LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas : **VII (Tujuh)**
Pelajaran : **Matematika**
Materi : **Statistika**
Alokasi Waktu : **Menggunakan Data**

Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu membaca tabel distribusi frekuensi
2. Siswa mampu membaca histogram
3. Siswa bisa membaca kecenderungan dan karakteristik dari data.
4. Siswa dapat menghitung nilai rata-rata dari tabel distribusi frekuensi

Langkah kerja :

1. Tontonlah video pembelajaran pada website ***Komikbelajar***
2. Setelah menonton video pembelajaran, bentuk kelompok berisi 3-4 orang
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu terhadap video tersebut llu kerjakanlah beberapa soal dibawah ini

LIVEWORKSHEETS

Tabel distribusi frekuensi adalah sebuah tabel yang menyajikan data dalam bentuk yang terstruktur untuk memperlihatkan jumlah atau frekuensi kemunculan dari setiap nilai atau kelompok nilai dalam sebuah himpunan data. Tujuan utamanya adalah untuk menyajikan data secara ringkas dan mudah dimengerti, sehingga memudahkan dalam menganalisis dan memahami pola atau karakteristik dari data tersebut.

perhatikan tabel distribusi frekuensi tentang besarnya jejak karbon yang dihasilkan oleh daging sapi pada dua kota dibawah ini

Besar Jejak Karbon	Nama kota	
	Kota Banda Aceh	Kota Medan
41 – 45 Kg CO2	1	0
46 – 50 Kg CO2	3	0
51 – 55 Kg CO2	5	2
56 – 60 Kg CO2	6	7
61 – 65 Kg CO2	6	8
66 – 70 Kg CO2	5	7
71 – 75 Kg CO2	4	6

nilai-nilai atau kelompok nilai

jumlah frekuensi kemunculan setiap nilai

coba kamu ubah data tentang jejak karbon ayng dihasilkan setiap 100 gram telur ayam dari berbagai peternak di bawah ini kedalam tabel distribusi frekuensi

53, 54, 40, 48,56, 54, 62 ,41, 57, 44, 62, 40, 50, 60, 64, 55, 47, 49, 48, 47, 58, 56, 52, 40, 60, 62, 54, 63, 48, 55, 65, 47, 49, 45

LIVEWORKSHEETS

letakkan kotak di tabel yang bernilai benar

Besar Jejak Karbon Setiap 100 gram Telur (gram CO2)	Banyak telur
40 – 44 gram CO2	
45 – 49 gram CO2	
50 – 54 gram CO2	
55 – 59 gram CO2	
60 – 64 gram CO2	
65 – 69 gram CO2	

9

5

1

6

6

7

Berapakah modus data diatas ?

.....

Berikan alasanmu :

.....

.....

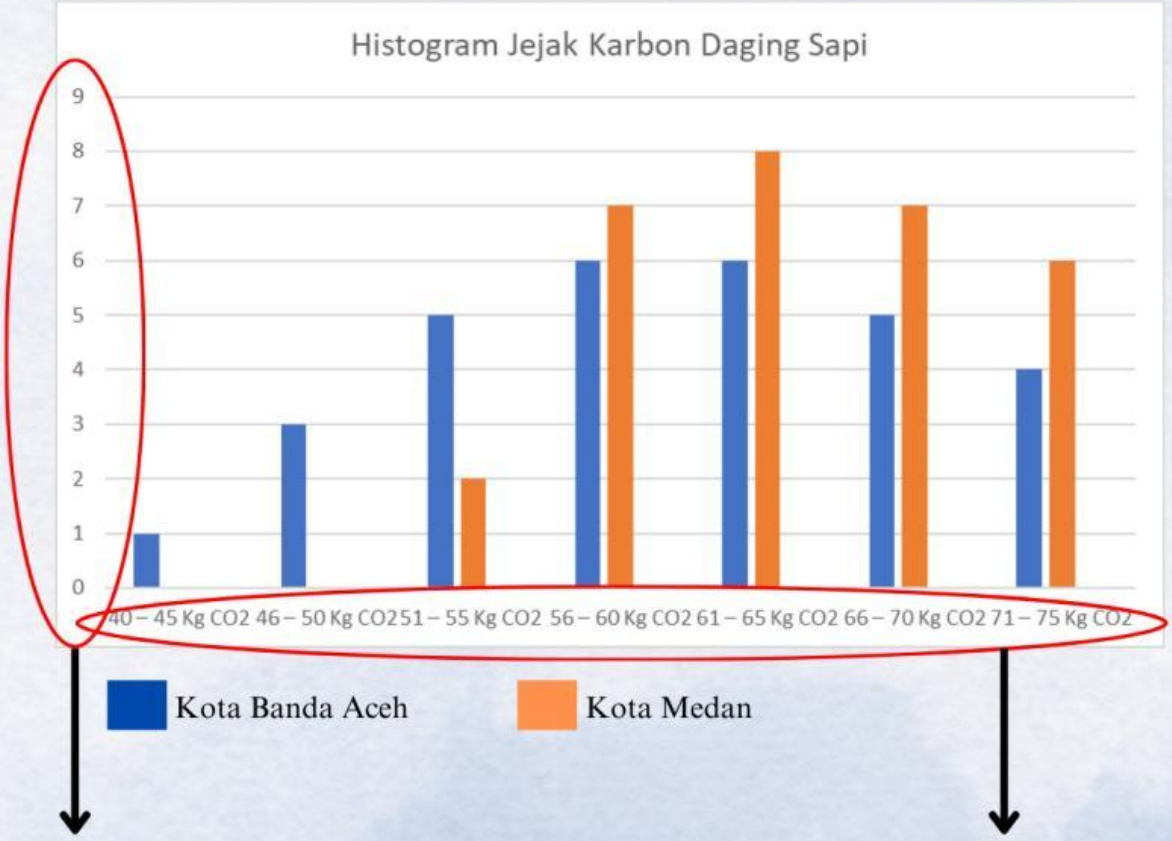
.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Kita dapat menggunakan tabel distribusi frekuensi untuk menggambar grafik dengan persegi panjang yang lebarnya menunjukkan interval kelas, dan tingginya menunjukkan frekuensi. Grafik seperti ini disebut **histogram** atau **diagram batang**.

Besar Jejak Karbon	Nama kota	
	Kota Banda Aceh	Kota Medan
41 – 45 Kg CO2	1	0
46 – 50 Kg CO2	3	0
51 – 55 Kg CO2	5	2
56 – 60 Kg CO2	6	7
61 – 65 Kg CO2	6	8
66 – 70 Kg CO2	5	7
71 – 75 Kg CO2	4	6



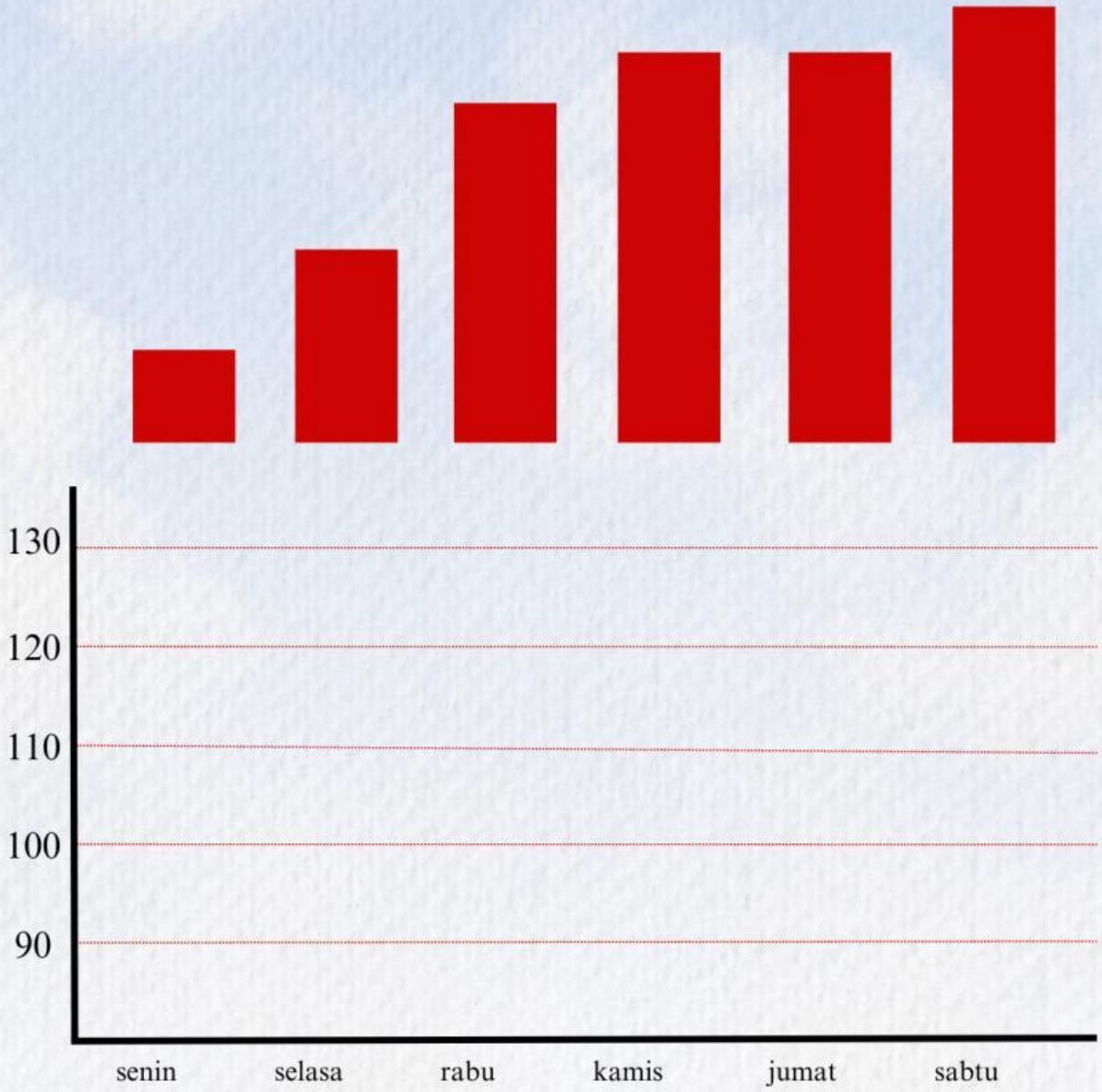
Frekuensi Data

Kelompok kelas

LIVEWORKSHEETS

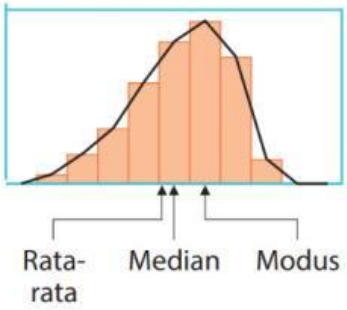
Coba ubahlah tabel distribusi frekuensi dari suatu usaha bakery berikut menjadi histogram

Hari	Jejak Karbon (Kg CO2)
Senin	125
Selasa	120
Rabu	115
Kamis	120
Jumat	90
Sabtu	100

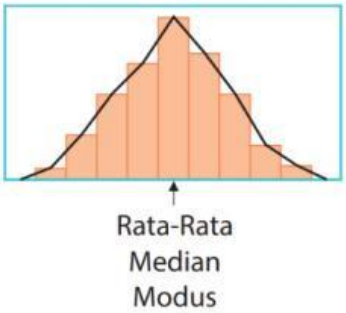


LIVEWORKSHEETS

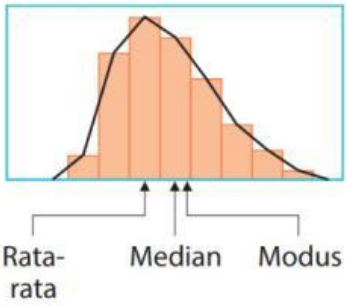
Histogram dan grafik frekuensi garis mengikuti berbagai bentuk tergantung pada bias distribusi data. Posisi nilai representatif dapat dikelompokkan dalam tiga jenis



Gambar 1 : Distribusi Condong ke Kanan

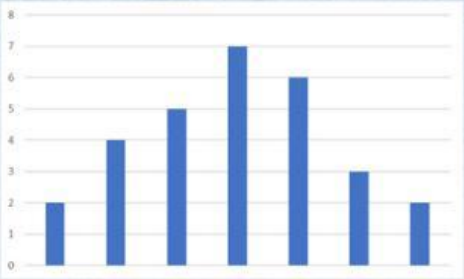


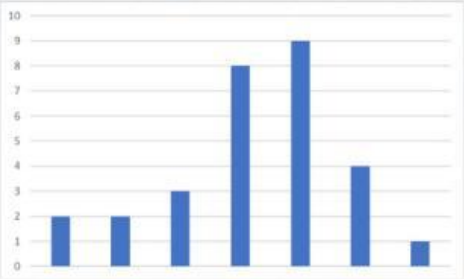
Gambar 2 : Distribusi Simetris

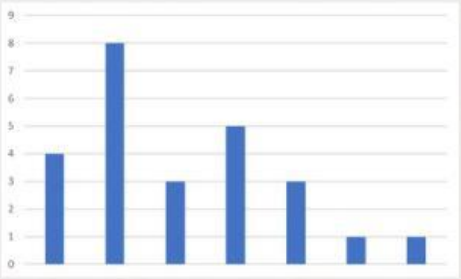


Gambar 3 : Distribusi Condong ke kiri

Tarik garis dari histogram ke distribusi yang cocok







Distribusi Condong ke Kanan

Distribusi Simetris

Distribusi Condong ke kiri

LIVEWORKSHEETS

Menghitung rata-rata dari tabel distribusi frekuensi

untuk mencari rata-rata dari tabel ddistribusi frekuensi kamu dapat menggunakan rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

keterangan :

$\bar{x}$ = rata-rata

f_i = frekuensi

x_i = nilai tengah

n = total frekuensi

perhatikan contoh dibawah ini

Besar Jejak Karbon	Nama kota	
	Kota Banda Aceh	Kota Medan
41 – 45 Kg CO2	1	0
46 – 50 Kg CO2	3	0
51 – 55 Kg CO2	5	2
56 – 60 Kg CO2	6	7
61 – 65 Kg CO2	6	8
66 – 70 Kg CO2	5	7
71 – 75 Kg CO2	4	6

LIVEWORKSHEETS

kita akan menghitung rata-rata jejak karbon di kota Banda Aceh

Besar Jejak Karbon	Kota Banda Aceh	*Xi*
	fi	
41 – 45 Kg CO2	1	43
46 – 50 Kg CO2	3	48
51 – 55 Kg CO2	5	53
56 – 60 Kg CO2	6	58
61 – 65 Kg CO2	6	63
66 – 70 Kg CO2	5	68
71 – 75 Kg CO2	4	73

Kemudian, titik tengah tiap kelas interval dikalikan dengan frekuensinya.

Besar Jejak Karbon	Kota Banda Aceh	*Xi*	*fixi*
	fi		
41 – 45 Kg CO2	1	43	43
46 – 50 Kg CO2	3	48	144
51 – 55 Kg CO2	5	53	256
56 – 60 Kg CO2	6	58	348
61 – 65 Kg CO2	6	63	378
66 – 70 Kg CO2	5	68	340
71 – 75 Kg CO2	4	73	292
Total (∑)	30		1801

Terakhir, jumlahkan hasil tiap kelas interval dan bagi dengan total data atau frekuensi yang ada.

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{1801}{30} = 60{,}03$$

Jadi, rata-rata jejak karbon di Kota Banda Aceh adalah 60,03 Kg CO2

LIVEWORKSHEETS

sekarang coba kamu hitung besar jejak karbon di kota Medan

Besar Jejak Karbon	Kota Medan	xi	$fixi$
	fi		
41 – 45 Kg CO2	0	……	……
46 – 50 Kg CO2	0	……	……
51 – 55 Kg CO2	2	……	……
56 – 60 Kg CO2	7	……	……
61 – 65 Kg CO2	8	……	……
66 – 70 Kg CO2	7	……	……
71 – 75 Kg CO2	6	……	……
Total (∑)	……		……

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Jadi, rata-rata jejak karbon di Kota Medan adalah Kg CO2

LIVEWORKSHEETS