

# **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 lalu kerjakanlah beberapa soal dibawah ini



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 CO <sub>2</sub> | 1               | 0          |
| 46 – 50 Kg CO <sub>2</sub> | 3               | 0          |
| 51 – 55 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 2          |
| 56 – 60 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 7          |
| 61 – 65 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 8          |
| 66 – 70 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 7          |
| 71 – 75 Kg CO <sub>2</sub> | 4               | 6          |

nilai-nilai atau kelompok nilai

jumlah frekuensi kemunculan setiap nilai

coba kamu ubah data tentang jejak karbon yang 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

letakkan  
kotak di tabel  
yang bernilai  
benar

| Besar Jejak Karbon<br>Setiap 100 gram Telur<br>(gram CO <sub>2</sub> ) | Banyak telur |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 40 – 44 gram CO <sub>2</sub>                                           |              |
| 45 – 49 gram CO <sub>2</sub>                                           |              |
| 50 – 54 gram CO <sub>2</sub>                                           |              |
| 55 – 59 gram CO <sub>2</sub>                                           |              |
| 60 – 64 gram CO <sub>2</sub>                                           |              |
| 65 – 69 gram CO <sub>2</sub>                                           |              |

9

5

1

6

6

7

Berapakah modus data diatas ?

.....

Berikan alasanmu :

.....

.....

.....

.....

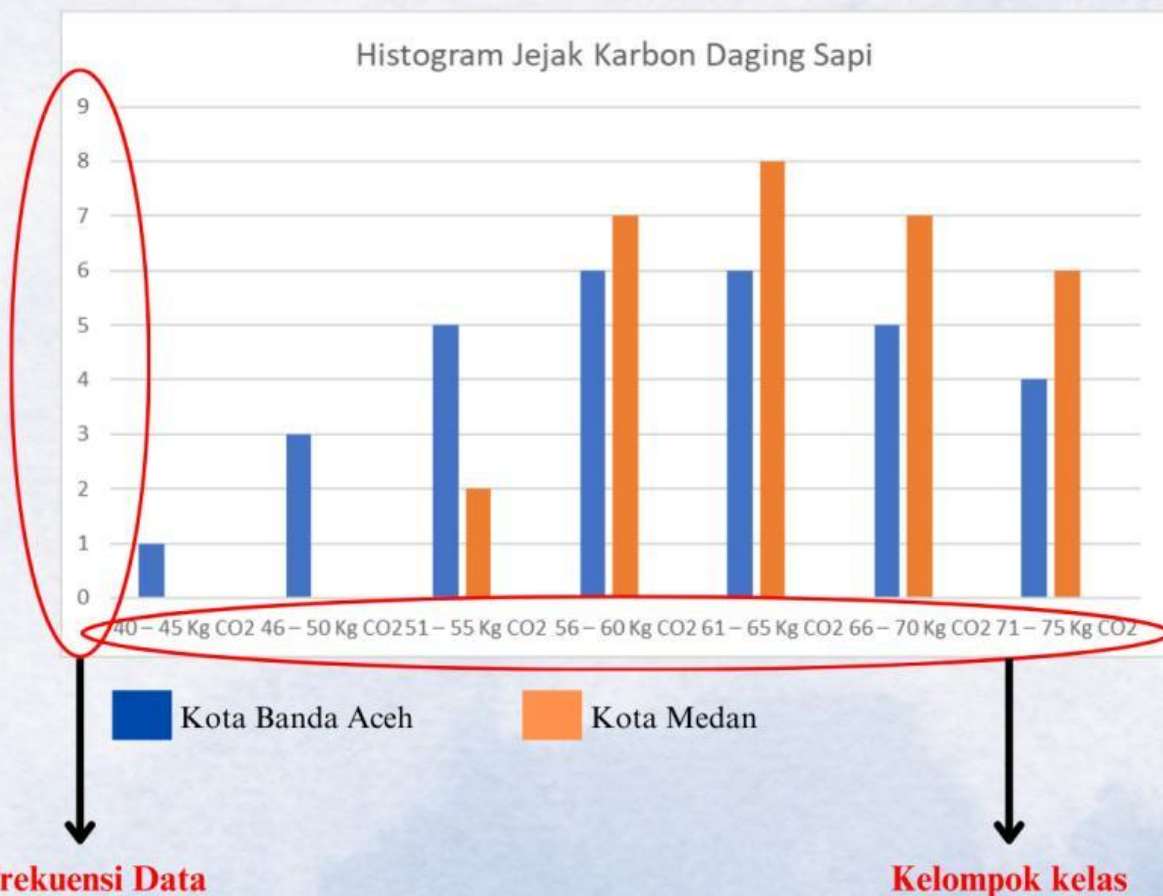




Kita dapat menggunakan tabel distribusi frekuensi untuk menggambar grafik dengan persegi panjang yang lebarnya menunjukkan interval kelas, dan tingginya menunjukkan frekuensi. Grafik seperti ini disebut **histogram** atau **diagram batang**.



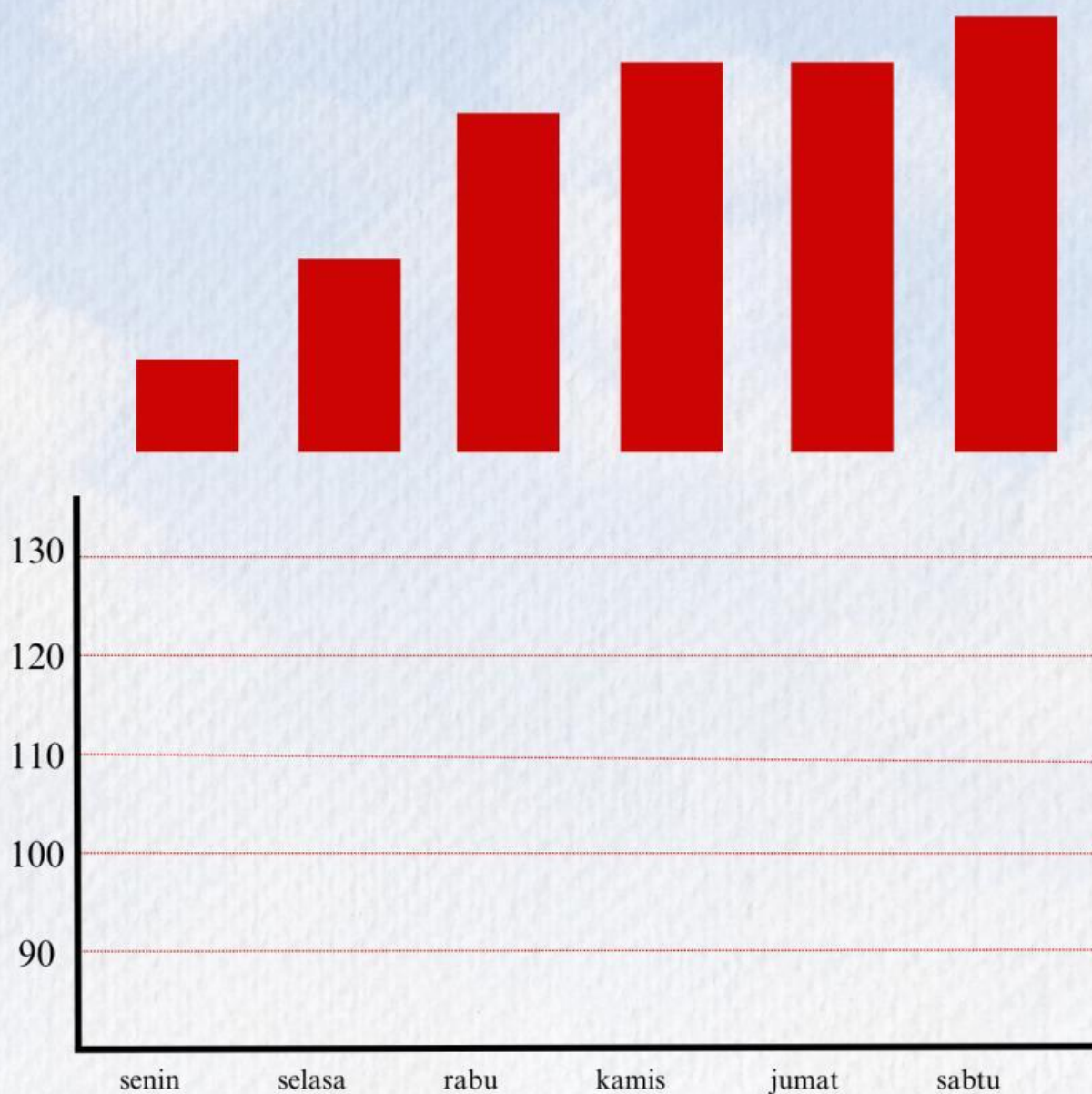
| Besar Jejak Karbon         | Nama kota       |            |
|----------------------------|-----------------|------------|
|                            | Kota Banda Aceh | Kota Medan |
| 41 – 45 Kg CO <sub>2</sub> | 1               | 0          |
| 46 – 50 Kg CO <sub>2</sub> | 3               | 0  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





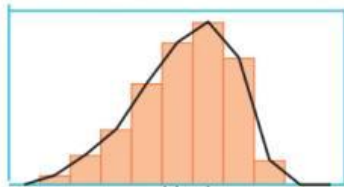
Coba ubahlah tabel distribusi frekuensi dari suatu usaha bakery berikut menjadi histogram

| Hari   | Jejak Karbon<br>(Kg CO <sub>2</sub> ) |
|--------|---------------------------------------|
| Senin  | 125                                   |
| Selasa | 120                                   |
| Rabu   | 115                                   |
| Kamis  | 120                                   |
| Jumat  | 90                                    |
| Sabtu  | 100                                   |



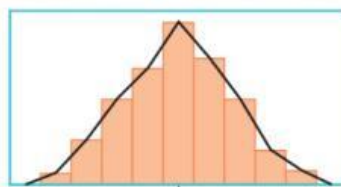


Histogram dan grafik frekuensi garis mengikuti berbagai bentuk tergantung pada bias distribusi data. Posisi nilai representatif dapat dikelompokkan dalam tiga jenis



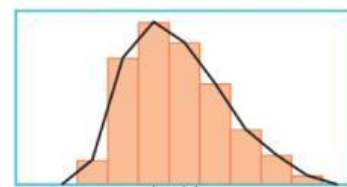
Rata-rata  
Median  
Modus

Gambar 1 : Distribusi Condong ke Kanan



Rata-Rata  
Median  
Modus

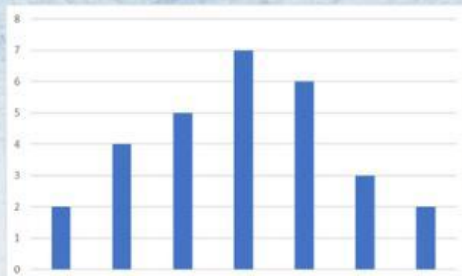
Gambar 2 : Distribusi Simetris



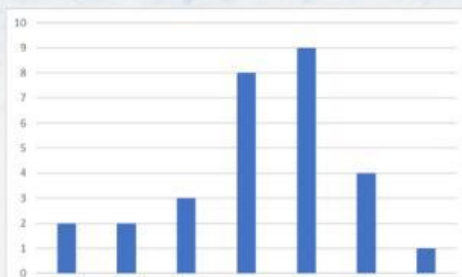
Rata-rata  
Median  
Modus

Gambar 3 : Distribusi Condong ke kiri

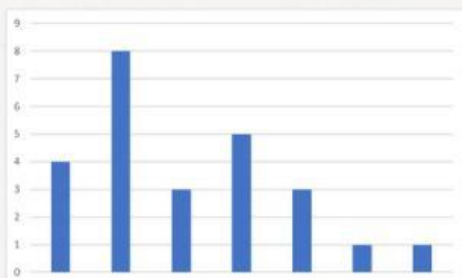
## Tarik garis dari histogram ke distribusi yang cocok



**Distribusi  
Condong ke  
Kanan**



**Distribusi  
Simetris**



**Distribusi  
Condong ke kiri**



## Menghitung rata-rata dari tabel distribusi frekuensi

untuk mencari rata-rata dari tabel distribusi 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 CO <sub>2</sub> | 1               | 0          |
| 46 – 50 Kg CO <sub>2</sub> | 3               | 0          |
| 51 – 55 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 2          |
| 56 – 60 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 7          |
| 61 – 65 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 8          |
| 66 – 70 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 7          |
| 71 – 75 Kg CO <sub>2</sub> | 4               | 6          |



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

| Besar Jejak Karbon         | Kota Banda Aceh | $X_i$ |
|----------------------------|-----------------|-------|
|                            | $f_i$           |       |
| 41 – 45 Kg CO <sub>2</sub> | 1               | 43    |
| 46 – 50 Kg CO <sub>2</sub> | 3               | 48    |
| 51 – 55 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 53    |
| 56 – 60 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 58    |
| 61 – 65 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 63    |
| 66 – 70 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 68    |
| 71 – 75 Kg CO <sub>2</sub> | 4               | 73    |

Kemudian, titik tengah tiap kelas interval dikalikan dengan frekuensinya.

| Besar Jejak Karbon         | Kota Banda Aceh | $X_i$ | $f_i x_i$ |
|----------------------------|-----------------|-------|-----------|
|                            | $f_i$           |       |           |
| 41 – 45 Kg CO <sub>2</sub> | 1               | 43    | 43        |
| 46 – 50 Kg CO <sub>2</sub> | 3               | 48    | 144       |
| 51 – 55 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 53    | 256       |
| 56 – 60 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 58    | 348       |
| 61 – 65 Kg CO <sub>2</sub> | 6               | 63    | 378       |
| 66 – 70 Kg CO <sub>2</sub> | 5               | 68    | 340       |
| 71 – 75 Kg CO <sub>2</sub> | 4               | 73    | 292       |
| Total ( $\Sigma$ )         | 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 CO<sub>2</sub>**



sekarang coba kamu hitung besar  
jejak karbon di kota Medan

| Besar Jejak Karbon         | Kota Medan | $x_i$ | $f_{xi}$ |
|----------------------------|------------|-------|----------|
|                            | $f_i$      |       |          |
| 41 – 45 Kg CO <sub>2</sub> | 0          | ..... | .....    |
| 46 – 50 Kg CO <sub>2</sub> | 0          | ..... | .....    |
| 51 – 55 Kg CO <sub>2</sub> | 2          | ..... | .....    |
| 56 – 60 Kg CO <sub>2</sub> | 7          | ..... | .....    |
| 61 – 65 Kg CO <sub>2</sub> | 8          | ..... | .....    |
| 66 – 70 Kg CO <sub>2</sub> | 7          | ..... | .....    |
| 71 – 75 Kg CO <sub>2</sub> | 6          | ..... | .....    |
| Total ( $\Sigma$ )         | .....      |       | .....    |

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

Jadi, rata-rata jejak karbon di Kota Medan adalah  Kg CO<sub>2</sub>