



um
The Learning
University

LKPD

MATEMATIKA

MENGENAL DIAGRAM



1A

Nama:
No. Absen:
Tanggal:



IDENTITAS LKPD

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII (Tujuh)/ Genap
Materi	: Mengenal Diagram
Submateri	: Diagram Batang, Diagram Garis, dan Diagram Lingkaran

HALO! SELAMAT DATANG DI PEMBELAJARAN BARU!

Lembar kerja ini dirancang khusus agar kamu bisa belajar dengan mudah, langkah demi langkah, mencoba sendiri, dan semakin percaya pada kemampuanmu dalam memahami materi

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka.

TUJUAN PEMBELAJARAN

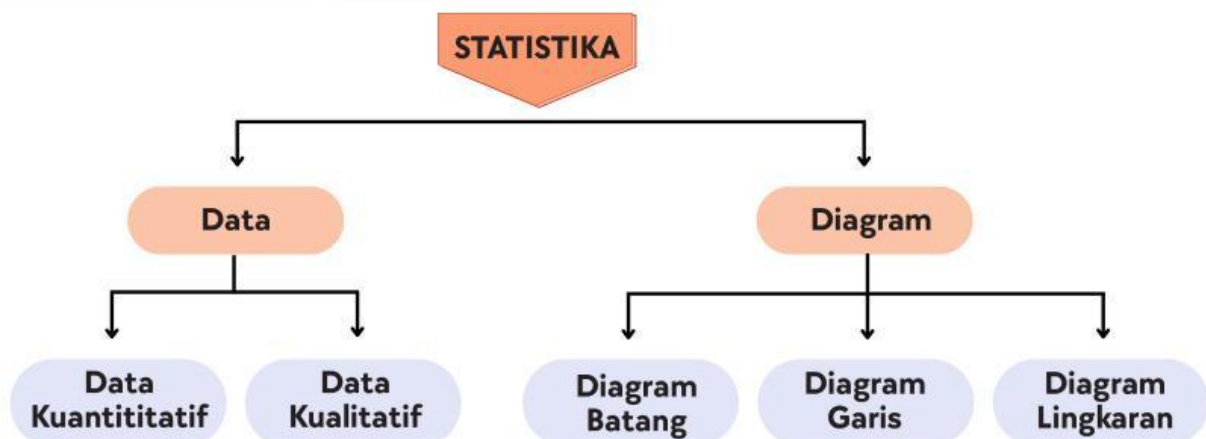
1. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat menjelaskan pengertian data dalam statistika.
2. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat membedakan data kualitatif dan data kuantitatif.
3. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat membuat diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dari data yang diberikan.
4. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat memilih jenis diagram yang tepat untuk menyajikan suatu data.
5. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat menafsirkan informasi dari diagram.

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Baca materi dengan teliti.
2. Perhatikan video penjelasan (jika ada).
3. Ikuti aktivitas pada setiap bagian (menulis jawaban, melengkapi, atau memberi ceklis).
4. Kerjakan latihan soal.
5. Isi refleksi pembelajaran dengan jujur.

PERCAYA PADA KEMAMPUANMU! KAMU PASTI BISA! 

PETA KONSEP



APERSEPSI

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat berbagai informasi yang disajikan dalam bentuk diagram. Misalnya jumlah pengunjung suatu tempat setiap hari, jenis olahraga favorit siswa, atau perkembangan penjualan suatu produk.

Penyajian data dalam bentuk diagram dapat membantu kita memahami informasi dengan lebih mudah dan cepat. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami bagaimana data dapat disajikan dan dibaca melalui berbagai jenis diagram.

PERTANYAAN PEMANTIK

Tuliskan jawabanmu pada kolom yang tersedia berdasarkan pengalaman atau pengetahuan awalmu.

1. Pernahkah kamu melihat diagram batang, diagram garis, atau diagram lingkaran? Di mana kamu menemukannya?
2. Menurutmu, mengapa data sering disajikan dalam bentuk diagram?
3. Bagaimana cara memilih diagram yang tepat untuk menyajikan suatu data?

PENGENALAN STATISTIKA

Apa Itu Statistika?

Statistika adalah ilmu yang mempelajari cara **mengumpulkan, mengolah, menyajikan, dan menganalisis data** sehingga dapat digunakan untuk **menarik kesimpulan atau mengambil keputusan**.



Contoh penggunaan statistika dalam kehidupan sehari-hari:

- Mengetahui rata-rata nilai ulangan siswa
- Melihat perkembangan jumlah pengunjung suatu tempat
- Mengetahui hasil survei pilihan siswa terhadap kegiatan ekstrakurikuler

Apa Itu Data?

Data adalah **kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan atau penelitian**. Data dapat berupa **angka, kategori, simbol, atau keterangan tentang suatu objek yang diamati**.

Contoh data dalam kehidupan sehari-hari

- Tinggi badan teman-teman di kelasmu
- Nilai ulangan matematika
- Suhu udara di Kota Bandung



Tuliskan 2 contoh data lain yang kamu temui dalam kehidupan sehari-hari!

Mengapa Kita Perlu Belajar Penyajian Data?

Penyajian data membantu kita **memahami informasi dengan lebih mudah dan jelas**. Data yang disajikan dengan baik dapat membantu kita **membandingkan, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari suatu informasi**.

Manfaat penyajian data:

- Mengetahui rata-rata nilai ulangan kelas
- Membandingkan tinggi badan teman-teman
- Mengetahui jumlah pengunjung perpustakaan setiap hari

Tuliskan 2 manfaat lain dari penyajian data!



JENIS-JENIS DATA

Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan dapat dihitung atau diukur secara matematis.

Ciri-ciri data kuantitatif



Berbentuk **angka**



Dapat **dihitung** secara matematis



Dapat **diukur** dengan alat ukur

Contoh data kuantitatif

- 1 Tinggi badan siswa (150 cm, 155 cm)
- 2 Nilai ulangan matematika (70, 85, 90)

AKTIVITAS 1

Perhatikan data berikut! Beri tanda ceklis (✓) pada data yang termasuk data kuantitatif.

Usia siswa

Suhu udara pada pagi hari

Hobi siswa

Warna tas siswa

Jumlah Saudara

Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang menunjukkan kategori atau sifat suatu objek dan tidak berbentuk angka.

Ciri-ciri data kualitatif



Berbentuk **kategori** atau kualitas



Tidak dapat dihitung secara matematis



Menunjukkan **sifat** atau **ciri** suatu objek

Contoh data kualitatif

- 1 Warna kesukaan (merah, biru, hijau, kuning)
- 2 Jenis kelamin (laki-laki, perempuan)

AKTIVITAS 2

Perhatikan data berikut! Beri tanda ceklis (✓) pada data yang termasuk data kuantitatif.

Makanan favorit siswa

Jumlah buku di tas

Tinggi badan siswa

Cuaca hari ini

Hobi siswa

DIAGRAM BATANG



Diagram batang adalah cara menyajikan data dalam bentuk **batang persegi panjang** yang menunjukkan besarnya suatu nilai data.

Setiap batang memiliki **tinggi yang berbeda** sesuai dengan jumlah atau frekuensi data. Batang dapat disusun **secara tegak (vertikal) atau mendatar (horizontal)**.

Diagram batang digunakan agar data **lebih mudah dibaca, dipahami, dan dibandingkan**.

Ciri-ciri Diagram Batang

Data disajikan dalam bentuk batang.

Ada sumbu X (kategori) dan sumbu Y (frekuensi)

Tinggi batang sesuai dengan frekuensi data

Jarak antar batang sama

Mudah untuk membandingkan data antar kategori

Kapan Menggunakan Diagram Batang?

1. Membandingkan data antar kategori
2. Menunjukkan perubahan data dalam periode waktu tertentu
3. Melihat perbedaan nilai antar kategori dengan jelas.



Contoh penggunaan:

- 1 Nilai ujian per mata pelajaran
- 2 Jumlah siswa per kelas
- 3 Penjualan barang per hari dalam seminggu

Beri tanda ceklis (✓) pada data yang cocok disajikan menggunakan diagram batang.

Jumlah siswa pada setiap kelas

Warna kesukaan siswa

Jumlah buku yang dipinjam setiap hari

Jenis musik favorit siswa



Cara Membuat Diagram Batang

Tonton video berikut ini:



Setelah Menonton Video

Jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa langkah pertama dalam membuat diagram batang?
2. Apa fungsi sumbu Y pada diagram batang?

Latihan Mandiri

Perhatikan data berikut.

Mata Pelajaran yang Disukai Siswa

Mata Pelajaran	Matematika	IPA	IPS	Bahasa Indonesia
Jumlah Siswa Suka	8	12	6	10

Buatlah diagram batang sederhana berdasarkan data di atas.

Klik kotak di bawah ini untuk mengumpulkan hasil gambar kalian.

DIAGRAM GARIS



Diagram garis adalah penyajian data dalam bentuk titik-titik yang dihubungkan dengan garis lurus untuk menunjukkan perkembangan atau perubahan data dari waktu ke waktu.

Ciri-ciri Diagram Garis

Berbentuk titik yang dihubungkan dengan garis

Ada sumbu X (kategori/ waktu) dan sumbu Y (nilai)

Menunjukkan tren atau pola perubahan dengan jelas

Cocok untuk data berkelanjutan

Mudah melihat naik-turunnya data

Kapan Menggunakan Diagram Garis?

1. Menunjukkan tren atau kecenderungan data
2. Data berkelanjutan (continuous)
3. Perubahan data sepanjang waktu
4. Memprediksi data masa depan



Contoh penggunaan:

- 1 Perkembangan tinggi badan dari bulan ke bulan
- 2 Suhu udara setiap hari dalam seminggu
- 3 Harga barang dari hari ke hari

Beri tanda ceklis (✓) pada data yang cocok disajikan menggunakan diagram garis.

Suhu udara selama satu minggu
Jumlah siswa laki-laki dan perempuan
Penjualan buku dari bulan ke bulan
Warna kesukaan siswa

Cara Membuat Diagram Garis

Tonton video berikut ini:



Setelah Menonton Video

Jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa langkah pertama dalam membuat diagram garis?
2. Kapan sebaiknya kita menggunakan diagram garis?

Latihan Mandiri

Perhatikan data berikut.

Suhu Udara selama 5 hari

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at
Suhu	28°C	30°C	27°C	31°C	29°C

Buatlah diagram garis sederhana berdasarkan data di atas.

Klik kotak di bawah ini untuk mengumpulkan hasil gambar kalian.

DIAGRAM LINGKARAN



Diagram lingkaran digunakan untuk menyajikan data yang dapat dikelompokkan dan menunjukkan perbandingan setiap bagian terhadap keseluruhan data.

Pada diagram lingkaran, data digambarkan dalam bentuk lingkaran yang terbagi menjadi beberapa **juring** (seperti potongan pizza). Besar setiap juring sesuai dengan banyaknya data dan dapat dinyatakan dalam **persentase (%)** atau **derajat (°)**.

Rumus Diagram Lingkaran

Rumus Derajat (°)	Rumus Persen (%)
Besar sudut = $\frac{\text{frekuensi}}{\text{Jumlah data}} \times 360^\circ$	Besar presentase = $\frac{\text{frekuensi}}{\text{Jumlah data}} \times 100\%$

Hubungan Derajat dan Persen

$360^\circ = 100\%$ (1 lingkaran penuh)

$180^\circ = 50\%$ (setengah lingkaran)

$90^\circ = 25\%$ (seperempat)



Kapan Menggunakan Diagram Lingkaran?

1. Menunjukkan proporsi atau persentase dari keseluruhan
2. Membandingkan bagian dengan total
3. Data bersifat kategorikal
4. Jumlah kategori tidak terlalu banyak (ideal 3-7 kategori)



Contoh penggunaan:

1. Komposisi anggaran bulanan (makan, transportasi, tabungan, dll)
2. Pembagian nilai siswa (A, B, C, D, E)

Beri tanda ceklis (✓) pada data yang cocok disajikan menggunakan diagram lingkaran.

- Persentase jenis olahraga yang disukai siswa
- Perkembangan suhu udara setiap hari
- Persentase penggunaan uang saku
- Jumlah siswa pada setiap kelas

Cara Membuat Diagram Lingkaran (%)

Lihat video di bawah ini.



Cara Membuat Diagram Lingkaran (°)

Lihat video di bawah ini.



Setelah Menonton Video

Coba praktik!

Gambar diagram lingkaran dari data berikut!

Olahraga	Sepak Bola	Renang	Basket	Lari
Jumlah Siswa	15	10	8	7

Klik kotak di bawah ini untuk mengumpulkan hasil gambar kalian.

PANDUAN MEMILIH DIAGRAM



Gunakan DIAGRAM BATANG jika:

- Ingin membandingkan data antar kategori
- Data terpisah-pisah (diskrit)
- Tidak perlu melihat tren waktu

Contoh: Jumlah siswa per kelas, penjualan per produk



Gunakan DIAGRAM GARIS jika:

- Ingin melihat tren atau perubahan
- Data berkelanjutan sepanjang waktu
- Ingin memprediksi data masa depan

Contoh: Suhu harian, harga saham, pertumbuhan tinggi



Gunakan DIAGRAM LINGKARAN jika:

- Ingin menunjukkan proporsi/persentase
- Ingin lihat bagian dari keseluruhan
- Jumlah kategori tidak terlalu banyak (3-7)

Contoh: Anggaran bulanan, komposisi penduduk

Tentukan jenis diagram yang tepat untuk data berikut dan jelaskan alasanmu!

Data	Jenis Diagram	Alasan
Perkembangan berat badan bayi selama 6 bulan		
Jumlah nilai A, B, C siswa di kelas		
Jumlah pengunjung per wahana di taman bermain		

LATIHAN SOAL



Petunjuk Pengerjaan



Jumlah Soal: 5 soal



Setiap soal bernilai 20 poin



Total Skor: 100 poin



Klik submit setelah selesai.



KERJAKAN DENGAN TELITI DAN JUJUR!



SOAL 1: JENIS DATA

Perhatikan data berikut:

- A. Tinggi badan siswa: 150 cm, 155 cm, 160 cm
- B. Warna kesukaan: Merah, Biru, Hijau
- C. Hobi siswa: Membaca, Olahraga, Menggambar
- D. Jumlah saudara: 2, 3, 1, 4

Manakah yang termasuk data KUANTITATIF?

- A dan B
- A dan D
- B dan C
- C dan D



SOAL 2: TABEL FREKUENSI

Perhatikan data nilai ulangan Matematika berikut:

7, 8, 7, 9, 8, 7, 10, 8, 7, 9,
8, 7, 9, 8, 10, 7, 8, 9, 7, 8

Berapa frekuensi nilai 8?

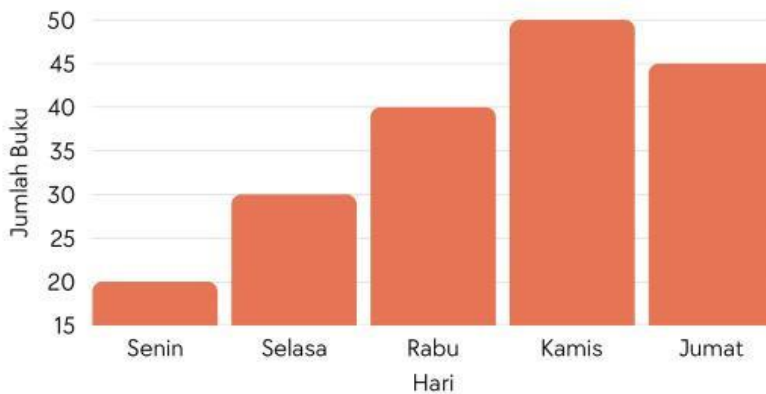
- 6
- 7
- 8
- 9



SOAL 3: DIAGRAM BATANG

Perhatikan diagram batang berikut:

Penjualan Buku di Toko "Baca" (Senin-Jumat)



Pada hari apa terjadi penurunan penjualan?

- Senin ke Selasa
- Selasa ke Rabu
- Rabu ke Kamis
- Kamis ke Jumat



SOAL 4: DIAGRAM LINGKARAN

Suatu kelas terdapat 40 siswa. Jika 10 siswa menyukai olahraga basket, maka besar sudut juring untuk basket dalam diagram lingkaran adalah...

- 60°
- 72°
- 90°
- 100°



SOAL 5: MEMILIH DIAGRAM YANG TEPAT

Bu Sari ingin menunjukkan perubahan suhu udara di Jakarta dari hari Senin sampai Minggu (7 hari). Data suhu diukur setiap hari pada jam yang sama.

Diagram apa yang PALING TEPAT untuk menyajikan data tersebut?

- Diagram Batang
- Diagram Garis
- Diagram Lingkaran
- Semua diagram bisa digunakan

REFLEKSI SINGKAT

1. Apa yang paling mudah dipahami?

2. Apa yang masih sulit

3. Apa yang akan kamu tanyakan ke guru?

4. Seberapa siap kamu untuk kelas?

Sangat siap (9-10)

Cukup siap (7-8)

Kurang siap (4-6)

Tidak siap (1-3)



SELESAI !

SELAMAT KAMU BERHASIL MENYELESAIKAN LKPD 1A!

 **KAMU HEBAT!** Kamu sudah:

- ☒ Belajar semua materi penyajian data
- ☒ Menonton semua video pembelajaran
- ☒ Mengerjakan latihan soal
- ☒ Mengisi refleksi dengan jujur

Bangga pada dirimu sendiri! Kamu sudah selangkah lebih maju dalam memahami matematika! 🌟

PERSIAPAN KELAS:

- Bawa buku catatan
- Bawa kalkulator
- Siap diskusi kelompok
- Siap bertanya jika ada yang belum paham

Sampai jumpa di kelas! Semangat! 🚀