## **Modul Ajar: Rumus SUM, MAX, MIN, dan AVERAGE dalam Informatika**

### **A. Tujuan Pembelajaran**

* Siswa dapat memahami konsep dasar dari rumus SUM, MAX, MIN, dan AVERAGE.
* Siswa dapat menerapkan rumus-rumus tersebut untuk menghitung jumlah, nilai maksimum, minimum, dan rata-rata dari suatu range data.
* Siswa dapat menggunakan rumus-rumus tersebut dalam menyelesaikan masalah sederhana terkait pengolahan data.

### **B. Asesmen Diagnostik**

* ****Tujuan:**** Mengetahui pemahaman awal siswa tentang konsep dasar operasi matematika.
* ****Bentuk:**** Pertanyaan lisan atau tertulis.
* ****Contoh:****
  + Apa yang kamu ketahui tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian?
  + Bagaimana cara mencari nilai terbesar dan terkecil dari sekumpulan angka?
  + Apa yang dimaksud dengan rata-rata?

### **C. Kegiatan Pembelajaran**

****Pertemuan 1: Mengenal Rumus SUM****

* ****Pendahuluan:**** Guru memberikan contoh kasus sederhana yang membutuhkan penjumlahan (misal: menjumlahkan nilai ujian).
* ****Kegiatan Inti:****
  + Demonstrasi penggunaan fungsi SUM dalam aplikasi spreadsheet (misal: Google Sheets, Microsoft Excel).
  + Latihan soal: Siswa diminta untuk menjumlahkan berbagai range data.
* ****Penutup:**** Siswa membuat kesimpulan tentang fungsi SUM dan kapan harus menggunakannya.

****Pertemuan 2: Mengenal Rumus MAX dan MIN****

* ****Pendahuluan:**** Guru memberikan contoh kasus yang membutuhkan pencarian nilai terbesar dan terkecil (misal: mencari nilai ujian tertinggi dan terendah).
* ****Kegiatan Inti:****
  + Demonstrasi penggunaan fungsi MAX dan MIN.
  + Latihan soal: Siswa diminta untuk mencari nilai maksimum dan minimum dari berbagai range data.
* ****Penutup:**** Siswa membandingkan fungsi SUM, MAX, dan MIN.

****Pertemuan 3: Mengenal Rumus AVERAGE****

* ****Pendahuluan:**** Guru memberikan contoh kasus yang membutuhkan perhitungan rata-rata (misal: menghitung rata-rata nilai ujian).
* ****Kegiatan Inti:****
  + Demonstrasi penggunaan fungsi AVERAGE.
  + Latihan soal: Siswa diminta untuk menghitung rata-rata dari berbagai range data.
* ****Penutup:**** Siswa membuat kesimpulan tentang kegunaan fungsi AVERAGE dalam analisis data.

### **D. Asesmen Formatif**

* ****Pengamatan:**** Guru mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran.
* ****Tugas individu:**** Siswa menyelesaikan latihan soal yang diberikan.
* ****Kuiz singkat:**** Pertanyaan lisan atau tertulis tentang rumus-rumus yang telah dipelajari.

### **E. Asesmen Sumatif**

* ****Proyek:**** Siswa membuat laporan sederhana menggunakan spreadsheet, yang melibatkan penggunaan semua rumus yang telah dipelajari.
* ****Ujian tertulis:**** Soal essay atau pilihan ganda yang mencakup semua materi.

### **F. Rubrik Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Sangat Baik** | **Baik** | **Cukup** | **Perlu Perbaikan** |
| Memahami konsep rumus | Menjelaskan dengan tepat konsep SUM, MAX, MIN, dan AVERAGE | Menjelaskan dengan cukup baik, namun ada beberapa kesalahan | Menjelaskan dengan kurang lengkap | Belum memahami konsep |
| Menerapkan rumus | Menerapkan rumus dengan benar dalam berbagai situasi | Menerapkan rumus dengan cukup baik, namun ada beberapa kesalahan | Mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus | Tidak dapat menerapkan rumus |
| Menyelesaikan masalah | Menyelesaikan masalah dengan menggunakan rumus secara efektif dan efisien | Menyelesaikan masalah dengan cukup baik, namun membutuhkan bantuan | Mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah | Tidak dapat menyelesaikan masalah |

****Sumber Daya:****

* Aplikasi spreadsheet (Google Sheets, Microsoft Excel)
* Komputer atau laptop
* Proyektor
* Lembar kerja siswa
* Contoh soal dan kasus

****Pengembangan Lebih Lanjut:****

* ****Fungsi-fungsi lanjutan:**** Memperkenalkan fungsi-fungsi lain seperti COUNT, SUMIF, AVERAGEIF, dll.
* ****Analisis data:**** Menunjukkan bagaimana menggunakan rumus-rumus ini untuk menganalisis data secara lebih mendalam.
* ****Visualisasi data:**** Membuat grafik dari hasil perhitungan untuk memudahkan interpretasi.

****Semoga modul ajar ini bermanfaat!****

****Ingin saya bantu mengembangkan modul ajar ini lebih lanjut?**** Anda bisa memberikan informasi lebih spesifik seperti:

* ****Tingkat kelas: X****
* ****Software spreadsheet yang digunakan:** Spreadsheet**
* ****Topik khusus yang ingin ditekankan:****
* ****Waktu yang tersedia:****

2 x 45