

# E-LKPD

# MATEMATIKA

## MATERI PENYAJIAN DATA

Lembar Kerja Peserta Didik Berbantuan  
Platform Infogram

UNTUK  
SMP/MTS  
KELAS VII

Nama Siswa :

Kelas : :

Oleh : Rizqiana Febtalinda

## Capaian Pembelajaran

- Di akhir fase D, peserta didik diharapkan dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan serta mampu menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik diantaranya Menganalisis antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran) dan Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran.

## Tujuan Pembelajaran

1. Melakukan investigasi data dengan merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, mengolah dan menginterpretasikan data untuk menjawab pertanyaan
2. Membedakan jenis dan menentukan diagram yang sesuai dengan data
3. Menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan data

## Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan seksama
2. Kerjakanlah setiap instruksi yang tersedia
3. Selesaikan permasalahan dengan diskusi bersama dalam kelompok
4. Mintakan penjelasan guru apabila mengalami kesulitan dalam memahami instruksi

# PERMASALAHAN 1

1

## Orientasi Masalah



### Mari Cermati Permasalahan Berikut

Suatu SMP selalu mengadakan pendataan tumbuh kembang peserta didik di kelas VII. Salah satu tes yang dilakukan adalah pengecekan golongan darah peserta didik. Bu Rina selaku guru matematika kelas VII D meminta siswanya untuk menyajikan data golongan darah kelas VII D dalam bentuk diagram. Bagaimanakah cara menggambar diagram dari data golongan darah siswa kelas VII D yang telah diketahui sebelumnya ? Diagram apakah yang sesuai dengan data tersebut ? Berikut adalah data dari golongan darah yang dimiliki siswa-siswi di kelas VII D.

**Tabel Data Golongan Darah Siswa Kelas VII D**

Nama	Jenis Kelamin	Golongan Darah	Nama	Jenis Kelamin	Golongan Darah
Ahmad Ramadhan	L	A	Miko Pranata	L	B
Aldi Permana	L	B	Nabila Rahma	P	A
Bella Sari	P	A	Oktaviano Reza	L	AB
Budi Santoso	L	AB	Putri Melani	P	A
Cahya Putri	P	O	Qory Nurfadillah	P	B
Dimas Hidayat	L	AB	Rizky Maulana	L	O
Eka Wulandari	P	B	Rivia Ayunda	P	A
Fajar Nugroho	L	A	Salsabila Zahra	P	AB
Galih Saputra	L	O	Tegar Firmansyah	L	A
Hana Safitri	P	AB	Ulfa Kurnia	P	B
Indra Wijaya	L	A	Vina Andriani	P	A
Joko Prasetyo	L	B	Wahyu Fadhil	L	B
Kartika Dewi	P	A	Xenia Aprilia	P	B
Lestari Ayu	P	A	Yogi Ramdani	L	AB
Lina Meidina	P	A	Zahra Aulia	P	B

# Penyelidikan 1

2



## Diagram Batang

Diagram batang adalah salah satu jenis diagram yang digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk batang (balok) yang panjangnya menunjukkan nilai dari data tersebut. Sebelum menggambar diagram batang, cobalah untuk melengkapilah informasi berikut berdasarkan **permasalahan 1**

Tabel Golongan Darah Siswa Kelas VIID

Golongan Darah	Banyak Siswa
A	
B	
AB	
O	

Setelah memperoleh data diatas, marilah menggambarkan diagram diagram batang dari informasi yang telah dikumpulkan pada lembar kerja masing-masing secara manual. Kemudian cek gambar kalian membuat diagram dengan menggunakan platform infogram!



### Langkah-langkah Membuat Diagram di Infogram

#### Langkah Membuat Diagram Menggunakan Infogram

Langkah 1	Langkah 2	Langkah 3
Kunjungi platform infogram dengan klik link yang tersedia	Tekan "Use as Template" yang berada di bawah halaman terakhir atau pada pojok kanan atas	Lalu login menggunakan akun google masing-masing
Langkah 4	Langkah 5	Langkah 6
Setelah masuk platform, tentukan pada halaman mana kalian akan membuat diagram	Untuk membuat diagram, pilih "Chart" atau langsung cari template yang sesuai dengan diagram yang ingin dibuat	Masukkan data dan sesuaikan tampilan diagram dengan kebutuhan



## Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran merupakan cara menyajikan data dalam bentuk lingkaran yang dibagi menjadi beberapa irisan juring lingkaran. Data pada diagram akan dibagi dalam beberapa juring yang berbeda berdasarkan besar data. Kemudian juring-juring ini dapat dinyatakan dalam bentuk persen dan atau derajat.

Ketika ingin menggambar terdapat beberapa langkah yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut

### Langkah Membuat Diagram Lingkaran

Langkah 1	Langkah 2	Langkah 3	Langkah 4	Langkah 5
Tentukan frekuensi kategori dan jumlah frekuensi keseluruhan	Bandingkan frekuensi kategori dengan jumlah frekuensi keseluruhan menjadi pecahan sederhana	Kemudian kalikan pecahan dengan sudut 1 lingkaran penuh ( $360^\circ$ )	Setelah mengetahui besar sudut juring masing-masing kategori, Gambarlah lingkaran	Buatlah lingkaran terbagi menjadi juring-juring sesuai dengan besar sudut

### INGAT

Jika juring dinyatakan dalam bentuk persen, maka ubahlah setiap sudut tersebut sebagai bentuk pecahan atau proporsi dari sudut total, nyatakan dalam bentuk yang paling sederhana. Kemudian kalikan pecahan tersebut dengan 100%.

## Rumus Besar Sudut Juring

Untuk menggambar diagram lingkaran kalian dapat menggunakan rumus berikut

### Rumus Diagram dalam Bentuk Persen

$$\text{Besar Persen} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{Jumlah Data}} \times 100\%$$

### Rumus Diagram dalam Bentuk Derajat

$$\text{Besar Sudut} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{Jumlah Data}} \times 360^\circ$$

Sebelum menggambar diagram, perhatikanlah informasi dalam tabel berikut

Golongan Darah	Banyak Siswa
A	12
B	9
AB	6
O	3
Jumlah Siswa	30

Dari data diatas, cobalah lengkapi informasi dibawah ini sebelum menggambar diagram lingkaran secara manual!

Berapakah besar daerah lingkaran untuk golongan darah A dalam bentuk sudut?

$$\text{Besar Sudut Golongan Darah A} = \frac{12}{30} \times 360 = 144^\circ$$

Berapakah besar daerah lingkaran untuk golongan darah B dalam bentuk sudut?

$$\text{Besar Sudut Golongan Darah B} = \frac{9}{30} \times 360 = 108^\circ$$

Berapakah besar daerah lingkaran untuk golongan darah AB dalam bentuk sudut?

$$\text{Besar Sudut Golongan Darah AB} = \frac{6}{30} \times 360 = 72^\circ$$

Berapakah besar daerah lingkaran untuk golongan darah O dalam bentuk sudut?

$$\text{Besar Sudut Golongan Darah O} = \frac{3}{30} \times 360 = 36^\circ$$

Setelah memperoleh data diatas, marilah menggambarkan diagram lingkaran dari informasi yang telah dikumpulkan pada lembar kerja masing-masing secara manual. Kemudian cek gambar kalian membuat diagram dengan menggunakan platform infogram!





## AYO BERLATIH

Pada **Permasalahan 1** diketahui bahwa dalam kelas VII D tersebut terdapat 28 siswa yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Sekarang marilah kita hitung banyaknya siswa yang memiliki golongan darah A, B, AB, dan O. Kemudian kita tuliskan dalam tabel dibawah ini

Golongan Darah	Banyak Siswa Laki-Laki	Banyak Siswa Perempuan
A		
B		
AB		
O		

Setelah memperoleh data diatas, marilah menggambarkan diagram batang, diagram lingkaran, dan diagram garis dari data pada lembar kerja masing-masing. Kemudian cek gambar kalian pada lembar kerja dengan membuat diagram dengan menggunakan platform infogram!



Kumpulkan diagram kalian dalam bentuk gambar Screen capture pada link berikut



Kemudian, marilah kita mengamati diagram yang telah dibuat dan melengkapi informasi di bawah ini dengan tepat

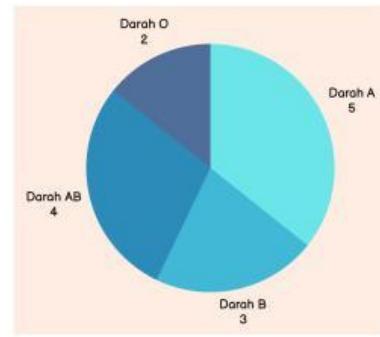
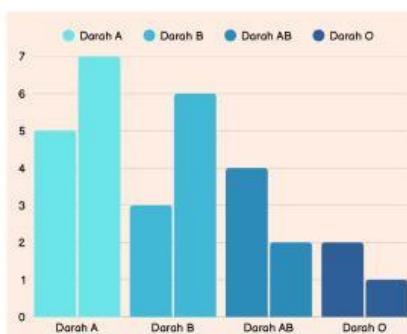
1. Dari seluruh siswa, berapa banyak siswa yang memiliki golongan darah A?

2. Manakah golongan darah yang paling sedikit dimiliki? Jelaskan!

3. Jika dibuat diagram batang untuk menyajikan data tersebut, berapa tinggi batang untuk golongan darah B jika 1 siswa diwakili oleh 1 cm?

4. Berdasarkan data tersebut, apakah lebih banyak siswa laki-laki atau perempuan yang memiliki golongan darah AB?

5. Lalu, Diantara diagram-diagram dibawah ini manakah yang tepat untuk menggambarkan data golongan darah kelas VII D ??



## Menyajikan Hasil

Setelah menyelesaikan permasalahan 1, tulis kesimpulan dari hasil pekerjaan kalian dan presentasikanlah hasil pekerjaan di depan kelas bersama dengan kelompokmu!



## AYO BERLATIH

Pada **Permasalahan 1** diketahui bahwa dalam kelas VII D tersebut terdapat 30 siswa yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Sekarang mariyah kita hitung banyaknya siswa yang memiliki golongan darah A, B, AB, dan O. Kemudian kita tuliskan dalam tabel dibawah ini



Dari diagram diatas, cobalah lengkapi informasi dibawah ini

Berapakah siswa yang memiliki golongan darah A?

$$\text{Jumlah Siswa Golongan Darah A} = \frac{40}{100} \times 30 = 12$$

Berapakah siswa yang memiliki golongan darah B?

$$\text{Jumlah Siswa Golongan Darah B} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Berapakah siswa yang memiliki golongan darah AB?

$$\text{Jumlah Siswa Golongan Darah AB} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Berapakah siswa yang memiliki golongan darah O?

$$\text{Jumlah Siswa Golongan Darah O} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

# PERMASALAHAN 2

8

## Orientasi Masalah

### Mari Cermati Permasalahan Berikut

Pada suatu hari, Xenia dan teman-temannya mendapatkan tugas dari sekolah untuk mencatat suhu udara setiap pagi selama satu minggu di halaman rumah masing-masing. Dengan penuh semangat, Xenia mulai mencatat suhu dari hari Senin hingga Minggu. Pada hari Senin, suhu tercatat sebesar 24 derajat Celcius. Keesokan harinya, Selasa, suhu sedikit naik menjadi 25 derajat. Namun, pada hari Rabu, suhu turun kembali menjadi 23 derajat, menjadikannya hari terdingin selama sepekan itu. Memasuki hari Kamis, suhu meningkat menjadi 26 derajat, lalu mencapai puncaknya pada hari Jumat dengan suhu 27 derajat Celcius. Pada hari Sabtu, suhu kembali turun menjadi 25 derajat, dan ditutup dengan suhu 24 derajat pada hari Minggu. Dengan catatan suhu yang lengkap, Xenia merasa senang karena telah menyelesaikan tugasnya dengan baik dan tepat waktu.

Setelah mendapatkan data tersebut Xenia dan teman-temannya diminta untuk menyajikan data dalam bentuk diagram. cobalah bantu Xenia untuk menyelesaikan permasalahan diatas.

## Penyelidikan

Diagram garis disebut juga dengan diagram kurva atau grafik garis atau biasa disebut juga dengan plot line. Dalam statistika, diagram garis merupakan salah satu alat bantu visual yang biasa digunakan untuk menggambarkan atau menampilkan penurunan dan kenaikan suatu kelompok dalam jenjang waktu tertentu.

Hari	Suhu (°C)
Senin	
Selasa	
Rabu	
Kamis	
Jum'at	
Sabtu	
Minggu	

Dalam menggambarkan pada diagram garis kita perlu mempersiapkan data terlebih dahulu. coba lengkapilah tabel dibawah ini berdasarkan permasalahan 3





Link Infogram

Setelah mengamati informasi data diatas, marilah melengkapi diagram garis pada link infogram di samping! Jika sudah kirimkan hasil pekerjaan pada link pengumpulan di samping!



Link Pengumpulan

Setelah menggambar diagram garis, cobalah untuk mengamati diagram tersebut kemudian lengkapi informasi dibawah ini !

**Pilihlah Jawaban yang tepat untuk menjawab pertanyaan dibawah ini**

1. Pada hari apa suhu paling tinggi terjadi?

Senin

Rabu

Kamis

Jum'at

2. Pada hari apa suhu paling rendah terjadi?

Senin

Rabu

Kamis

Jum'at

3. Berapa suhu tertinggi yang terjadi dalam satu minggu ?

24

25

23

27

4. Berapa suhu terendah yang terjadi dalam satu minggu ?

24

25

23

27

**Jawablah Uraian berikut ini dengan tepat**

5. Apakah suhu mengalami kenaikan atau penurunan dari Rabu ke Kamis? Jelaskan.

6. Berapa selisih suhu tertinggi dan terendah selama seminggu?

7. Bagaimana keadaan suhu selama satu minggu ! Coba jelaskan !

## Menyajikan Hasil

Setelah menyelesaikan permasalahan 2, tulis kesimpulan dari hasil pekerjaan kalian dan presentasikanlah hasil pekerjaan di depan kelas bersama dengan kelompokmu! Jangan lupa mengunggah hasil pekerjaan pada link yang telah disediakan!



Pengumpulan

### KESIMPULAN

Cobalah membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari



## AYO BERLATIH

### Mari Cermati Permasalahan Berikut

Pada tahun 2024, sebuah lembaga riset digital merilis laporan tentang penggunaan media sosial di Indonesia. Hasil survei menunjukkan bahwa jumlah pengguna platform YouTube adalah 139 juta pengguna, Instagram sebesar 122 juta pengguna, Facebook 118 juta pengguna, WhatsApp 116 juta pengguna, dan TikTok 89 juta pengguna. Dari sisi demografi, diketahui mayoritas pengguna media sosial berada pada usia 18–34 tahun: 54,1% dari seluruh pengguna, sedangkan berdasarkan pada jenis kelamin: 51,3% perempuan dan 48,7% laki-laki. Diasumsikan bahwa total pengguna media sosial di Indonesia adalah 150 juta orang.

### MENGGAMBAR

Gambarlah secara manual ataupun menggunakan infogram, kemudian kumpulkan dalam link yang telah disediakan!

1. Buatlah diagram yang tepat untuk menunjukkan jumlah pengguna dari masing-masing platform media sosial!
2. Misalkan jumlah pengguna TikTok pada tahun 2020 adalah 45 juta, dan setiap tahun bertambah rata-rata 11 juta pengguna. Gambarkan diagram garis pertumbuhan pengguna TikTok dari tahun 2020 hingga 2024
3. Jika data tersebut digambarkan dalam diagram lingkaran, platform manakah yang menempati sektor terbesar pada diagram lingkaran? Jelaskan alasannya.
4. Sajikanlah diagram yang menunjukkan jumlah pengguna platform media sosial berdasarkan jenis kelamin, jika total pengguna adalah 150 juta orang!



Link Pengumpulan



## MENJELASKAN

**Cobalah menjawab pertanyaan dibawah ini dengan tepat!**

Berdasarkan diagram yang telah dibuat pada nomor 1, platform mana yang paling banyak digunakan? Mana yang paling sedikit?

Jika data tersebut digambarkan dalam diagram lingkaran platform manakah yang menempati sektor terbesar pada diagram lingkaran? Jelaskan alasannya.

Hitung selisih jumlah pengguna antara platform dengan pengguna terbanyak dan tersedikit.

## KESIMPULAN

**Cobalah membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari**