



LITERASI DATA

**Konteks: Lomba Hari
Kemerdekaan RI tahun 2025**



Untuk SMP/MTS Fase D





DAFTAR ISI

Cover.....	I
Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
Capaian Pembelajaran.....	4
Tujuan Pembelajaran.....	4
Diagram Turus.....	5
Diagram Batang.....	6
Diagram Garis.....	8
Diagram Lingkaran.....	9
Masalah 1.....	10
Masalah 2.....	11
Masalah 3.....	12
Masalah 4.....	13
Masalah 5.....	14
Masalah 6.....	15
Masalah 7.....	16



A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menganalisis data dalam bentuk diagram gambar untuk menjawab masalah Matematika terkait data pada diagram gambar yang telah di amati.





DIAGRAM BATANG DAN DIAGRAM TURUS

Dalam matematika, kita seringkali perlu menyajikan informasi atau data agar mudah dibaca dan dimengerti. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan diagram. Ada berbagai jenis diagram, dan dua di antaranya yang akan kita pelajari adalah diagram batang dan diagram turus.

1. Diagram turus

Diagram turus adalah cara sederhana untuk mencatat dan menyajikan data. Turus sendiri adalah garis-garis berjajar yang mewakili angka. Biasanya, setiap lima turus dikelompokkan menjadi satu (IIII) agar lebih mudah dihitung. Diagram turus sering digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk tabel. Misalnya, kita bisa menggunakan diagram turus untuk mencatat berat badan siswa di kelas atau usia siswa di sekolah.

Bagaimana Cara Membaca dan Membuat Diagram Turus?

- Untuk membaca diagram turus, kita hanya perlu menghitung jumlah turus yang ada. Ingat, setiap kelompok turus yang berjumlah lima dihitung sebagai lima.
- Untuk membuat diagram turus, pertama-tama kita membutuhkan data. Misalnya, kita ingin membuat diagram turus untuk menunjukkan berapa banyak siswa yang mengikuti perlombaan HUT RI ke-80 di sekolah di masing-masing lomba. Kita kumpulkan data peserta setiap lomba, lalu kita buat tabel turus. Setiap kali kita menemukan seorang siswa yang mengikuti lomba tertentu, kita tambahkan satu turus di tabel. Berikut contoh diagram turus yang menyatakan banyak siswa yang mengikuti lomba-lomba yang diadakan:

Jenis Lomba	Turus	Banyak Siswa
Balap Karung	IIII III	8
Lari Estafet	IIII IIII IIII I	16
Makan Kerupuk	IIII IIII	9



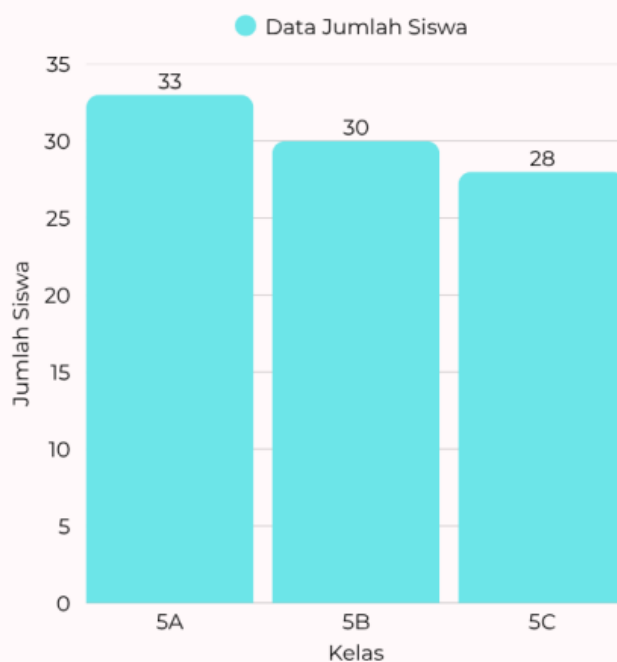


2. Diagram Batang

Apa itu Diagram Batang? Diagram batang adalah cara lain untuk menyajikan data. Diagram ini menggunakan batang atau kotak untuk menunjukkan jumlah atau frekuensi suatu data. Batang-batang ini bisa digambarkan secara vertikal (tegak) atau horizontal (mendatar). Diagram batang sangat berguna untuk membandingkan data dari kategori yang berbeda.

Bagaimana Cara Membaca dan Membuat Diagram Batang

- untuk membaca diagram batang, kita dapat melihat tinggi batang untuk mengetahui jumlah benda, dan kita dapat mengetahui nilai jumlah benda dengan melihat tinggi batang tersebut mencapai nilai berapa di sumbu tegak
- Untuk membuat diagram batang, pertama-tama kita membutuhkan data. Misalnya, kita ingin membuat diagram batang untuk membandingkan jumlah siswa kelas 5A, 5B, dan 5C yang mengikuti lomba kemerdekaan. Kita kumpulkan data jumlah siswa ketiga kelas tersebut, lalu kita buat sumbu tegak dan sumbu mendatar, dengan sumbu tegak untuk nilai jumlah siswa dan sumbu mendatar untuk nama kelas. Kemudian membuat batang setiap kelas hingga mencapai nilai jumlah siswa yang mengikuti lomba yang sesuai. Berikut contoh diagram batang yang menunjukkan jumlah siswa kelas 5A, 5B, dan 5C yang mengikuti perlombaan:



Dari diagram batang di samping dapat kita ketahui bahwa:

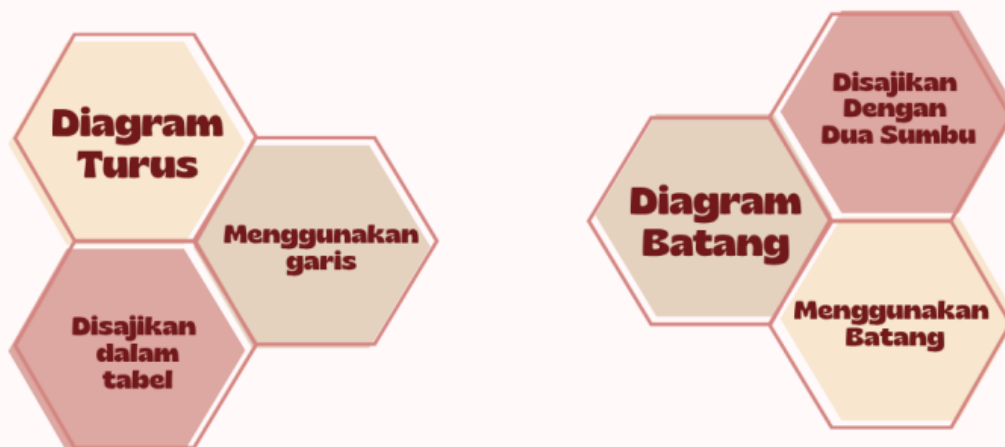
- Jumlah siswa kelas 5A adalah 33 siswa
- Jumlah siswa kelas 5B adalah 30 siswa
- Jumlah siswa kelas 5C adalah 28 siswa.





Apa Perbedaan Antara Diagram Turus dan Diagram Batang?

Perbedaan utama antara diagram turus dan diagram batang adalah cara mereka menyajikan data. Diagram turus menggunakan garis untuk mewakili setiap item data, sedangkan diagram batang menggunakan batang atau kotak untuk mewakili jumlah data dalam kategori tertentu. Diagram turus lebih cocok untuk mencatat data satu per satu, sementara diagram batang lebih baik untuk membandingkan jumlah data antar kategori.



Kapan Menggunakan Diagram Turus atau Diagram Batang?

Pilihan antara menggunakan diagram turus atau diagram batang tergantung pada jenis data yang kita miliki dan apa yang ingin kita tunjukkan. Jika kita ingin mencatat data secara manual dan melihat frekuensi setiap item, diagram turus adalah pilihan yang baik. Jika kita ingin membandingkan jumlah data antar kategori dengan cepat dan mudah, diagram batang adalah pilihan yang lebih baik.





3. Diagram Garis

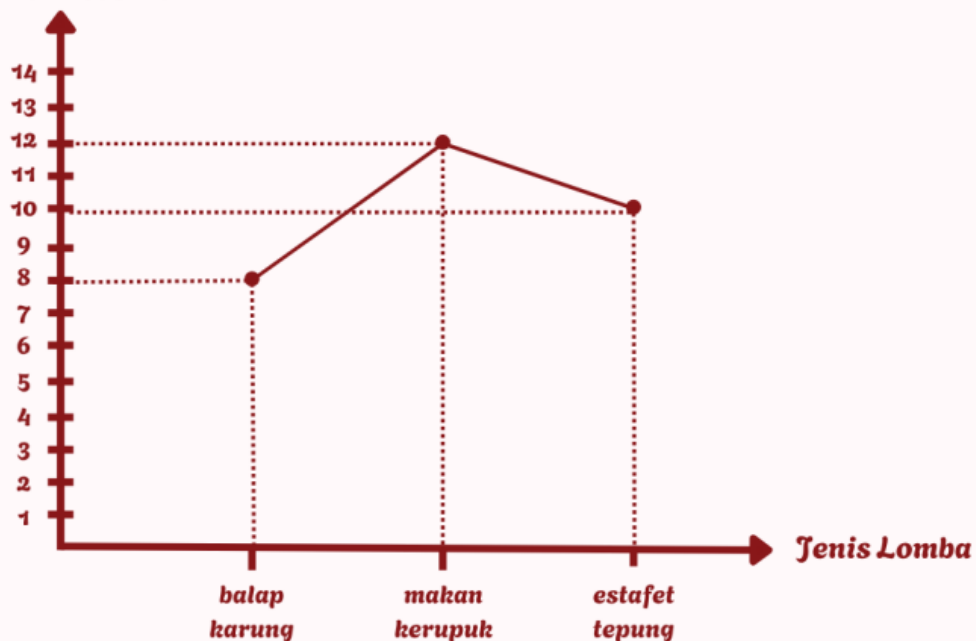
Grafik garis digunakan untuk menunjukkan bagaimana sesuatu berubah seiring waktu. Grafik garis menggunakan garis untuk menghubungkan titik-titik pada sebuah grafik. Titik-titik ini menunjukkan data.

Bagaimana cara membuat diagram garis?

Misalkan kita memiliki data jumlah peserta yang ikut lomba balap karung sebanyak 8 anak, lomba makan kerupuk 12 anak, dan lomba estafet tepung 10 anak. maka data tersebut akan kita sajikan dengan cara:

1. buat sumbu mendatar untuk nama perlombaan
2. buat sumbu tegak untuk jumlah anak yang ikut lomba
3. hubungkan setiap jenis perlombaan dengan jumlah peserta kemudian tandai dengan titik
4. hubungkan titik-titik yang diperoleh

Jumlah Peserta





4. Diagram Lingkaran

Grafik lingkaran juga disebut diagram pai. Ini adalah lingkaran yang dibagi menjadi irisan. Setiap irisan menunjukkan bagian dari keseluruhan. Grafik lingkaran bagus untuk menunjukkan persentase. Misalnya, Anda dapat menggunakan grafik lingkaran untuk menunjukkan berapa banyak siswa di kelas Anda yang menyukai mata pelajaran yang berbeda. Irisan terbesar adalah mata pelajaran yang paling disukai siswa.

Bagaimana cara membuat diagram garis?

Misalkan kita memiliki data jumlah peserta yang ikut lomba balap karung sebanyak 8 anak, lomba makan kerupuk 12 anak, dan lomba estafet tepung 10 anak. maka data tersebut akan kita sajikan dengan cara:

1. buat suatu lingkaran sempurna dengan titik pusat di tengahnya
2. tentukan besar juring masing-masing lomba di dalam lingkaran dengan cara:

$$\text{Juring } A = \frac{\text{Jumlah peserta lomb } A}{\text{Jumlah seluruh peserta}} \times 360^\circ$$

$$\begin{aligned}\text{Juring Balap karung} &= \frac{8}{8+12+10} \times 360^\circ \\ &= \frac{8}{30} \times 360^\circ \\ &= \frac{8 \times 360^\circ}{30} \\ &= 8 \times 12^\circ \\ &= 96^\circ\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Juring makan kerupuk} &= \frac{12}{8+12+10} \times 360^\circ \\ &= \frac{12}{30} \times 360^\circ \\ &= \frac{12 \times 360^\circ}{30} \\ &= 12 \times 12^\circ \\ &= 144^\circ\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\text{Juring estafet tepung} &= \frac{10}{8+12+10} \times 360^\circ \\ &= \frac{10}{30} \times 360^\circ \\ &= \frac{10 \times 360^\circ}{30} \\ &= 10 \times 12^\circ \\ &= 120^\circ\end{aligned}$$





Nama:

Kelas:

MASALAH 1

Perhatikan perlombaan yang dilaksanakan di lapangan berikut ini. Hitunglah peserta lomba yang ada dan tuliskan pada tabel dibawah dengan turus.



Jenis Lomba	Turus	Banyak Peserta
Pangkat Pinang		
Balap Kelereng		
Balap Karung		





Nama:

Kelas:

MASALAH 2

Perhatikan perlombaan yang dilaksanakan di lapangan berikut ini. Hitunglah peserta lomba yang ada dan tuliskan pada tabel dibawah dengan diagram batang.





Nama:

Kelas:

MASALAH 3

DIAGRAM GAMBAR

Peserta Lomba kemerdekaan



Keterangan: 1 ● mewakili 1 peserta

Berdasarkan diagram gambar di atas, jawablah pertanyaan berikut ini:

1. Berapakah peserta yang mengikuti lomba panjat pinang?
2. Berapakah peserta yang mengikuti lomba balap kelereng?
3. Berapakah peserta yang mengikuti lomba tarik tambang?
4. Perlombaan apakah yang paling banyak diikuti?
5. Berapa selisih peserta panjat pinang dan tarik tambang?
6. Perlombaan apa yang paling sedikit diikuti oleh peserta?
7. Di antara lomba balap guling kardus dan balap karung, mana yang lebih banyak pesertanya?
8. Berapa selisih peserta lomba balap kelereng dan balap karung?
9. Berapa selisih peserta lomba panjat pinang dan balap karung?





Nama:

Kelas:

MASALAH 4

Berikut ini adalah data peserta upacara kemerdekaan Republik Indonesia ke-80 di lapangan Desa Sukamaju

Peserta upacara SD sebanyak 70 siswa
Peserta upacara SMP sebanyak 120 siswa
Peserta upacara SMA dan SMK sebanyak 130 siswa
Peserta upacara dari aparat desa sebanyak 20 orang
Peserta upacara dari masyarakat sebanyak 100 orang

Tempatkan gambar manusia di bawah ini pada diagram sesuai pernyataan yang benar!

<i>Peserta</i>	<i>Banyak Peserta</i>
<i>SD</i>	
<i>SMP</i>	
<i>SMA dan SMK</i>	
<i>Aparat Desa</i>	
<i>Masyarakat</i>	

Ket:  Mewakili 10 orang





Nama: _____

Kelas: _____

MASALAH 5

Hitung jumlah peserta/tim dan warnai diagram berdasarkan jumlahnya.



5					
4					
3					
2					
1					



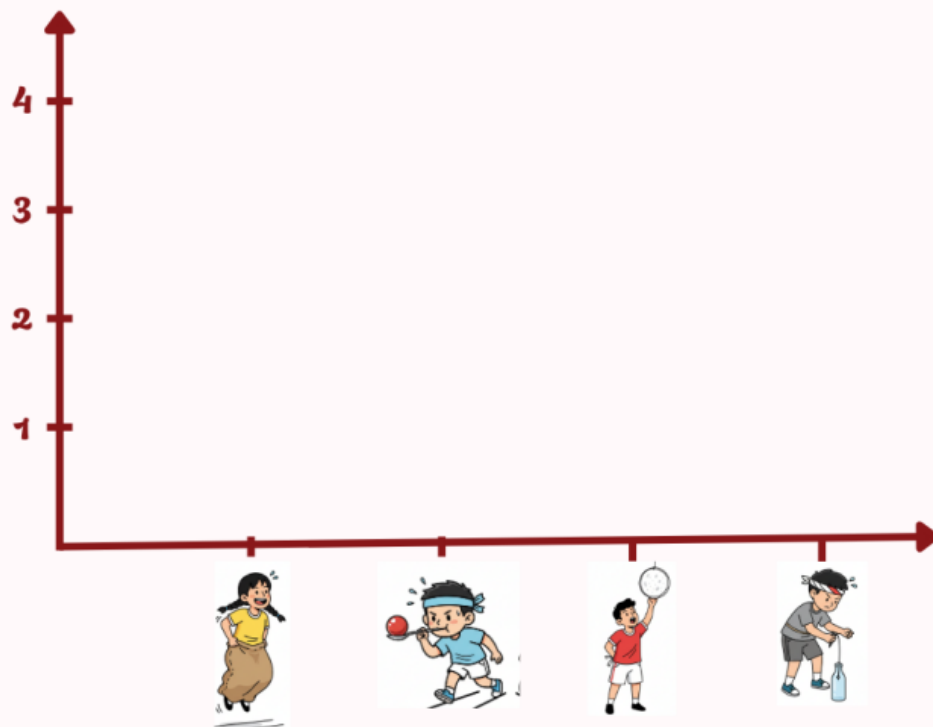
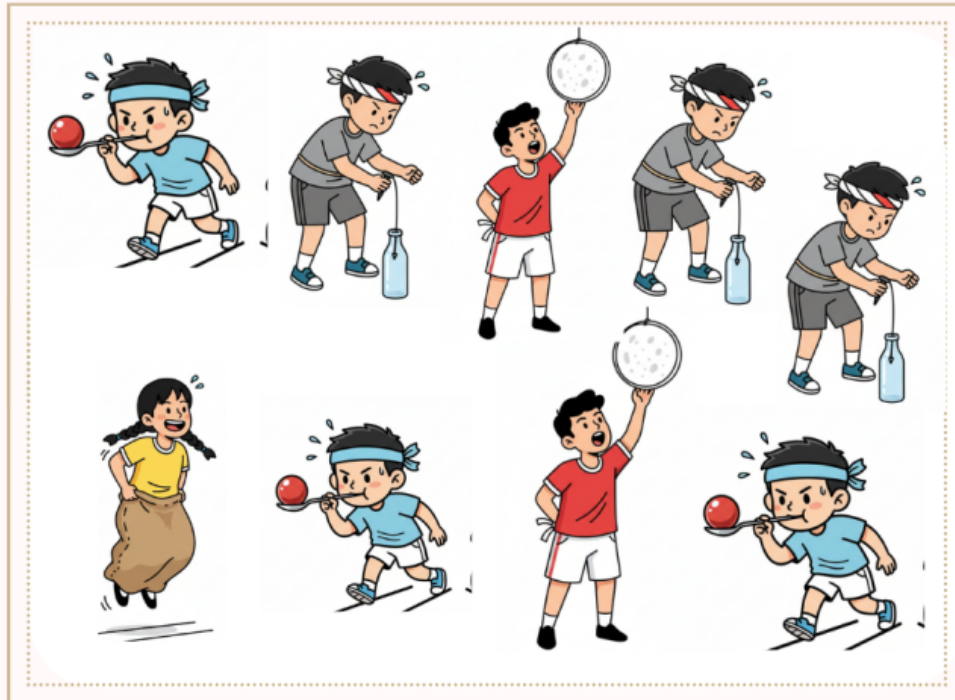


Nama: _____

Kelas: _____

MASALAH 6

Hitung jumlah peserta/tim dan tandai dengan titik sesuai jumlahnya lalu hubungkan setiap titik yang kamu peroleh..





Nama:

Kelas:

MASALAH 7

Pasukan Pengibar bendera Pusaka pada Perayaan Kemerdekaan 17 Agustus 1945 terdiri dari beberapa pasukan, yaitu:

➡ Pasukan 8 (berisi delapan orang)

➡ Pasukan 17 (berisis tujuh belas orang)

➡ Pasukan 45 (berisi empat puluh lima orang)

Gambarkan seberapa banyak pasukan di setiap kategori Paskibraka diatas ke dalam lingkaran di bawah ini!

