Disusun oleh : Merry, S.Pd

Lembar Kerja Siswa

Berbasis Problem Based Learning

untuk Siswa SMK



KELAS : .....

NAMA : .....

.....

PETUNJUK BELAJAR

1. Siswa duduk dalam kelompok untuk menyelesaikan Lembar Kerja ini bersama-sama.
2. Masing-masing kelompok cukup mengisi 1 Lembar Kerja saja.
3. Pastikan sudah *login* melalui akun siswa yang telah terdaftar pada *Group Liveworksheet* gurumu.
4. Isilah nama anggota kelompok pada bagian identitas.
5. Rangkuman materi dapat digunakan sebagai referensi.
6. Pahami Masalah yang disajikan dan selesaikan berdasarkan instruksi yang diberikan.
7. Kamu bisa melihat kembali bahan ajar sebelumnya, dengan mengklik icon berikut KLIK

LIVEWORKSHEETS

RANGKUMAN MATERI

Tabel Distribusi Frekuensi Kategorikal

Pada tabel ini, pembagian kelas-kelasnya dinyatakan berdasarkan penggolongan data yang dilakukan secara kualitatif. Contoh data kualitatif misalnya data tentang jenis kelamin, jenis pekerjaan, jenis barang, dan sebagainya.
Contohnya dapat dilihat pada tabel 4, penggolongan datanya berdasarkan jenis barang.

Tabel DIstribusi Frekuensi Numerikal

Pada tabel ini, pembagian kelas-kelasnya dinyatakan dalam bentuk interval angka atau secara kuantitatif. Contohnya interval nilai, interval usia, dan sebagainya.

Tabel. Hasil Tes Formatif 1 Matematika Siswa Kelas X TKJ.

Nilai	Frekuensi
51 - 60	1
61 - 70	2
71 - 80	3
81 - 90	3
91 - 100	1

Kelas ke-1, interval 51-60

Kelas ke-2, interval 61-70

Batas bawah (Bb) dari kelas ke-3 = 71
Bb adalah batas terkecil dari interval kelas

Batas atas (Ba) dari kelas ke-3 = 80
Ba adalah batas terbesar dari interval kelas

Tepi bawah (Tb),
Rumusnya : **Tb = Bb - 0,5**
Tb dari kelas ke-5 = 91 - 0,5 = 90,5

Tepi atas(Ta),
Rumusnya : **Ta = Ba + 0,5**
Tb dari kelas ke-5 = 100 + 0,5 = 100,5

LIVEWORKSHEETS

Diagram Batang Vertikal

Diagram batang vertikal adalah diagram dengan batang yang disusun tegak ke atas. Semakin tinggi batang, semakin besar nilai datanya, dan semakin rendah batang, semakin kecil nilai datanya.



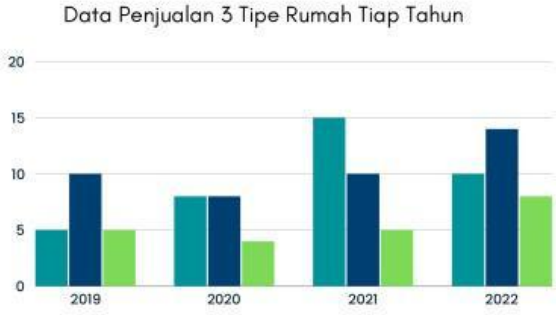
Diagram Batang Horizontal

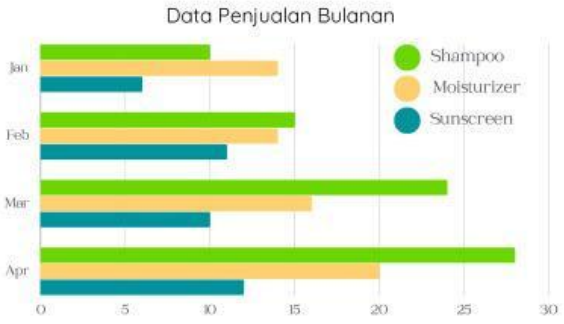
Diagram batang horizontal adalah diagram batang di mana batang-batang disusun mendatar. Sama seperti diagram batang vertikal, panjang batang menunjukkan besarnya data.



Diagram Batang Ganda

Diagram batang ganda adalah diagram yang menampilkan dua atau lebih batang berdampingan untuk membandingkan dua set data dalam kategori yang sama.





LIVEWORKSHEETS

Histogram

Histogram adalah grafik yang biasanya digunakan untuk menunjukkan distribusi dari suatu kelompok data. Histogram menampilkan data yang sifatnya kuantitatif dengan rentang data yang dikelompokkan ke dalam interval.



Gambar disamping adalah contoh tampilan histogram dengan interval tepi bawah kelas dan tepi atas kelas



Gambar disamping adalah contoh tampilan histogram dengan nilai tengah kelas

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

Tantangan Hackathon: Ciptakan Aplikasi Terbaik untuk Generasi Digital

PT. Kreatif Nusantara, sebuah perusahaan rintisan teknologi, sedang mengadakan sebuah hackathon (kompetisi membuat aplikasi) untuk siswa-siswa SMA di seluruh Indonesia. Tujuannya adalah untuk mencari ide-ide inovatif dan solusi teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan para pengguna internet, khususnya kalangan pelajar.

Kamu adalah salah satu peserta hackathon yang diselenggarakan oleh PT. Kreatif Nusantara. Perusahaan ini telah memberikan data mengenai lama waktu siswa-siswa SMA menghabiskan waktu di internet setiap hari, sebagai berikut (dalam menit):

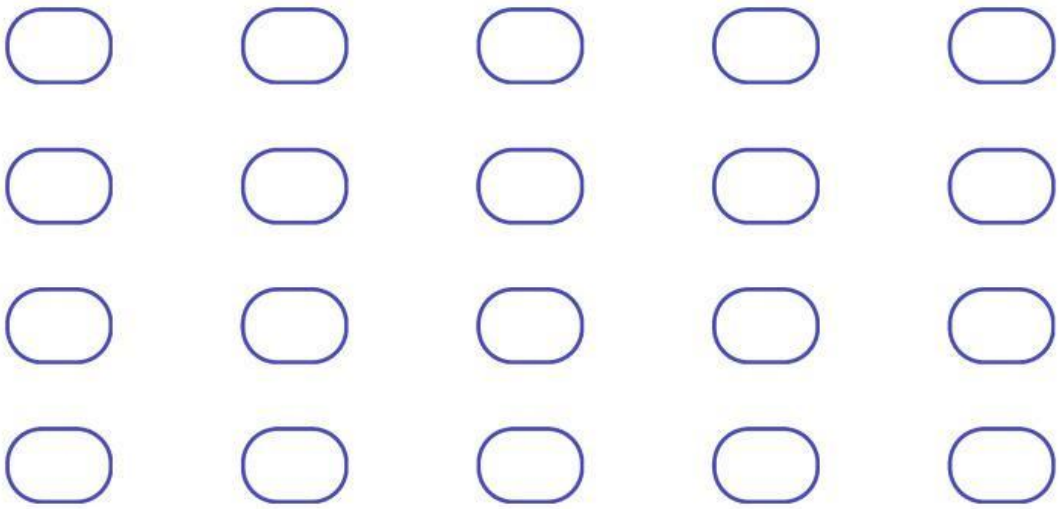
61	83	100	122	155
148	73	101	180	156
134	67	90	107	179
62	140	110	153	160

Untuk mempermudah memahami data tersebut, PT. Kreatif Nusantara memintamu membuat visualisasi data diatas berbentuk Histogram!

LIVEWORKSHEETS

Untuk membantumu mengumpulkan informasi, ayo **Mengurutkan Data** terlebih dahulu. Urutkan data dari terkecil ke terbesar.

----------→ Data terkecil ke data terbesar



Lengkapi kotak diatas dengan memindahkan dan meletakkan data dibawah ini pada urutan yang benar.

61	83	101	122	155
148	73	121	180	159
134	67	90	107	179
62	100	110	153	160

LIVEWORKSHEETS

MENGUMPULKAN INFORMASI

Ayo kumpulkan informasi penting dari masalah diatas!

Banyak data =

Data terkecil =

Data terbesar =

AYO BERPIKIR KRITIS

Jika data tersebut kamu olah menggunakan Microsoft Excel, Pasangkan fungsi pada Excel dengan kegunaan fungsi tersebut!

Menghitung Banyak Data	Max
Mencari nilai terbesar dari data	Min
Mencari nilai terkecil dari data	Count Numbers

LIVEWORKSHEETS



MENYELESAIKAN MASALAH

Berdasarkan informasi yang sudah dikumpulkan, dapat ditentukan:

Jangkauan (J) = Data terbesar - Data terkecil

= _____ - _____

= _____

Banyak Kelas (B) = 1 + 3,3 log (Banyak Data)

= 1 + 3,3 log (_____)

= 1 + 3,3 (_____)

= 1 + _____

= _____ dibulatkan menjadi _____

$$\text{Panjang Kelas (p)} = \frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$= \frac{_____}{_____}$$

= _____ dibulatkan menjadi _____

LIVEWORKSHEETS

Penyajian dalam Bentuk Tabel Distribusi Frekuensi

Lengkapi tabel distribusi frekuensi berikut:

Nilai yang berada tepat ditengah interval data 61-80, yaitu:
16, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80

sebelah kiri ada 10 data — sebelah kanan ada 10 data

Nilai tengah dari 70 dan 71 adalah $\frac{70+71}{2} = 70{,}5$

Tepi bawah = Batas bawah - **0,5**
61 - 0,5 = 60,5

Tepi atas = Batas atas + **0,5**
80 + 0,5 = 80,5

Banyaknya nilai diantara interval 61-80 yaitu:
61, 62, 67, 73
ada sebanyak 4

Panjang Kelas
= 61 + p
= 61 + ____
= 81

Banyak Kelas ada ____

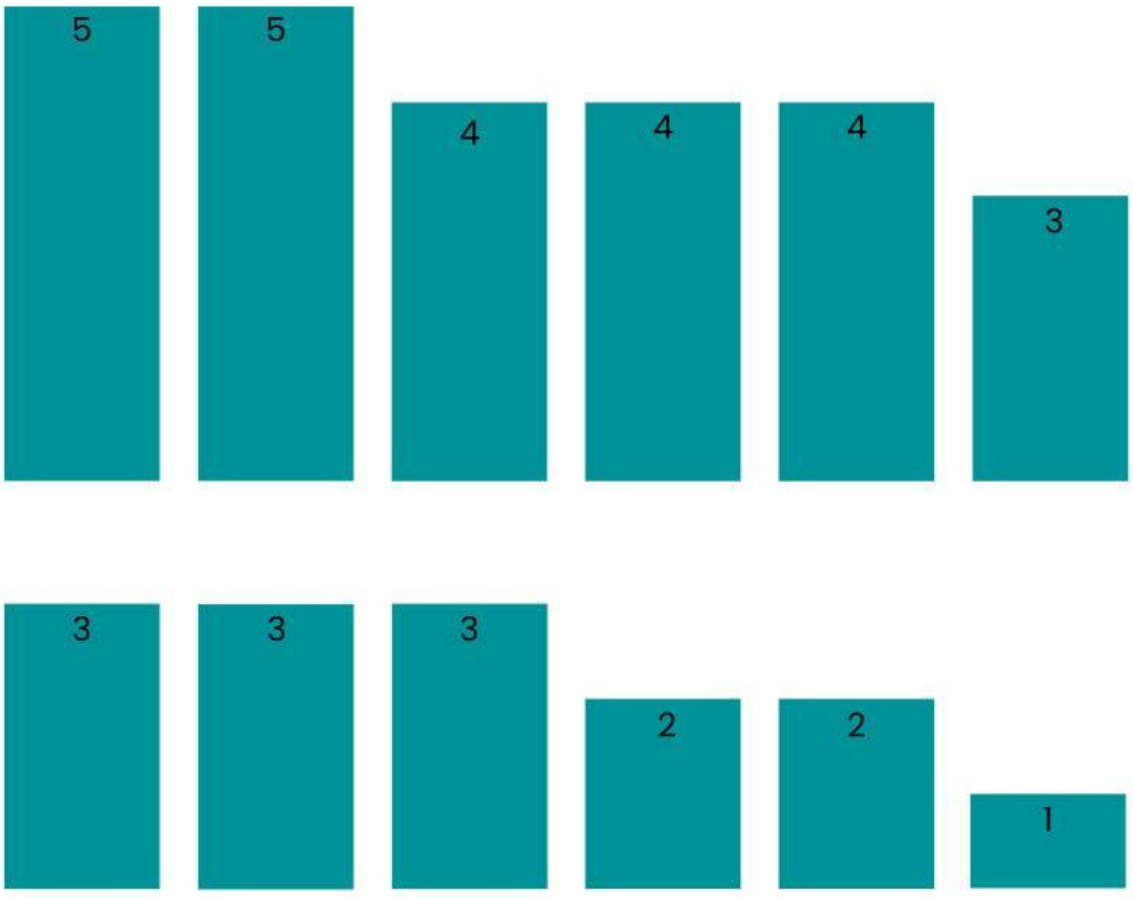
Interval Waktu	Frekuensi	Tepi Bawah	Tepi Atas	Nilai Tengah
61 - 80	4	60,5	80,5	70,5
81 - 100	2	80,5	100,5	90,5
____ - ____	____	____	____	____
____ - ____	____	____	____	____
____ - ____	____	____	____	____
____ - ____	____	____	____	____

LIVEWORKSHEETS

Histogram dari tabel distribusi frekuensi terkait data penggunaan internet oleh siswa, sebagai berikut:



Lengkapi Histogram diatas, dengan memindahkan dan meletakkan batang-batang histogram dibawah ini pada posisi yang benar.



LIVEWORKSHEETS



AYO BERPIKIR KRITIS

Langkah selanjutnya, kamu akan diberikan beberapa pernyataan untuk diperiksa kebenarannya berdasarkan Histogram yang telah kamu buat.

Pernyataan	Benar	Salah
Puncak tertinggi penggunaan internet oleh siswa terjadi pada interval waktu 140,5-160,5 menit perhari.		
Jumlah siswa pengguna internet paling sedikit terjadi pada durasi 60,5-80,5 menit perhari.		
Durasi terpendek aktivitas berselancar internet siswa adalah sekitar 160,5-180,5 menit per hari		

LIVEWORKSHEETS



MENYIMPULKAN

Berikut disajikan beberapa pilihan kalimat kesimpulan dari histogram tersebut. Berilah tanda ceklis pada kesimpulan yang sesuai.

Catatan : Kesimpulan yang sesuai boleh lebih dari satu.

- ☐ Secara umum, waktu penggunaan internet siswa SMA cenderung rendah
- ☐ Sebagian besar siswa SMA menghabiskan waktu di internet antara 100,5 - 160,5 menit per hari.
- ☐ Secara umum, waktu penggunaan internet siswa SMA cenderung tinggi

Selanjutnya, lakukan persiapkan untuk presentasi ke depan kelas!

LIVEWORKSHEETS