

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Disusun Oleh :

Novika Ratna Nuriani, S.Pd





NAMA PESERTA DIDIK



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyajikan data berkelompok dalam bentuk histogram, poligon, dan ogive dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menginterpretasi data pada histogram, poligon, dan ogive dengan tepat.



Materi Pendukung

Lingkaran untuk data berkelompok, selain menggunakan tabel, data umumnya disajikan dalam bentuk histogram, poligon, dan ogive.

Histogram adalah tampilan grafis berupa batang untuk menampilkan sebaran frekuensi suatu data. Bentuknya mirip seperti diagram batang, bedanya batang pada histogram tidak terpisah sebagaimana diagram batang.

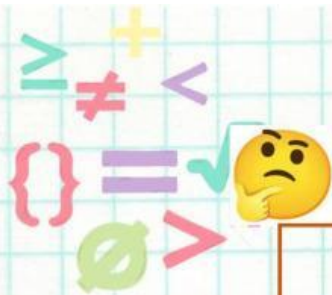
Poligon adalah kurva yang menghubungkan titik tengah dari setiap interval data.

Ogive adalah grafik yang digambarkan berdasarkan tabel data yang sudah diubah menjadi tabel data distribusi frekuensi kumulatif. Ada dua jenis ogive, yaitu ogive positif dan ogive negative. Ogive positif adalah ogive yang disusun berdasarkan tabel frekuensi kumulatif kurang dari. Sedangkan ogive negative adalah ogive yang disusun berdasarkan tabel frekuensi kumulatif lebih dari.

Petunjuk Kerja:

1. Cermati dengan seksama permasalahan di bawah ini.
2. Selesaikan permasalahan dengan mengisi kolom dan titik-titik yang telah disediakan.
3. Jika ada yang kurang dipahami, mintalah petunjuk guru.





Permasalahan

Nilai	Frekuensi
12 - 23	3
24 - 35	4
36 - 47	5
48 - 59	7
60 - 71	5
72 - 83	10
84 - 95	6
Jumlah	40

Tabel di samping merupakan hasil ulangan siswa kelas X pada topik Trigonometri, sajikanlah tabel berikut ke dalam histogram dan poligon frekuensi!



Penyelesaian

Langkah 1

Menentukan Tepi Bawah, Tepi Atas, dan Nilai Tengah

TEPI BAWAH KELAS (T_b)

$T_b = \text{Batas bawah} - 0,5$

$T_b 1 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_b 2 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_b 3 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_b 4 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_b 5 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_b 6 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_b 7 =$	<input type="text"/>	$- 0,5 =$	<input type="text"/>

TEPI ATAS KELAS (T_a)

$T_a = \text{Batas atas} + 0,5$

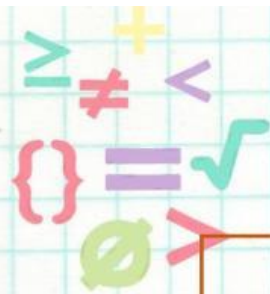
$T_a 1 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_a 2 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_a 3 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_a 4 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_a 5 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_a 6 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>
$T_a 7 =$	<input type="text"/>	$+ 0,5 =$	<input type="text"/>

Nilai Tengah (X_i)

$$X_i = \frac{\text{batas atas} - \text{batas bawah}}{2}$$

$X_1 =$	<input type="text"/>	$X_5 =$	<input type="text"/>
$X_2 =$	<input type="text"/>	$X_6 =$	<input type="text"/>
$X_3 =$	<input type="text"/>	$X_7 =$	<input type="text"/>
$X_4 =$	<input type="text"/>		





Penyelesaian

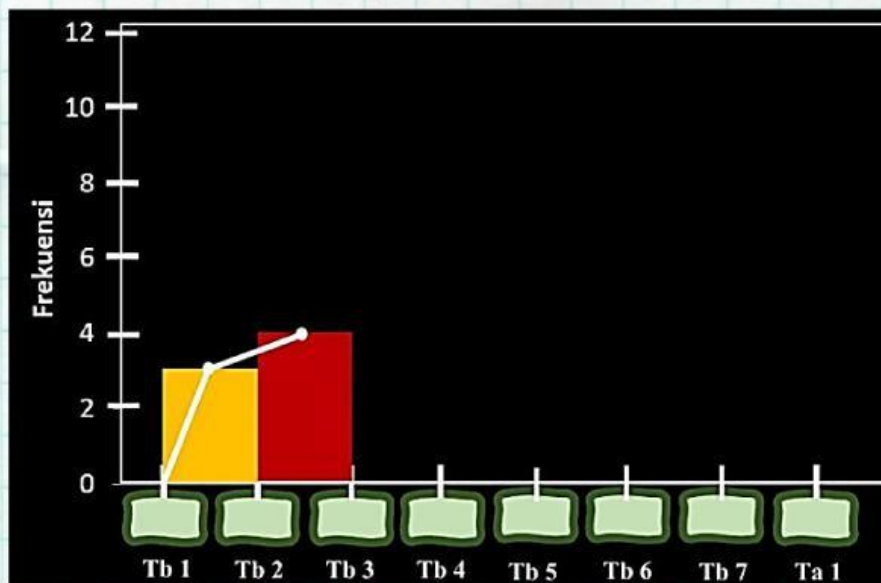
Isikan hasilnya pada tabel distribusi kelompok berikut!



Nilai	frekuensi	Tb	Ta	X_i
12 - 23	3			
24 - 35	4			
36 - 47	5			
48 - 59	7			
60 - 71	5			
72 - 83	10			
84 - 95	6			
Jumlah	40			

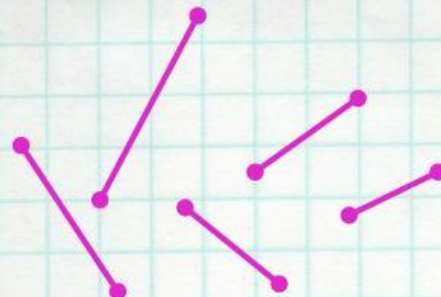
Langkah 2

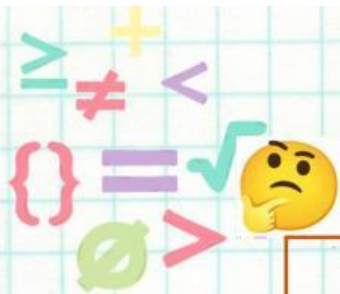
Penyajian Histogram dan Poligon Frekuensi



Geser balok berikut untuk melengkapi histogram

Geser garis berikut untuk melengkapi poligon





Permasalahan

Nilai	frekuensi
12 - 23	3
24 - 35	4
36 - 47	5
48 - 59	7
60 - 71	5
72 - 83	10
84 - 95	6
Jumlah	40

Tabel di samping merupakan hasil ulangan siswa kelas X pada topik Trigonometri, sajikanlah tabel berikut ke dalam ogive positif dan ogive negatif!



Penyelesaian

Langkah 1

Menentukan frekuensi kumulatif kurang dari ($f_k \leq$) dan frekuensi kumulatif lebih dari ($f_k \geq$)

Frekuensi kumulatif kurang dari
($f_k \leq$)

$$\begin{aligned}
 (f_k \leq) 1 &= f_1 = \boxed{} \\
 (f_k \leq) 2 &= (f_k \leq) 1 + f_2 = \boxed{} \\
 (f_k \leq) 3 &= (f_k \leq) 2 + f_3 = \boxed{} \\
 (f_k \leq) 4 &= (f_k \leq) 3 + f_4 = \boxed{} \\
 (f_k \leq) 5 &= (f_k \leq) 4 + f_5 = \boxed{} \\
 (f_k \leq) 6 &= (f_k \leq) 5 + f_6 = \boxed{} \\
 (f_k \leq) 7 &= (f_k \leq) 6 + f_7 = \boxed{}
 \end{aligned}$$

Frekuensi kumulatif lebih dari
($f_k \geq$)

$$\begin{aligned}
 (f_k \geq) 1 &= n \text{ atau } (f_k \leq) 7 = \boxed{} \\
 (f_k \geq) 2 &= (f_k \geq) 1 - f_1 = \boxed{} \\
 (f_k \geq) 3 &= (f_k \geq) 2 - f_2 = \boxed{} \\
 (f_k \geq) 4 &= (f_k \geq) 3 - f_3 = \boxed{} \\
 (f_k \geq) 5 &= (f_k \geq) 4 - f_4 = \boxed{} \\
 (f_k \geq) 6 &= (f_k \geq) 5 - f_5 = \boxed{} \\
 (f_k \geq) 7 &= (f_k \geq) 6 - f_6 = \boxed{}
 \end{aligned}$$

Nilai	f_i	($f_k \leq$)	($f_k \geq$)
12 - 23	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
24 - 35	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
36 - 47	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
48 - 59	7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
60 - 71	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
72 - 83	10	<input type="text"/>	<input type="text"/>
84 - 95	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jumlah	40		

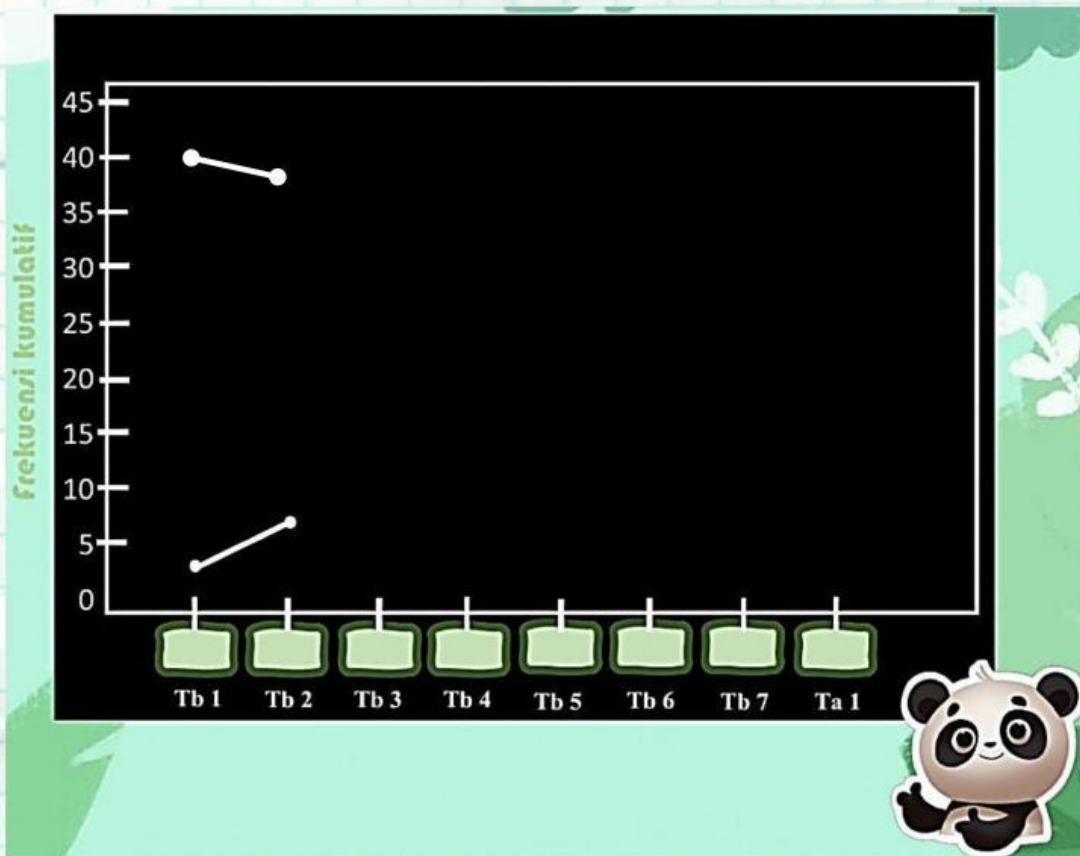




Penyelesaian

Langkah 2

Penyajian Ogive Positif dan Ogive Negatif



Geser garis berikut untuk melengkapi ogive positif



Geser garis berikut untuk melengkapi ogive negatif

