

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

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

1. Identifikasi

Peserta didik: Siswa kelas VIII B memiliki dasar penggunaan perangkat lunak lembar kerja (spreadsheet) dan mampu memasukkan data dasar, namun masih memerlukan panduan intensif dalam memilih jenis visualisasi data yang paling efektif dan benar.

Materi Pelajaran: Memahami cara penyajian data dalam pengolahan lembar kerja

Dimensi Profil Lulusan: Penalaran Kritis, Kemandirian, Cinta kepada Diri dan Sesama, Cinta kepada Ilmu Pengetahuan

2. Desain Pembelajaran

Capaian Pembelajaran: Siswa mampu menganalisis data numerik, memilih jenis grafik yang paling sesuai (batang, garis, atau lingkaran), dan menyajikan informasi tersebut secara efektif dan persuasif menggunakan perangkat lunak lembar kerja.

Lintas Disiplin Ilmu: Matematika (Statistika Dasar dan Pengolahan Data), Bahasa Indonesia (Keterampilan Interpretasi dan Penulisan Laporan), Desain Grafis (Prinsip Visualisasi Data).

Kemitraan Pembelajaran: Perpustakaan digital sekolah, Komunitas Data Sains/Analitik Lokal, Alumni bidang TIK.

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan Diagram Batang, Garis, dan Lingkaran (Penalaran Kritis).
2. Siswa mampu membuat visualisasi data menggunakan fungsi Chart/Grafik secara mandiri dalam lembar kerja (Kemandirian).
3. Siswa dapat menjelaskan interpretasi yang benar dari grafik yang telah dibuat, menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi (Cinta kepada Ilmu Pengetahuan).
4. Siswa menampilkan sikap kerjasama dan saling menghargai saat diskusi kelompok (Cinta kepada Diri dan Sesama).

Topik Pembelajaran: Jenis-jenis Visualisasi Data (Diagram Batang, Garis, Lingkaran) dan Optimalisasi Penyajian Data pada Lembar Kerja.

Model: Discovery Learning, Praktikum Berbasis Kasus (Case Study).

Metode: Praktikum, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Presentasi Singkat.

3. Pengalaman Belajar

Kegiatan Awal:

1. Guru mengucapkan salam dan memimpin doa.
2. Siswa mengisi daftar hadir dan menyiapkan perangkat (laptop/komputer).

3. Apercepsi: Guru bertanya, 'Mengapa kita sering melihat grafik di berita atau laporan?' (memancing Penalaran Kritis).
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkannya dengan pentingnya data dalam kehidupan sehari-hari (Cinta kepada Ilmu Pengetahuan).

Kegiatan Inti:

1. Orientasi: Guru menyajikan set data mentah (misalnya, data absensi siswa dalam satu bulan) sebagai studi kasus.
2. Eksplorasi (Discovery Learning): Siswa secara mandiri atau kelompok kecil mencoba membuat tiga jenis grafik (batang, garis, lingkaran) dari set data tersebut (Mendorong Kemandirian).
3. Pembahasan Konsep: Guru menjelaskan kriteria pemilihan grafik yang tepat: Kapan menggunakan Bar? Kapan Line? Kapan Pie? (Mengarahkan Penalaran Kritis).
4. Praktikum Terbimbing: Siswa memodifikasi grafik yang sudah dibuat agar judul, label, dan legenda mudah dipahami.
5. Presentasi dan Analisis: Beberapa kelompok mempresentasikan hasil grafiknya dan kelompok lain memberikan masukan mengenai keefektifan visualisasi (Penalaran Kritis dan Cinta kepada Diri dan Sesama).
6. Penguatan Konsep: Guru memberikan umpan balik tentang praktik visualisasi terbaik.

Kegiatan Penutup:

1. Siswa membuat rangkuman singkat tentang kapan harus menggunakan Diagram Batang, Garis, dan Lingkaran.
2. Refleksi Mandiri: Guru memberikan pertanyaan reflektif kepada siswa (lihat bagian Lampiran).
3. Guru memberikan apresiasi atas antusiasme dan kerja keras siswa (Cinta kepada Ilmu Pengetahuan).
4. Pemberian tugas mandiri dan penutup.

4. Asesmen Pembelajaran

Asesmen Awal: Tanya jawab lisan: Pertanyaan singkat mengenai pengalaman siswa menggunakan fitur grafik pada aplikasi lembar kerja sebelumnya.

Asesmen Proses: Observasi saat praktikum (ketelitian dan kemandirian) dan penilaian diskusi kelompok (kemampuan argumentasi dan penalaran kritis).

Asesmen Akhir: Tes praktik: Siswa diberikan set data baru dan diminta membuat visualisasi yang paling tepat, disertai laporan singkat interpretasi data.

Mengetahui,

Mengetahui,
Malang, 9 Januari 2026

Kepala Sekolah

Guru

Muroihatul Jannah, M.Pd

Muhammad Badrul Huda, S.Pd

Lampiran 1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

| | | |
|--------|---|--|
| Nama | : | |
| Kelas | : | VIII B |
| Materi | : | Memahami cara penyajian data dalam pengolahan lembar kerja |

Langkah Kerja:

1. Buka aplikasi lembar kerja (Ms. Excel/Google Sheets) dan input data yang disediakan (misalnya, 'Penjualan Bulanan').
2. Sorot seluruh rentang data yang ingin divisualisasikan.
3. Akses menu 'Insert' (Sisipkan) dan pilih opsi 'Chart' (Grafik).
4. Eksplorasi: Coba sisipkan Diagram Batang, kemudian Diagram Garis, dan terakhir Diagram Lingkaran.
5. Analisis: Amati perbedaan ketiga grafik tersebut. Tentukan mana yang paling efektif untuk data 'Penjualan Bulanan' (misalnya, untuk menunjukkan tren).
6. Edit dan format grafik yang paling tepat: berikan judul yang jelas, label sumbu yang informatif, dan warna yang konsisten.
7. Tuliskan 3 kalimat interpretasi dari grafik terbaik yang telah Anda buat.

Pertanyaan Reflektif:

1. Tantangan apa yang Anda hadapi saat memilih jenis grafik yang paling tepat? Bagaimana Anda mengatasinya? (Penalaran Kritis)
2. Setelah mempelajari materi ini, bagaimana Anda akan menggunakan visualisasi data untuk membantu diri Anda atau orang lain memahami informasi yang kompleks? (Cinta kepada Diri dan Sesama)
3. Apa hal baru yang paling menarik yang Anda pelajari hari ini tentang kekuatan data? (Cinta kepada Ilmu Pengetahuan)

Lampiran 2. Bahan Ajar

A. Ringkasan Materi

Visualisasi data adalah cara penting untuk mengubah data numerik mentah menjadi informasi yang mudah dipahami. Tiga jenis grafik dasar meliputi: Diagram Batang (digunakan untuk perbandingan antar kategori), Diagram Garis (ideal untuk menunjukkan tren atau perubahan data dari waktu ke waktu), dan Diagram Lingkaran (digunakan untuk menunjukkan proporsi atau persentase bagian dari keseluruhan). Pemilihan grafik yang tepat harus didasarkan pada tujuan komunikasi data Anda; pemilihan yang salah dapat menyebabkan interpretasi yang keliru. Penggunaan label, judul, dan legenda yang jelas sangat krusial agar grafik menjadi informatif dan efektif.

B. Sumber Belajar Tambahan

Video

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

Artikel/Simulasi: <https://www.datavisualization.org/artikel/prinsip-dasar-visualisasi-data-yang-efektif>

Lampiran 3. Instrumen Asesmen

A. Daftar Pertanyaan/Soal Tes

1. Jelaskan perbedaan fungsi utama antara Diagram Garis dan Diagram Batang dalam penyajian data!
2. Jika Anda memiliki data tentang persentase biaya operasional sekolah (gaji guru, listrik, buku, dll), jenis grafik apa yang paling efektif Anda gunakan? Mengapa? (Soal Penalaran Kritis)
3. Jelaskan langkah-langkah teknis untuk mengganti warna pada salah satu batang di Diagram Batang pada perangkat lunak lembar kerja!
4. Buatlah interpretasi singkat (minimal 2 kalimat) dari grafik di bawah ini (Guru menyediakan contoh grafik buatan siswa).

B. Rubrik Penilaian Kinerja

| Aspek yang Dinilai | Skor 1 (Kurang) | Skor 2 (Cukup) | Skor 3 (Baik) | Skor 4 (Sangat Baik) |
|--|--|---|---|---|
| Ketepatan Pemilihan Jenis Grafik (Penalaran Kritis) | Salah memilih jenis grafik dan tidak mampu memberikan alasan yang logis. | Memilih jenis grafik kurang tepat, tetapi upaya pemformatan dilakukan. | Memilih jenis grafik yang tepat sesuai data, namun interpretasi kurang mendalam. | Memilih jenis grafik yang paling efektif, disertai analisis yang kuat dan argumentasi yang logis. |
| Keterampilan Teknis Pembuatan Grafik (Kemandirian) | Tidak mampu menyelesaikan pembuatan grafik tanpa bantuan instruktur. | Mampu membuat grafik namun banyak kesalahan dalam penentuan rentang data. | Mampu membuat grafik dengan benar, namun kurang rapi dalam pemformatan (judul/label). | Mampu membuat grafik dengan mandiri, cepat, rapi, dan semua elemen penting (judul, label, legenda) dimasukkan dengan akurat. |
| Interpretasi Data dan Laporan | Tidak mampu menafsirkan informasi dari grafik yang dibuat. | Interpretasi data sangat umum dan tidak spesifik terhadap visualisasi. | Interpretasi cukup akurat, mampu menarik satu kesimpulan penting. | Interpretasi sangat mendalam, mampu menarik beberapa kesimpulan penting dan memberikan rekomendasi berdasarkan grafik tersebut. |
| Sikap Kerja dan Partisipasi (Cinta Ilmu Pengetahuan) | Sama sekali tidak berpartisipasi dan tidak menunjukkan ketertarikan terhadap materi. | Berpartisipasi pasif; hanya bekerja jika diminta. | Aktif bekerja dalam kelompok, menunjukkan ketelitian dan inisiatif sedang. | Sangat antusias, menunjukkan inisiatif tinggi, berani bertanya, dan teliti dalam memastikan hasil kerjanya akurat. |