

**MODUL AJAR MATEMATIKA BERDIFERENSIASI
TERINTEGRITAS PERILAKU DISIPLIN POSITIF
STATISTIKA**

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Nur Hikmah, S.Pd	Kelas/ Fase	: VIII / Fase D
Instansi	: SMPN 10 Satu Atap Wadaslintang	Tahun Penyusun	: 2024
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit	Mata Pelajaran	: Matematika
Jumlah Siswa	: 8 Siswa	Materi	: Pemusatan Data (Modus, Median, dan rata-rata)
Elemen	: Analisis Data dan Peluang		

B. KOMPETENSI AWAL

Guru dapat menghubungkan materi Pemusatan data (Modus, median dan rata-rata) dengan materi mengurutkan data yang biasanya dilakukan dengan mencatat banyaknya (frekuensi) nilai data- nilai data yang sama kemudian diurutkan dari nilai yang terkecil (minimum) ke nilai yang tertinggi (maksimum).

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global

D. SARANA DAN PRASARANA

LCD Projector, Speaker aktif, Note book, CD pembelajaran interaktif, LKPD.

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

F. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median dan modus.

E. PEMETAAN KEBUTUHAN SISWA

Jumlah siswa : 8 anak

Pemetaan Berdasarkan Tingkat Pemahaman Siswa		
HIGH	MEDIUM	LOW
FAIZ TRI WAHYUDI	DUWI AYU WULANDARY	REHAN RAMADANI
MUHAMMAD ALFAN SIDIQ	MUHAMMAD NUR IMAN	LUTFIA NUR HALIZAH
FAJAR FANDI ALHASANI	DWI RAMADANI	

F. MODEL PEMBELAJARAN

Cooperatif Learning terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi berbasis *Social Emotional Learning* (SEL).

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menentukan ukuran pemusatan data(modus, median, dan rata-rata).
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari- hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data).

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Mengamati dan mempelajari video. Paparan menarik video akan membangun peta konsep yang jelas bagi peserta didik, sehingga materi dan rencana pembelajaran tergambar sejak awal dalam benak mereka. video akan meningkatkan keingintahuan mereka untuk mengikuti pembelajaran.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Dapatkah kalian menjelaskan cara mencari rata-rata dari sekelompok data tunggal?
- Apakah kalian dapat menjelaskan syarat yang perlu dipenuhi sebelum menentukan median dan modus?

D. ASESMEN DIAGNOSTIK

- Menentukan dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data.

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Bagian	Langkah
<p>Pendahuluan (15 Menit)</p> <p>Guru melakukan refleksi dinamika kelas untuk menerapkan kesepakatan kelas</p>	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan berdoa, menyanyikan lagu Indonesia Raya.• Guru melakukan presensi dan mengecek kesiapan siswa• Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi dinamika kelas mengacu kesepakatan kelas;• Guru menunjukkan kesediaan mendengarkan pandangan peserta didik tentang dinamika kelas;• Guru bersikap adaptif sehingga bersedia mengubah kesepakatan kelas bila diperlukan <p>Apersepsi, Motivasi dan Pemberian Acuan</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru mengajak siswa mengingat Kembali materi sebelumnya ● Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran yang akan dilakukan ● Guru memberikan motivasi ● Guru memberikan pertanyaan pemantik : <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapatkah kalian menjelaskan cara mencari rata-rata dari sekelompok data tunggal? 2. Apakah kalian dapat menjelaskan syarat yang perlu dipenuhi sebelum menentukan median dan modus? ● Guru melakukan asesmen diagnostik ● Guru menyampaikan Penjelasan tentang langkah-langkah pembelajaran yang harus dikerjakan dan penilaian selama kegiatan pembelajaran
<p>Inti (45 Menit)</p> <p>Guru melakukan penguatan positif terhadap perilaku yang sesuai atau mendukung kesepakatan kelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru membagi kelompok sesuai dengan asesmen diagnostic, masing-masing kelompok terdapat 2-3 siswa (Siswa dg kemampuan tinggi, sedang, dan rendah) sesuai hasil test diagnostik diawal materi ● Guru menayangkan video Manfaat Mempelajari Pemusatan Data di Kehidupan Sehari-hari ● Siswa mengemukakan informasi yang kamu dapatkan ● Guru mempersilahkan anak untuk bertanya jika masih ada hal-hal yang belum mereka pahami. ● Ice breaking ● Guru membagikan LKPD untuk mengisi titik-titik yang kosong, setelah semua kelompok mendapatkan LKPD, Guru memimpin siswa untuk memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan LKPD. ● Siswa mengerjakan LKPD dan Guru berkeliling memeriksa atau membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD tersebut ● Peserta didik presentasi secara bergiliran ● Guru memberikan umpan balik dan penguatan ● Guru memberi pujian terhadap perilaku peserta didik yang sesuai kesepakatan kelas. ● Guru memberi penguatan positif ● Guru mengakui suatu perilaku positif secara spesifik dan menjelaskan alasannya
<p>Penutup (20 Menit)</p> <p>Guru memfasilitasi peserta didik menyadari konsekuensi dan memperbaiki perilaku melanggar (restitusi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● guru bersama siswa membuat kesimpulan ● siswa melaksanakan asesmen akhir pembelajaran dengan post tes ● guru dan siswa melakukan refleksi pembelajaran dan refleksi kesepakatan kelas.

- Siswa menyampaikan kesepakatan kelas yang belum berjalan dengan baik
- Guru memfasilitasi siswa untuk menyadari konsekuensi dan memperbaiki perilaku dalam menjalankan kesepakatan kelas
- Guru menyampaikan materi yang akan di pelajari selanjutnya
- Salam Penutup

E. ASESMEN / PENILAIAN

1. Penilaian Kelompok
2. Penilaian Individu

F. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

1. Kegiatan pengayaan dilakukan diluar pembelajaran
2. program pembelajaran pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang telah tercapai tujuan pembelajarannya.

Remedial

Program pembelajaran remedial, dilaksanakan dengan 3 alternatif:

1. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran $\leq 20\%$
2. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran antara 20% dan 50 %
3. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran $\geq 50\%$

G. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

Pada aktivitas refleksi guru dan siswa dapat mengisi pada lembar refleksi yang telah disediakan.

Wadaslintang, 28 Februari 2024

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mapel

Tri Puji Rahayu, SE
NIP. 197312032014062001

Nur Hikmah, S.Pd.
NIP. 199008092022212003

LAMPIRAN- LAMPIRAN

Lampiran 1 LKPD

LKPD MATEMATIKA PEMUSATAN DATA

Nama Kelompok:

Kelas :

.....

.....

.....

Langkah Kegiatan: 1

Temukan informasi

1. Simaklah video [CARA MENENTUKAN MEAN MEDIAN MODUS DATA TUNGGAL | STATISTIKA](#)
2. Diskusikan dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!
3. Isilah titik-titik yang kosong berdasarkan informasi yang kamu pelajari dari video tersebut!

Ada 4 orang siswa laki-laki di kelas 9. Temukan mean, median, dan modus menggunakan himpunan data ini:

SISWA	TINGGI (CM)
Lukas	176
Miko	178
Ian	178
Candra	189



Untuk mencari Mean:

- ◆ Jumlahkan semua nilai dalam himpunan data.
- ◆ Bagi dengan jumlah nilai dalam himpunan data.

Dalam contoh ini, yaitu:

$$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots / \dots = \dots$$

Jadi, mean-nya =cm.

Untuk mencari Modus:

- ◆ Susun semua angka dalam urutan naik
- ◆ Angka yang paling sering muncul disebut modus.

Dalam contoh ini yaitu:

.....

Dapat terlihat dengan mudah bahwa modusnya adalah karena angka itulah yang muncul dua kali.

Untuk mencari Median:

- ◆ Kamu cukup menyusun semua angka dalam urutan naik
- ◆ Tentukan angka yang ada di tengah-tengah.

Karena data dalam contoh ini berjumlah genap, ada dua angka di tengah-tengah.

.....

Jika jumlah datanya genap, ambillah rata-rata kedua angka tersebut.

..... + = / 2 =

Median dalam contoh ini juga



Lampiran 2

BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

Rumus untuk mencari Mean

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah Observasi}}{\text{Total Jumlah Observasi}}$$

Rumus mencari Modus

$$\text{Modus} = L + h \frac{(f_m - f_1)}{(f_m - f_1) + (f_m - f_2)}$$

Keterangan:

- ◆ 'L' - Batas bawah kelas modal
- ◆ 'h' - Ukuran interval kelas
- ◆ 'f_m' - frekuensi kelas modal
- ◆ 'f₁' - frekuensi kelas sebelum kelas modal
- ◆ 'f₂' - frekuensi kelas sesudah kelas modal

Rumus untuk mencari Median

☀ CATATAN: Rumus untuk data ganjil dan genap adalah berbeda.

'n' ganjil:

$$\text{Median} = \left(\frac{n+1}{2} \right)^{\text{K}} \text{ suku}$$

'n' genap:

$$\text{Median} = \frac{\left(\frac{n}{2} \right)^{\text{K}} \text{ suku} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right)^{\text{K}} \text{ suku}}{2}$$

☀ Di mana n = jumlah observasi

Lampiran 3

GLOSARIUM

1. Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh oleh suatu pengamatan. Informasi ini bisa berupa angka, lambang, atau keadaan objek yang sedang diamati.
2. Mean= nilai rata-rata dari suatu data
3. Median = nilai tengah dari suatu data
4. Modus = datum yang paling sering muncul

Lampiran 4

DAFTAR PUSTAKA

1. Fitraning Tyas Puji Pangesti dan Ahmadi Sapto Nugroho. 2024. *Matematika kelas 8*. Wonosobo: Media Pendidikan

