

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	MTs Ahmad Yani Jabung
Nama Guru	:	Muhammad Badrul Huda, S.Pd
Mata Pelajaran	:	Informatika
Kelas/Semester	:	VIII-C / 2
Alokasi Waktu	:	2 x 40 Menit

1. Identifikasi

Peserta didik: Siswa Kelas VIII-A memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan perangkat lunak lembar kerja, namun mereka membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fungsi visualisasi data untuk interpretasi informasi yang efektif dan kritis.

Materi Pelajaran: Memahami cara visualisasi data dalam pengolah lembar kerja

Dimensi Profil Lulusan: Penalaran Kritis, Kolaborasi, Kemandirian, Cinta kepada Ilmu Pengetahuan, Cinta kepada Bangsa dan Negeri

2. Desain Pembelajaran

Capaian Pembelajaran: Peserta didik mampu menganalisis set data sederhana dan memilih, serta membuat jenis visualisasi data (grafik/diagram) yang tepat menggunakan aplikasi lembar kerja.

Lintas Disiplin Ilmu: Matematika (Statistika), Ilmu Pengetahuan Sosial (Interpretasi Data), Bahasa Indonesia (Penyusunan Judul dan Keterangan yang Jelas)

Kemitraan Pembelajaran: Komunitas Data Lokal (misalnya UMKM yang menggunakan data penjualan), Alumni yang bekerja di bidang Analisis Data, Perguruan Tinggi dengan Program Studi Ilmu Komputer

Tujuan Pembelajaran:

1. Mengidentifikasi berbagai jenis grafik (batang, garis, pie) dan fungsinya dalam menyajikan data (Penalaran Kritis).
2. Menganalisis set data yang disediakan dan menentukan jenis visualisasi yang paling efektif (Cinta Ilmu Pengetahuan).
3. Membuat visualisasi data yang akurat dan komunikatif menggunakan fitur pengolah lembar kerja (Kemandirian).
4. Mempresentasikan hasil visualisasi data secara kolaboratif dan menjelaskan justifikasi pemilihan grafiknya (Kolaborasi, Cinta kepada Bangsa dan Negeri).

Topik Pembelajaran: Pengenalan Jenis Grafik, Prinsip Desain Visualisasi yang Efektif, dan Implementasi Grafik pada Aplikasi Lembar Kerja (Excel/Google Sheets)

Model: Project-Based Learning (PBL), Discovery Learning

Metode: Praktikum Mandiri/Kelompok, Diskusi Kelompok, Presentasi Hasil, Tanya Jawab

3. Pengalaman Belajar

Kegiatan Awal:

- Guru menyapa dan memimpin doa, dilanjutkan pengecekan kehadiran.
- Apersepsi: Guru menanyakan pengalaman siswa melihat infografis atau grafik data di media sosial.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkannya dengan pentingnya penyajian data yang jujur dan jelas (Cinta kepada Bangsa dan Negeri).

Kegiatan Inti:

- Stimulasi (Discovery): Siswa diberikan set data mentah (misalnya data hasil survei) dan diminta mencoba membuat grafik secara mandiri.
- Identifikasi Masalah: Siswa mengidentifikasi tantangan dalam membuat grafik yang komunikatif dan menentukan jenis grafik yang paling tepat.
- Pembimbingan dan Eksplorasi: Guru menjelaskan prinsip dasar visualisasi (kapan menggunakan bar, pie, line chart) dan fitur-fitur penting dalam lembar kerja.
- Pengembangan Proyek (PBL): Siswa bekerja dalam kelompok (Kolaborasi) untuk memilih jenis grafik terbaik, membuat visualisasi data dari set data yang lebih kompleks, dan memastikan semua elemen wajib grafik terpenuhi (Kemandirian).
- Presentasi dan Evaluasi: Setiap kelompok mempresentasikan hasil visualisasi mereka, menjelaskan justifikasi pemilihan grafik, dan menerima umpan balik kritis dari kelompok lain (Penalaran Kritis).
- Penguatan: Guru memberikan umpan balik dan menekankan pentingnya akurasi data sebagai wujud Cinta kepada Ilmu Pengetahuan.

Kegiatan Penutup:

- Siswa merangkum poin-poin penting tentang visualisasi data yang efektif.
- Guru meminta siswa mengisi pertanyaan reflektif yang disiapkan.
- Pemberian tugas individu untuk menganalisis dan memvisualisasikan data sederhana di lingkungan sekitar.
- Guru menutup pelajaran dengan motivasi dan doa.

4. Asesmen Pembelajaran

Asesmen Awal: Tanya jawab lisan tentang perbedaan mendasar antara data tabular dan data visual, serta pretest singkat mengenai fungsi dasar grafik.

Asesmen Proses: Observasi kerja kelompok (Kolaborasi) dan penilaian performa saat sesi praktikum pembuatan grafik (Kemandirian dan Penalaran Kritis).

Asesmen Akhir: Tes praktik pembuatan visualisasi data dari set data baru dan laporan presentasi tertulis mengenai justifikasi pemilihan grafik (Rubrik Terlampir).

Mengetahui,
Malang, 19 Januari 2026

Kepala Madrasah

Guru

Muroihatul Jannah, M.Pd

Muhammad Badrul Huda, S.Pd

Nama	:
Kelas	:	VIII-A
Materi	:	Memahami cara visualisasi data dalam pengolah lembar kerja

Langkah Kerja:

1. Buka aplikasi lembar kerja (Excel/Sheets) dan masukkan/impor set data yang telah disediakan guru.
2. Analisis data untuk menentukan variabel mana yang akan dibandingkan atau dilihat trennya (Penalaran Kritis).
3. Blok seluruh rentang data yang relevan untuk visualisasi.
4. Masuk ke menu 'Insert' (Sisipkan) dan pilih jenis grafik yang telah ditentukan sebagai yang paling tepat.
5. Tambahkan Judul Grafik yang jelas, Label Data, dan Judul Sumbu (X dan Y).
6. Lakukan penyesuaian desain (warna, font) agar grafik mudah dibaca dan komunikatif.
7. Verifikasi keakuratan visualisasi dengan data mentah.
8. Simpan dan siapkan presentasi untuk kelompok.

Pertanyaan Reflektif:

1. Tantangan apa yang paling sulit Anda hadapi saat memilih jenis grafik yang tepat untuk menunjukkan perbandingan data? Bagaimana Anda mengatasi tantangan tersebut?
2. Mengapa visualisasi data yang jujur (tidak memanipulasi skala) sangat penting bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan pengambilan keputusan di negara kita (Cinta Bangsa)?
3. Setelah praktik ini, sebutkan dua keterampilan baru yang Anda dapatkan yang berhubungan dengan Kemandirian belajar.

Lampiran 2. Bahan Ajar

A. Ringkasan Materi

Visualisasi data adalah representasi grafis dari informasi dan data. Tujuan utamanya adalah memudahkan pembaca mengidentifikasi pola, tren, dan outlier, yang sangat sulit dilakukan jika data disajikan dalam bentuk tabel saja. Dalam pengolah lembar kerja, kita dapat menggunakan berbagai jenis grafik: Grafik Garis (ideal untuk menunjukkan tren dari waktu ke waktu), Grafik Batang (terbaik untuk perbandingan antar kategori), dan Grafik Pie (untuk menunjukkan proporsi dari keseluruhan). Pemilihan grafik yang tepat merupakan inti dari Penalaran Kritis dalam informatika, karena grafik yang salah atau menyesatkan dapat mengarah pada interpretasi dan keputusan yang keliru. Visualisasi yang efektif harus selalu memiliki Judul yang informatif, Label Sumbu yang jelas, dan Sumber Data yang kredibel.

B. Sumber Belajar Tambahan

Video Pembelajaran: https://www.youtube.com/watch?v=k45E6_B9M7g

Artikel/Simulasi: <https://support.google.com/docs/answer/9083542?hl=id> (Tutorial Resmi Google Sheets mengenai cara menyisipkan dan mengedit diagram)

Lampiran 3. Instrumen Asesmen

A. Daftar Pertanyaan/Soal Tes

1. Jelaskan perbedaan fungsi utama antara Diagram Lingkaran (Pie Chart) dan Grafik Garis (Line Chart)! Kapan waktu yang tepat menggunakan masing-masing grafik?

2. Anda memiliki data tentang persentase pengguna media sosial di 5 provinsi. Jenis grafik apa yang paling sesuai untuk membandingkan persentase ini secara efektif? Berikan justifikasi (Penalaran Kritis).
3. Sebutkan minimal tiga elemen penting yang harus ada pada setiap visualisasi data agar dianggap informatif dan tidak menyesatkan!
4. Apa saja ciri-ciri visualisasi data yang dianggap tidak jujur atau menyesatkan, dan mengapa ini bertentangan dengan semangat Cinta kepada Ilmu Pengetahuan?
5. Lakukan praktik: Dengan data sensus penduduk yang disediakan guru, buatlah sebuah grafik batang yang membandingkan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di 5 wilayah yang berbeda.

B. Rubrik Penilaian Kinerja

Aspek yang Dinilai	Skor 1 (Kurang)	Skor 2 (Cukup)	Skor 3 (Baik)	Skor 4 (Sangat Baik)
Persiapan dan Penguasaan Data (Kemandirian)	Tidak menyiapkan data/aplikasi dan menunjukkan kurangnya inisiatif.	Menyiapkan data/aplikasi, tetapi lambat dan membutuhkan bantuan penuh untuk mengolah data awal.	Menyiapkan data/aplikasi dengan baik dan melakukan pengolahan data awal secara mandiri.	Semua persiapan lengkap, data sudah diolah awal, dan siap bekerja secara proaktif tanpa bimbingan.
Proses Pengerjaan Teknis (Cinta Ilmu Pengetahuan)	Tidak mampu mengoperasikan fitur grafik, hasil tidak relevan dengan tujuan tugas.	Mampu membuat grafik dasar, tetapi banyak kesalahan teknis (sumber data salah) atau proses pengerjaan tidak efisien.	Mampu membuat grafik dengan minim kesalahan dan menggunakan fitur pengolahan lembar kerja secara efektif.	Bekerja mandiri, menggunakan fitur lanjutan (customization), dan cepat tanggap terhadap masalah teknis, menunjukkan penguasaan fitur.
Hasil Visualisasi (Penalaran Kritis)	Grafik tidak menggambarkan data, atau pemilihan jenis grafik sangat keliru.	Grafik sesuai dengan data, tetapi pemilihan jenis kurang tepat, judul dan label kurang jelas.	Grafik sesuai, pemilihan jenis tepat, dan elemen wajib (judul, sumbu, keterangan) lengkap dan jelas.	Grafik sangat akurat, komunikatif, desain visual menarik, dan langsung menjawab pertanyaan analisis data dengan justifikasi yang kuat.
Kolaborasi dan Presentasi (Kolaborasi, Cinta Bangsa dan Negeri)	Pasif dalam kelompok, komunikasi buruk, dan tidak mampu menjelaskan hasil.	Berpartisipasi jika diminta, komunikasi kurang efektif, dan penjelasan hasil kurang meyakinkan.	Berpartisipasi aktif dalam kelompok, mampu menjelaskan hasil kerja, dan menerima umpan balik dengan baik.	Sangat aktif, memimpin diskusi, mendorong anggota kelompok, dan mampu mempresentasikan justifikasi pemilihan grafik secara kritis dan etis.