

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING

Nama Satuan Pendidikan : SMAS Methodist 7 Medan
Mata Pelajaran : Informatika
Kelas/Semester : X/2
Materi Pokok : Analisis Data
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 x Pertemuan)

1. Pendekatan metode dan tujuan pembelajaran

Dengan pendekatan metode kooperatif, diharapkan siswa dapat:

1. memahami pengertian dan fungsi data
2. membedakan jenis data
3. mengetahui metode pengumpulan data
4. melakukan pengumpulan data dan membuat analisa data
5. membuat referensi untuk mengambil sebuah kebijakan

2. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

2.1. Alat dan Bahan

2.1.1. Alat : Kompter/Laptop, Smartphone, Buku

2.1.2. Bahan :

1. Buku Informatika 1, Penerbit Grafindo
2. Modul Pembelajaran Informatika Kelas X SMA/MA : AD (Analisis Data) Oleh Tasta Jaya Gulo, S.Kom (terlampir)

2.1.3. Pertanyaan dan Pengarahan dari Guru

1. Apa itu data?
2. Apa fungsi data?
3. Bagaimana data dikumpulkan?
4. Bagaimana data diolah menjadi informasi, pengetahuan untuk mengambil sebuah kebijakan?

2.2. Siswa berlatih praktik/mengerjakan tugas yang terdapat pada halaman terakhir Modul

2.3. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok/individu :

1. Siswa mengirimkan hasil kerjanya melalui Google Classroom
2. Siswa mempresentasikan hasil kerja melalui Google Meet

2.4. Menyimpulkan dan Penilaian Pembelajaran

2.4.1. Kesseimpulan Pembelajaran : Guru bersama siswa menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran

2.4.2. Teknik Penilaian :

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Praktik/Portofolio

Medan, 7 Januari 2021

Mangetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Saiful Joni Parlindungan

Tasta Jaya Gulo, S.Kom

Analisis Data

1. Pengertian

Analisis data adalah proses inspeksi, pembersihan dan pemodelan data dengan tujuan untuk menyajikan informasi yang berguna, dan menginformasikan kesimpulan dan mendukung pengambilan keputusan. (*Wikipedia*)

2. Pentingnya Data

Data merupakan catatan/fakta yang dapat berupa teks, angka, gambar, suara (voice), dan video. Data merupakan dasar untuk diolah menjadi informasi. Data juga diproses menjadi pengetahuan, dan data sering digunakan untuk mengambil kebijakan dalam menyusun rencana kegiatan dan mengambil sebuah keputusan. Keterkaitan antara data, informasi, pengetahuan, dan kebijakan dapat dimodelkan sebagai DIKW (*Data Information Knowledge, and Wisdom*).

Untuk mengetahui lebih jelas perbedaan data, informasi, pengetahuan, dan kebijakan perhatikan contoh berikut ini.

Tabel 4.1. Data Penjualan Kantin Sekolah

No	Kode	Tanggal	Menu	Jumlah
1	NG02	07/01/2021	Nasi Goreng	2
2	JR01	07/01/2021	Jus Jeruk	3
3	KU05	07/01/2021	Kue Basah	2
4	JR02	07/01/2021	Jus Lemon	2
5	NG02	07/01/2021	Nasi Goreng	3
6	NG02	07/01/2021	Nasi Goreng	2
7	KU04	07/01/2021	Kue Kering	1

Tabel diatas berupa data penjualan kantin sekolah yang tidak banya memberikan informasi karena hanya berupa sekumpulan fakta.

Tabel 4.2 Informasi Rekapitulasi Penjualan Kantin Sekolah

Kode	Nasi Goreng	Jus Jeruk	Jus Lemon	Kue Basah	Kue Kering
NG02	2				
JR01		3			
KU05				2	
JR02			2		
NG02	3				
NG2	2				
KU04					1

Tabel diatas berupa informasi dimana kita dapat melihat akumulasi penjualan kantin sekolah yang ditunjukkan dalam bentuk rekapitulasi penjualan.

Tabel 4.3 Pola Penjualan Mingguan

Menu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
Nasi Goreng	35	30	28	25	20	15
Jus Jeruk	25	25	20	18	15	10
Kue Basah	20	20	19	16	12	5
Jus Lemon	15	20	15	14	12	9
Kue Kering	18	15	12	10	10	8

Tabel diatas berupa informasi tabel pengetahuan dimana kita dapat menganalisa menu yang sering terjual pada setiap harinya.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses mengumpulkan informasi/fakta tentang variabel tertentu sehingga dapat digunakan untuk menyajikan informasi yang logis dan kredibel. Berdasarkan sumbernya, dalam pengumpulan data terdapat dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

1) Data Primer merupakan data yang didapatkan langsung dari sumbernya dengan melakukan pengamatan (observasi), survei, wawancara, kusioner (daftar pertanyaan), dan pengukuran fisik.

Data yang terkumpul secara kontinu dan membentuk suatu ukuran data yang besar dikenal dengan istilah *big data*. Terdapat beberapa karakteristik yang menggambarkan big data yang sering disebut 4V (*four Vs*) antara lain:

- Volume yaitu jumlah data yang sangat besar dan dihasilkan dari berbagai perangkat.
- Velocity yaitu kecepatan data yang sangat cepat yang diperoleh per detik.
- Variety yaitu keanekaragaman tipe data yang diperoleh berupa teks, gambar, suara, dan lainnya.

2) Data Sekunder merupakan data yang sudah dikumpulkan dan diolah oleh orang lain. Biasanya data seperti ini dapat diperoleh dari berbagai sumber di internet.

4. Transformasi Data

Transformasi data adalah mengubah skala ukuran data asli menjadi bentuk lain yang lebih sederhana. Salah satu cara transformasi data adalah dengan mengubah rentang nilai atau tipe data yang berbeda. Secara umum terdapat tipe data diantaranya sebagai berikut.

- Tipe data numerik merupakan tipe data yang didapatkan dari hasil pengukuran kuantitatif, dibagi menjadi dua (2) yaitu:
 - Diskrit adalah tipe data yang sifatnya relatif terbatas, misalnya: jumlah pengunjung, jumlah siswa, berapa banyak penjualan jus, dan lain-lain
 - Kontinu adalah tipe data yang sifatnya tidak terbatas atau berkesinambungan, misalnya: tinggi badan, luas lahan, jarak tempuh, dan lainnya.
- Kategorik merupakan tipe data yang bersifat kuantitatif dan tidak memiliki makna secara matematis, misalnya: jenis kelamin, agama, dan lain-lain
- Ordinal merupakan gabungan dari tipe data numerik dan kategorik. Nilai pada tipe data ini sudah ditentukan seperti pada tipe data numerik tetapi setiap nilai memiliki makna secara matematis. Misalnya: *grade* A, B, C, D, E contoh lain seperti *rating* pada suatu produk.

Soal Latihan

Dengan menggunakan aplikasi Ms. Excel

1. Buatlah catatan pengeluaran kamu dalam sebulan (seperti pada contoh Tabel 4.1)
2. Ubah catatan pengeluaran kamu diatas menjadi tabel informasi (seperti pada contoh Tabel 4.2)
3. Buatlah tabel pengetahuan dari data informasi yang telah kamu buat di soal nomor 2 (seperti pada contoh tabel 4.3)
4. Sebutkan apa saja yang kamu dapatkan dari analisa data pengeluaran kamu tersebut?

Buatlah dalam satu file dan setiap soal buat dalam beberapa sheets, kemudian kirim ke Google Classroom sebagai lampiran pada Tugas 2 Semester 2.