan teliti
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada Guru

Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

Kelas : .....

STATISTIKA



By: Bu Tara

LIVEWORKSHEETS



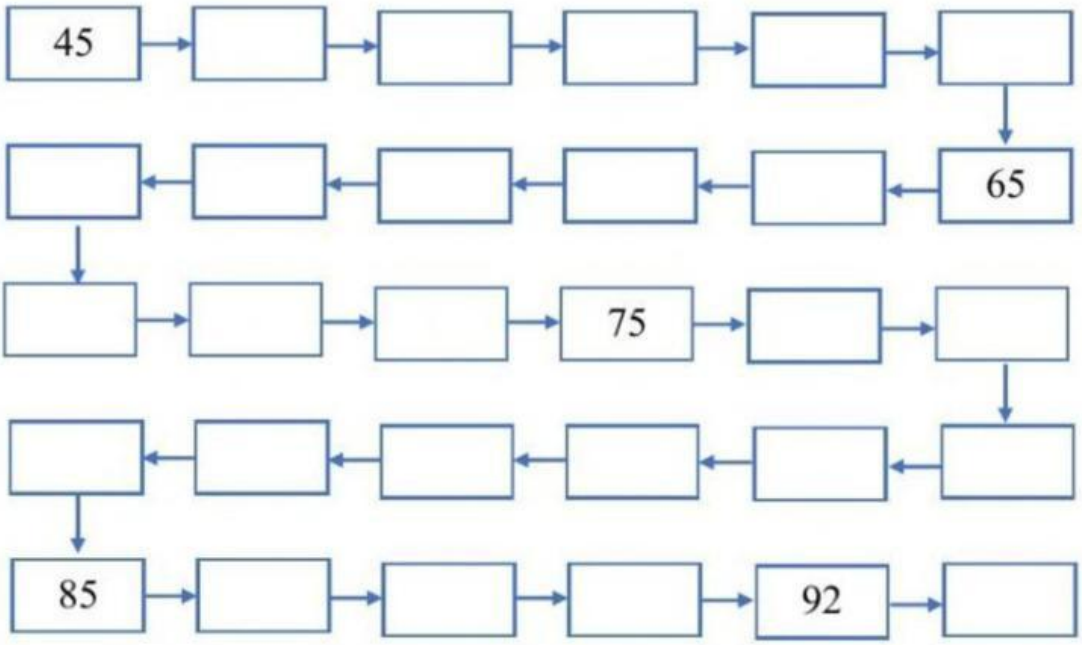
Berikut adalah Data Nilai UKD Statistika Siswa kelas X-11 tahun lalu:

65	70	74	78	55	80	90	85	80	85
84	71	45	60	72	75	80	88	92	92
78	85	86	75	74	48	55	66	70	55

Agar data acak tersebut dapat dibaca dengan mudah, mari kita sajikan data acak tersebut ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Dari hasil pengamatan yang telah kalian lakukan, salah satu bentuk penyajian data adalah tabel distribusi frekuensi. Tabel distribusi frekuensi akan diperoleh dengan melakukan langkah-langkah berikut:

Isilah setiap kotak berikut dengan menyusun nilai dari urutan terkecil sampai terbesar.



LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 1:

Langkah 1:
Menentukan jangkauan data (J)

Banyaknya data (n) = ...

Data terbesar (X_{max}) = ...

Data terkecil (X_{min}) = ...

Jangkauan = Data Terbesar – Data Terkecil

J = ... − ... = ...

Langkah 2:
Menentukan banyak kelas (k)

Umumnya banyak kelas ditentukan dengan menggunakan aturan Sturges yaitu

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

Banyak kelas $= 1 + 3{,}3\ log\ n$

$k = 1 + 3{,}3\ log$ ...

$k = 1 +$ ...

$k =$ ...

Jika hasilnya desimal, lakukan pembulatan sehingga didapat = ...

Langkah 3:
Menentukan panjang interval kelas

dengan rumus

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

Berdasarkan hasil pada langkah 1 dan langkah 2, maka

Panjang interval kelas $= \frac{J}{k}$

$= \frac{...}{...}$

$=$ ...

Jika hasilnya desimal, lakukan pembulatan sehingga didapat = ...

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

LIVEWORKSHEETS

Langkah 4:
Menentukan interval kelas

a. Interval kelas pertama
   Batas bawah = Data terkecil = ...
   Batas atas = Batas bawah + $(p - 1)$
   = ... + (... ... − 1) = ...
   Jadi Interval kelas pertama adalah:
   Batas bawah - Batas atas = ... - .....

b. Interval kelas kedua
   Batas bawah = Batas atas pada kelas pertama + 1
   = ... + 1 = ...
   Batas atas = Batas bawah pada kelas kedua + $(p - 1)$
   = ... + (... ... − 1) = ...
   Jadi Interval kelas kedua adalah:
   Batas bawah - Batas atas = ... - .....

c. Dengan cara yang sama pada interval kelas kedua, diperoleh Interval berikutnya:
   Interval kelas ketiga = ... - 68
   Interval kelas keempat = ... - .....
   Interval kelas kelima = 77 - .....
   Interval kelas keenam = ... - .....

Langkah 5:
Menginput setiap data ke interval masing – masing kelas ke dalam tabel

Nilai	Frekuensi (f)
$45 - 52$	.....
... − 60	.....
..... -	2
..... -	.....
..... -	.....
..... -	.....
Jumlah	$\sum f = \cdots$

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 2:

Perhatikan tabel distribusi frekuensi di bawah ini.

Nilai	Frekuensi (f)
$45-52$	2
$53-60$	4
$61-68$	2
$69-76$	8
$77-84$	6
$85-92$	8
Jumlah	$\sum f = 30$

Beberapa istilah dalam distribusi frekuensi

- **Batas bawah kelas dan batas atas kelas**
  Untuk kelas $45-52$, batas bawah adalah 45 dan batas atas adalah 52.
- **Tepi bawah kelas dan tepi atas kelas**
  Untuk kelas $45-52$, tepi bawah kelasnya 44,5 dan tepi atas kelasnya 52,5. Tepi bawah diperoleh dari batas bawah kelas dikurangi setengah satuan pengukuran terkecil yang digunakan.
- **Panjang interval kelas**
  Untuk kelas $45-52$, panjang interval kelas adalah $44{,}5 - 52{,}5 = 8$.
- **Titik tengah kelas**
  Untuk kelas $45-52$, titik tengah kelas adalah $\frac{45+52}{2} = 48{,}5$

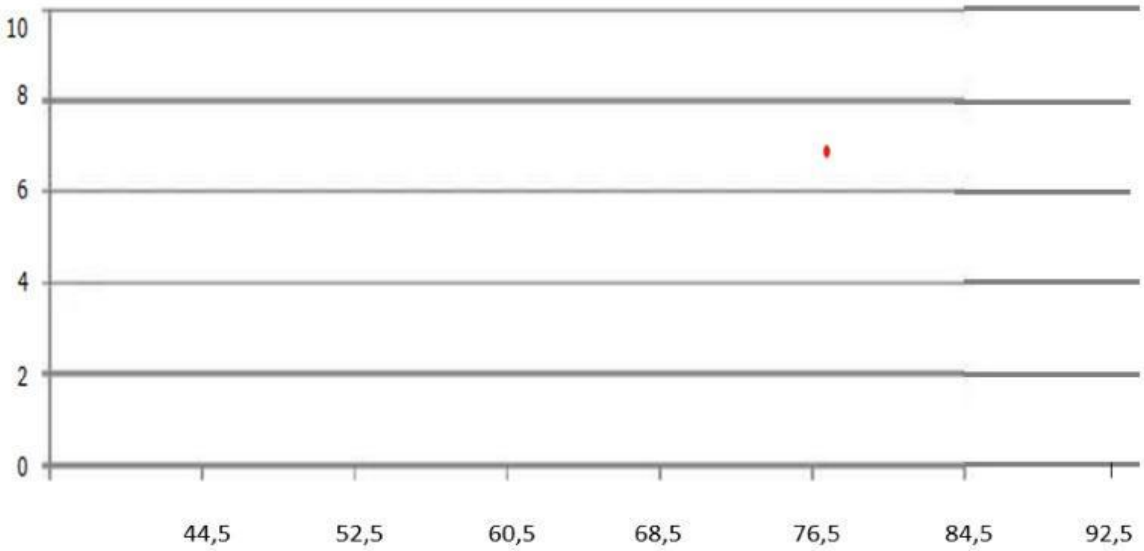
Lengkapilah tabel di bawah ini sesuai tabel distribusi frekuensi di atas!

Nilai	Batas Bawah	Batas Atas	Tepi Bawah	Tepi Atas	Titik Tengah Kelas
$45-52$	45	52	44,5	52,5	48,5
$53-60$					
$61-68$					
$69-76$					
$77-84$					
$85-92$					



LIVEWORKSHEETS

Gambarlah Histogram sesuai data tabel Distribusi Frekuensi Diatas!



Kesimpulan

Langkah-langkah Menyajikan Tabel Data Distribusi Frekuensi Data Berkelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Histogram Adalah

LIVEWORKSHEETS