Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

Kurikulum Merdeka

E-Modul Matematika Berbasis Problem Solving

STATISTIKA

Untuk SMP/MTs
Kelas VIII Semester 2

Untuk Siswa

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Oleh :
Mira Aviva Anisa Putri

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT. Karena berkat hidayah dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan E-Modul berbasis Problem Solving pada materi Statistika Kelas VIII SMP/MTs. E-Modul ini dikembangkan untuk menjadi pegangan siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi pelajaran statistika. E-Modul pembelajaran ini disusun berdasarkan

Materi dan kompetensi yang ada, yaitu Kurikulum Merdeka. E-Modul pembelajaran yang telah dirancang oleh penulis dilengkapi dengan latihan-latihan soal untuk menguji dan meningkatkan pemahaman siswa terkait dengan materi statistika. Dalam E-Modul ini akan dibahas ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus) dan ukuran penyebaran data (jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil).

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian E-Modul pembelajaran ini. Penulis menyadari E-Modul pembelajaran ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna memperbaiki E-Modul pembelajaran menjadi lebih baik lagi. Semoga E-Modul berbasis Problem Solving pada materi Statistika kelas VIII SMP/MTs ini dapat berguna bagi kita semua.

Bojonegoro, 10 Mei 2024

LIVEWORKSHEETS

Daftar Isi

Kata Pengantar.....I
Daftar isi.....II
Petunjuk Penggunaan.....III
Deskripsi E-Modul.....IV
Capaian pembelajaran dan Tujuan pembelajaran.....V
Peta Konsep.....VI
Uraian Materi.....1
A. Ukuran Pemusatan Data.....1
Mean.....1
Modus.....1
Median.....2
Contoh Soal.....3
Rangkuman materi.....5
Latihan Soal.....6
B. Ukuran Penyabaran Data.....7
Jangkauan 7
Kuartil.....7
Jangkauan Kuartil.....8
Simpangan Kuartil.....8
Contoh Soal.....9
Rangkuman Materi.....10
Latihan Soal.....11
Contoh Soal 12
Problem Solving.....14
Contoh soal *Problem Solving*.....15
Latihan soal *Problem Solving*.....18
Tes Formatif.....49
Glosarium.....50
Daftar Pustaka.....51
Profil Penulis.....52

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN
E-MODUL STATISTIKA BERBASIS
PROBLEM SOLVING

1. Baca dan pahami E-Modul dengan seksama agar dapat memahami materi dengan baik.
2. Catatlah materi yang tersedia pada E-Modul, agar lebih memahami materi yang dipelajari.
3. Baca dan pahami materi yang ada pada E-Modul untuk memperoleh pengetahuan.
4. Perhatikan setiap langkah pengerjaan dari contoh soal.
5. Kerjakan latihan-latihan soal guna menambah pemahaman.

LIVEWORKSHEETS

Deskripsi E-Modul

E-Modul berbasis *problem solving* materi statistika adalah E-Modul yang berisi mengenai materi statistika yaitu pemusatan data (mean, median, modus) dan penyebaran data (jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, simpangan kuartil) setelah materi ada beberapa contoh soal biasa dan contoh soal *problem solving* yaitu contoh soal yang penyelesaiannya menggunakan metode *problem solving* dalam langkah-langkah kegiatannya, langkah kegiatan problem solving ada 4 tahap yaitu

1. Memahami masalah
2. Merencanakan penyelesaian
3. Menyelesaikan masalah
4. Melakukan pengecekan kembali semua langkah yang telah dikerjakan.

Terdapat juga latihan soal yang bisa dikerjakan oleh peserta didik yaitu mulai dari latihan soal biasa, latihan soal *problem solving* dan juga latihan soal tes formatif. Pada E-Modul ini juga dilengkapi ringkasan materi, fakta menarik, glosarium, daftar pustaka dan profil penulis.

LIVEWORKSHEETS

Capaian pembelajaran (CP)
&
Tujuan pembelajaran (TP)

Capaian Pembelajaran (CP) :

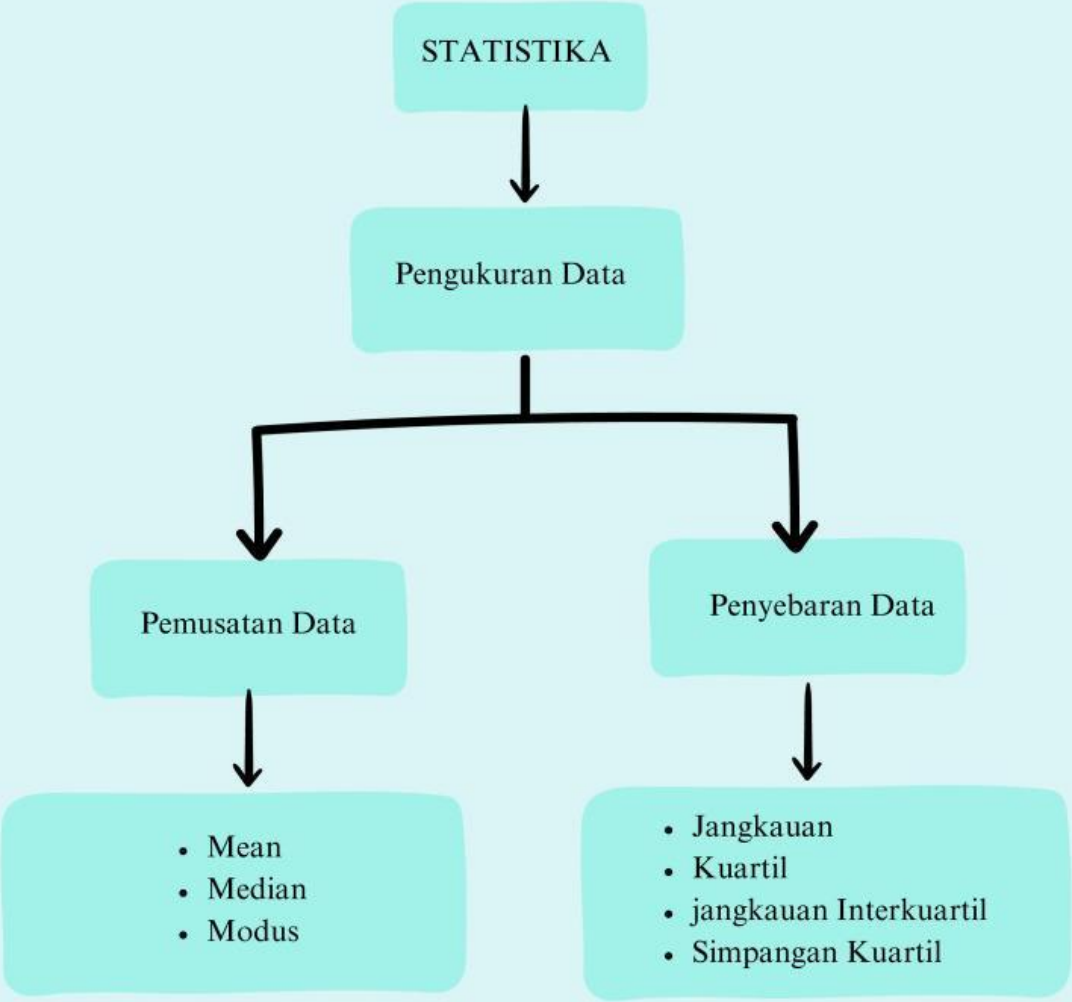
Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah

Tujuan Pembelajaran (TP) :

Kode TP	**Tujuan Pembelajaran**
S8	Menentukan dan menafsirkan rerata (mean) dari data untuk menyelesaikan masalah
S9	Menentukan dan menafsirkan median dari data untuk menyelesaikan masalah
S10	Menentukan dan menafsirkan modus dari data untuk menyelesaikan masalah
S11	Menentukan dan menafsirkan jangkauan (range) dari data untuk menyelesaikan masalah

LIVEWORKSHEETS

Peta Konsep



LIVEWORKSHEETS

Uraian Materi

STATISTIKA

A. Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data adalah suatu ukuran yang menggambarkan pusat dari kumpulan data yang bisa mewakilinya. Ukuran pemusatan data meliputi Mean, Median, Modus.

Mean

Rata-rata atau mean merupakan salah satu ukuran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat tentang sekumpulan data. Langkah mudah untuk menentukan rata-rata adalah menjumlahkan semua bilangan pada data, kemudian membaginya dengan banyak data.

Rumus :

$$Mean = \frac{jumlahdata}{banyakdata} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \ldots + x_n}{n} \text{ atau } \quad \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$

Keterangan :

x_n = jumlah data ke n

n= banyak Data

misalkan suatu data terdiri atas n data yaitu $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$

dan memiliki frekuensi $f_1, f_2, f_3, \ldots, f_n$

Maka mean dari data tersebut dinyatakan oleh rumus sebagai berikut

$$\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + \ldots + x_n f_n}{f_1 + f_2 + f_3 + \ldots + f_n} \text{ atau } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_1}{\sum_{i=1}^{n}}$$

LIVEWORKSHEETS