PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

Mata Pelajaran : Matematika
Topik **:** Statistika
Subtopik : Ukuran Pemusatan Data dan Ukuran Penyebaran Data
Kelas **:** VIII
Alokasi Waktu **:** 3 x Pertemuan (15 x 40 minutes)

<table>
<tr><td rowspan="2">Identifikasi</td><td>Murid:
Murid sebelum mempelajari materi Statistika, idealnya sudah memiliki kompetensi berikut:

● Pemahaman bilangan dan operasi dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian).
● Kemampuan membaca dan membuat tabel sederhana.
● Kemampuan memahami diagram (batang, garis, lingkaran).
● Logika dasar untuk membandingkan dan mengelompokkan data.

Namun pada realita dilapangan murid-murid mempunyai kemampuan yang beragam dari rendah, sedang dan tinggi</td></tr>
<tr><td>Materi Pelajaran
Pembelajaran statistika di kelas 8 SMP dirancang untuk memperkenalkan murid kepada dasar-dasar pengumpulan, organisasi, analisis, dan interpretasi data.

1. Pengumpulan dan Organisasi Data
Memahami cara pengumpulan data yang valid dan reliable dengan berbagai metode seperti survey, observasi serta dapat menyajikan data dalam berbagai diagram
2. Ukuran Pusat (Tendensi Sentral)
Mengetahui dan dapat menggunakan cara menghitung mean, median, modua serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari
3. Ukuran Penyebaran Data
● Variabilitas:
o Pengertian dan contoh variabilitas
o Faktor yang mempengaruhi variabilitas data
● Ragam:
o Pengertian dan cara menghitung ragam
o Penerapan ragam dalam analisis data
● Simpangan Rata-rata:
o Pengertian dan cara menghitung simpangan rata-rata
o Penerapan simpangan rata-rata dalam analisis data

4. Mencari solusi untuk masalah-masalah nyata dengan menggunakan konsep-konsep statistika yang telah dipelajari.

Catatan:

Pembelajaran statistika di kelas 8 SMP akan dipadukan dengan aktivitas-aktivitas praktis dan diskusi untuk meningkatkan pemahaman murid.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Dimensi Profil Lulusan:
Penalaran Kritis, Kolaborasi, Komunikasi</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Desain Pembelajaran</td><td>Capaian Pembelajaran:
<table><tr><th>Elemen</th><th>Deskripsi</th></tr><tr><td>Analisis Data dan Peluang</td><td>Merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil; membuat dan menginterpretasi diagram box plot dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data; menentukan dan menggunakan dari box plot, histogram dan dot plot sesuai dengan natur (karakteristik) data dan kebutuhan; menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua variabel numerik/kuantitatif (termasuk salah satunya variabel bebas berupa waktu); serta mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data, termasuk yang disajikan dalam bentuk matriks</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Lintas Disiplin Ilmu:
IPA-PJOK</td></tr>
<tr><td>Tujuan Pembelajaran
Murid mampu:
1. Menjelaskan pengertian mean, median, dan modus.
2. Menghitung nilai mean, median, dan modus dari data tunggal.
3. Menginterpretasikan ukuran tendensi sentral dalam konteks kehidupan nyata.
4. Menyusun dan mempresentasikan proyek sederhana berbasis data yang mereka kumpulkan sendiri.</td></tr>
<tr><td>Alur Tujuan Pembelajaran

• Murid dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi dan menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (8.10)</td></tr>
<tr><td>Topik Pembelajaran:
Ukuran Pemusatan Data
Ukuran Penyebaran Data</td></tr>
<tr><td>Praktik Pedagogis:
1. Pembelajaran Berbasis Masalah

2. Diskusi kelompok, eksplorasi lapangan, wawancara, dan presentasi

✅ Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari topik ini, murid dapat menghubungkan topik pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran dengan kejadian yang dialaminya di seputarnya.</td></tr>
</table>

	✅ *Pertanyaan Pemantik* 1. Apa yang dimaksud dengan data? Berikan contoh data dalam kehidupan sehari-hari. 2. Bagaimana cara kita menggambarkan data yang telah dikumpulkan? 3. Apa yang dimaksud dengan pusat data? Mengapa mencari pusat data penting? 4. Bagaimana cara menghitung mean dari suatu kumpulan data? Apa saja contoh penerapan mean dalam kehidupan sehari-hari? 5. Bisakah kamu berikan contoh data yang warnanya mudah dibagi menjadi 2 kelompok? Bagaimana cara menemukan median dari data tersebut? 6. Bagaimana cara menemukan modus dari suatu kumpulan data? Apa saja keunikan modus? 7. Apa saja kelemahan dari menggunakan mean sebagai ukuran pusat data? Kapan median dan modus lebih tepat digunakan? 8. Bagaimana jika suatu data memiliki banyak nilai yang sama? Bagaimana cara menemukan mean, median, dan modus pada data tersebut? 9. Apakah ada batasan atau syarat agar kita bisa menggunakan mean, median, dan modus?
	Lingkungan Pembelajaran: 1. Ruang Fisik: lingkungan di sekitar sekolah 2. Ruang Virtual: platform daring untuk diskusi dengan teman 3. Budaya Belajar: kolaboratif, berpartisipasi aktif, dan rasa ingin tahu
	Pemanfaatan Digital: Perencanaan: 1. Perencanaan: LMS 2. Pelaksanaan: website, video, perpustakaan digital **3.** Asesmen: asesmen daring
Pengalaman Belajar **Keterkaitan Pengalaman Belajar, Prinsip Pembelajaran, dan adaptasi Model Pembelajaran**	**Langkah-Langkah Pembelajaran** **Pertemuan Pertama : 120 menit** **Pendahuluan (Berkesadaran dan Bermakna)** • **Pembuka (5 menit):** o Guru membuka pelajaran dengan salam, doa bersama serta menyambut murid dengan hangat untuk menciptakan suasana positif o Guru mengajak peserta didik melakukan *brainstorming* singkat: "Pernahkah kalian mendengar tentang nilai rata-rata? Atau nilai tengah? Di mana kalian mendengar istilah itu?" (misal: nilai rapor, rata-rata berat badan, ukuran sepatu paling banyak terjual). o **Prinsip Berkesadaran:** Guru menjelaskan relevansi topik hari ini: "Hari ini kita akan belajar tentang cara 'merangkum' banyak data menjadi satu angka yang mudah dipahami. Ini

	sangat berguna untuk mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari." • **Apersepsi & Motivasi (5 menit):** o Guru menampilkan sebuah video pendek atau gambar yang menunjukkan berbagai data dalam kehidupan nyata (misalnya: data suhu rata-rata kota, data nilai ujian kelas, data penjualan barang). o Guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Bagaimana cara kita memahami data sebanyak ini dengan cepat? Apakah ada satu angka yang bisa mewakili semua data ini?" o **Prinsip Menggembirakan:** Guru membuat *challenge* sederhana: "Siapa yang bisa menebak, di antara kalian semua, ukuran sepatu berapa yang paling banyak dipakai?" (Ini akan memantik rasa ingin tahu tentang **modus**). • **Penyampaian Tujuan & Manfaat (5 menit):** o Guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas: "Hari ini, kita akan belajar tiga cara untuk mencari 'pusat' dari data, yaitu **rata-rata (mean)**, **nilai tengah (median)**, dan **nilai yang paling sering muncul (modus)**. Ini akan membantu kalian menjadi 'detektif data' yang cerdas!" o **Prinsip Pembelajaran Bermakna:** Tegaskan kembali manfaatnya: "Kemampuan ini akan sangat berguna saat kalian melihat data di berita, di media sosial, atau bahkan saat kalian sendiri mengumpulkan data."
	INTI (Bermakna, Menggembirakan, Berkesadaran)
	Guru mengajak murid-murid untuk berdiskusi dengan tahapan sebagai berikut : **Tahap 1: Memahami (45 menit)** • **Aktivitas 1: "Tantangan Kelereng Berwarna" (Individu & Berkesadaran)** o **Deskripsi:** Setiap peserta didik menerima satu kantong kecil berisi beberapa kelereng dengan warna berbeda (misal: 10 kelereng dengan 3-4 warna berbeda). o **Instruksi:** "Bayangkan kelereng ini adalah data nilai ulangan kalian. Setiap warna mewakili nilai tertentu (misal: merah=90, biru=80, hijau=70, kuning=60). Tugas kalian adalah menghitung: 1. **Modus:** Warna kelereng apa yang paling banyak kalian miliki? (Nilai ulangan yang paling sering muncul) 2. **Median:** Jika kelereng diurutkan dari nilai terendah ke tertinggi, kelereng mana yang ada di tengah? (Nilai tengah) 3. **Mean:** Jika semua kelereng ini dijumlahkan nilainya lalu dibagi rata, berapa nilai rata-ratanya?" o **Penalaran Kritis & Konstruksi Pengetahuan Baru:** Peserta didik secara individu mencoba menghitung ketiga ukuran pemusatan data dari kelereng mereka. Guru berkeliling, membimbing, dan menjawab pertanyaan. o **Pengetahuan Esensial & Aplikatif:** Ini adalah pengenalan awal yang konkret sebelum masuk ke data angka yang lebih abstrak.

	• **Aktivitas 2: "Jelajah Data Diri" (Kolaborasi & Bermakna)** o **Deskripsi:** Bentuk kelompok kecil (3-4 orang). Setiap kelompok akan mengumpulkan data sederhana dari diri mereka (misal: tinggi badan, berat badan, ukuran sepatu, jumlah saudara kandung). o **Instruksi:** 1. "Di kelompok kalian, kumpulkan data yang kita tentukan tadi." (Data mentah) 2. "Secara kolaboratif, urutkan data yang kalian punya dari yang terkecil hingga terbesar." (Untuk median) 3. "Kemudian, diskusikan bagaimana cara menemukan: ▪ **Modus:** Data yang paling sering muncul di kelompokmu. ▪ **Median:** Data yang berada tepat di tengah setelah diurutkan. ▪ **Mean:** Rata-rata dari semua data yang kalian miliki." 4. "Setiap kelompok wajib menuliskan hasil perhitungan mereka di kertas manila/papan tulis mini." o **Penalaran Kritis & Kolaborasi:** Murid berdiskusi, saling membantu, dan menguji pemahaman mereka dalam menentukan ketiga ukuran pemusatan data. o **Pengetahuan Aplikatif & Nilai Karakter:** Mereka menggunakan data nyata dari teman-teman mereka, sehingga lebih relevan dan membentuk pengetahuan. • **Diskusi Kelas & Konfirmasi Konsep (10 menit):** o Minta perwakilan beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil perhitungan mereka. o Luruskan miskonsepsi yang mungkin muncul. o Berikan definisi matematis yang jelas untuk mean, median, dan modus menggunakan contoh dari data murid atau data umum lainnya. ▪ **Mean:** Jumlah semua data dibagi banyak data. ▪ **Median:** Nilai tengah data setelah diurutkan. Jika jumlah data genap, median adalah rata-rata dua nilai tengah. ▪ **Modus:** Data yang paling sering muncul. Bisa tidak ada modus, satu modus (unimodal), atau lebih dari satu modus (multimodal). o **Asesmen Proses:** Amati partisipasi kelompok, keaktifan diskusi, dan ketepatan perhitungan awal mereka. Berikan pertanyaan pemicu untuk menguji pemahaman. **Tahap 2: Mengaplikasikan (30 menit)** • **Aktivitas 3: "Studi Kasus Kehidupan Nyata" (Kritis, Kreatif, & Menggembirakan)** o **Deskripsi:** Bagikan lembar kerja yang berisi 2-3 skenario kasus nyata yang memerlukan analisis ukuran pemusatan data. Contoh:

	▪ "Sebuah toko sepatu ingin memesan stok sepatu untuk musim liburan. Data ukuran sepatu yang terjual bulan lalu adalah: 37, 38, 38, 39, 40, 38, 37, 40, 38, 39, 38, 37. Ukuran sepatu berapa yang harus dipesan paling banyak?" (Modus) ▪ "Sebuah tim bulutangkis ingin melihat performa rata-rata pemainnya dari skor pertandingan terakhir: 21, 18, 20, 19, 21, 17, 20. Berapa rata-rata skor mereka?" (Mean) ▪ "Untuk menguji keadilan, seorang guru ingin mengetahui nilai tengah dari ulangan Matematika kelas 8B: 70, 85, 90, 65, 75, 80, 70, 95, 80. Berapa nilai tengahnya?" (Median) o **Instruksi (Individu/Pasangan):** "Kerjakan skenario ini secara individu atau berpasangan. Tentukan mean, median, dan modus dari setiap skenario. Kemudian, pikirkan, ukuran pemusatan data mana yang paling tepat digunakan untuk membantu mengambil keputusan pada setiap kasus tersebut? Jelaskan mengapa." o **Penalaran Kritis & Kreatif:** Peserta didik tidak hanya menghitung, tetapi juga menganalisis kapan dan mengapa menggunakan mean, median, atau modus dalam konteks berbeda. Ini mendorong pemikiran kreatif dalam memecahkan masalah. o **Asesmen Proses:** Amati bagaimana murid memilih dan menjustifikasi pilihan ukuran pemusatan data. Berikan *feedback* langsung jika ada kesalahan penalaran. **Tahap 3: Merefleksikan (15 menit)** • **Aktivitas 4: "Jurnal Pembelajaranku" (Refleksi & Regulasi Diri)** o **Deskripsi:** Bagikan selembar "Jurnal Pembelajaranku" atau minta murid menulis di buku catatan mereka. o **Instruksi:** "Sekarang, luangkan waktu sejenak untuk merenungkan pembelajaran kita hari ini. Jawablah pertanyaan-pertanyaan ini di jurnal kalian: 1. Apa yang paling mudah bagimu dalam memahami mean, median, dan modus? 2. Apa yang paling sulit? Bagian mana yang kamu rasa masih perlu latihan lebih? 3. Bagaimana kamu akan menggunakan pengetahuan tentang mean, median, dan modus dalam kehidupan sehari-harimu di masa depan? Berikan contoh konkret. 4. Strategi belajar apa yang kamu gunakan hari ini yang membantumu memahami materi? 5. Apa yang bisa kamu lakukan untuk belajar lebih baik lagi di pertemuan selanjutnya?" o **Regulasi Diri & Berkesadaran:** Kegiatan ini mendorong peserta didik untuk mengevaluasi proses belajar mereka sendiri, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta merencanakan perbaikan.

	○ **Asesmen Proses:** Kumpulkan jurnal ini. Ini akan memberikan wawasan berharga tentang pemahaman individual dan proses belajar murid.
	Penutup (Menyenangkan dan Bermakna) • **Rangkuman & Penguatan (5 menit):** ○ Guru mengajak murid untuk menyimpulkan kembali pengertian dan cara menentukan mean, median, dan modus secara singkat. ○ Berikan penekanan pada kapan menggunakan masing-masing ukuran pemusatan data (misal: mean untuk rata-rata umum, median untuk data dengan *outlier*, modus untuk data kategori/frekuensi). • **Tindak Lanjut & Tantangan (5 menit):** ○ Guru memberikan PR atau tugas proyek mini: "Coba cari data di lingkungan sekitarmu (misal: usia anggota keluarga, jumlah buku yang dimiliki teman sekelas, nilai uang saku harian) dan hitung mean, median, dan modusnya. Kemudian, tentukan mana yang paling cocok untuk menjelaskan datamu dan mengapa." ○ **Prinsip Menggembirakan:** Guru memberi apresiasi atas kerja keras dan partisipasi aktif murid sepanjang pelajaran. "Kalian semua adalah detektif data yang hebat hari ini!" • **Doa & Salam Penutup (5 menit):** ○ Akhiri pelajaran dengan doa dan salam penutup.
	Pertemuan Kedua: **Tujuan Pembelajaran:** a. Peserta didik dapat mendeskripsikan tentang jangkauan data, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil. **Prinsip Pembelajaran:** Bermakna, Berkesadaran, Menggembirakan, Fokus pada Penalaran Kritis, Kolaboratif, dan Kreatif. --- **A. Pendahuluan (15 Menit)** 1. **Pembukaan dan Apersepsi (5 menit):** ○ Guru mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama. ○ Guru melakukan presensi. ○ Guru memulai dengan pertanyaan pancingan: "Minggu lalu kita sudah belajar tentang rata-rata, median, dan modus. Apakah kalian ingat apa kegunaan dari ukuran-ukuran tersebut?" (Mengingat pengetahuan lama). ○ Guru menyajikan dua set data sederhana yang memiliki rata-rata (atau median) yang sama namun sebaran datanya berbeda (misal: nilai ulangan kelompok A: 70, 80, 90; kelompok B: 50, 80, 110). ○ Guru bertanya: "Menurut kalian, apakah cukup hanya dengan mengetahui rata-rata saja untuk memahami kedua kelompok

	ini? Apa yang membedakan keduanya?" (Mendorong penalaran kritis dan memunculkan kebutuhan akan ukuran sebaran). 2. **Motivasi dan Tujuan Pembelajaran (5 menit):** o Guru menjelaskan bahwa dalam kehidupan nyata, kita tidak hanya perlu tahu nilai 'tengah' suatu data, tetapi juga seberapa 'menyebar' data tersebut. Misalnya, untuk membandingkan konsistensi hasil panen, kualitas produk, atau stabilitas harga. (Manfaat dan relevansi – pembelajaran bermakna). o Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini: "Hari ini, kita akan belajar mendeskripsikan apa itu jangkauan data, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil. Ini penting agar kalian bisa memahami lebih dalam karakteristik suatu data." (Kesadaran akan tujuan). 3. **Kesepakatan Belajar (5 menit):** o Guru mengajak peserta didik untuk aktif berpartisipasi, berani bertanya, dan bekerja sama selama proses pembelajaran. (Membangun kesadaran dan suasana menggembirakan). **B. Inti (Memahami) (55 Menit)** 1. **Eksplorasi Konsep Jangkauan Data (15 menit):** o Guru menampilkan kembali data awal (nilai ulangan kelompok A dan B). o Guru memperkenalkan "Jangkauan Data" sebagai selisih antara nilai terbesar dan nilai terkecil. o **Aktivitas Kolaboratif:** Peserta didik dalam kelompok kecil (3-4 orang) diminta menghitung jangkauan data untuk kelompok A dan B. o **Diskusi Kritis:** Guru memfasilitasi diskusi: "Apa yang bisa kalian simpulkan dari jangkauan data kedua kelompok? Apakah jangkauan data sudah cukup menggambarkan sebaran data secara lengkap?" (Mendorong penalaran kritis). 2. **Mengenal Kuartil (Q1, Q2, Q3) (20 menit):** o Guru menjelaskan bahwa jangkauan data kadang terlalu dipengaruhi oleh nilai ekstrem (pencilan). Oleh karena itu, kita butuh ukuran lain seperti kuartil. o Guru menjelaskan konsep kuartil sebagai pembagi data yang sudah diurutkan menjadi empat bagian sama besar. o **Relevansi:** Guru mengaitkan Q2 dengan median yang sudah dipelajari sebelumnya. o **Aktivitas Kolaboratif & Kreatif:** Setiap kelompok diberikan satu set data baru (misal: usia anggota keluarga di rumah, jumlah buku yang dibaca teman sekelas dalam sebulan). ▪ Peserta didik diminta mengurutkan data dari yang terkecil hingga terbesar. ▪ Kemudian, mereka diminta mencari nilai tengah (median/Q2). ▪ Selanjutnya, mereka mencari nilai tengah dari separuh data bagian bawah (Q1) dan separuh data bagian atas (Q3).

	▪ Guru membimbing dan memberikan contoh langkah-langkah penentuan posisi kuartil (misal: untuk data ganjil/genap). o **Visualisasi:** Guru dapat menggunakan garis bilangan atau pita kertas untuk menunjukkan bagaimana kuartil membagi data. 3. **Memahami Jangkauan Interkuartil (IQR) dan Simpangan Kuartil (15 menit):** o Guru menjelaskan Jangkauan Interkuartil (IQR) sebagai selisih antara Q3 dan Q1. o **Penalaran Kritis:** Guru bertanya: "Mengapa IQR lebih baik daripada jangkauan data dalam beberapa kasus?" (Mengarahkan pada pemahaman bahwa IQR tidak terpengaruh pencilan). o Guru memperkenalkan Simpangan Kuartil (Deviasi Kuartil) sebagai setengah dari IQR. o **Diskusi:** Apa makna dari IQR dan simpangan kuartil? (Mengukur sebaran 50% data tengah). o **Pengetahuan Nilai dan Karakter:** Menekankan pentingnya ketelitian dalam mengurutkan data dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai pemahaman bersama. 4. **Refleksi Awal (5 menit):** o Guru meminta beberapa peserta didik untuk secara singkat mendeskripsikan kembali apa itu jangkauan, kuartil, IQR, dan simpangan kuartil dengan bahasa mereka sendiri. (Mengecek pemahaman esensial). **C. Penutup (10 Menit)** 1. **Rangkuman dan Penguatan (5 menit):** o Guru bersama peserta didik merangkum konsep-konsep yang telah dipelajari hari ini. o Guru menegaskan kembali pentingnya memahami konsep-konsep ini sebelum melangkah ke perhitungan. 2. **Refleksi & Persiapan Pertemuan Selanjutnya (5 menit):** o Guru bertanya: "Apa hal baru yang kalian pelajari hari ini? Apakah ada yang masih membingungkan?" (Merefleksikan proses belajar). o Guru memberikan tugas rumah (opsional) untuk mencari contoh data sederhana di sekitar rumah atau lingkungan mereka (misal: harga 10 jenis snack di warung, jumlah anggota keluarga dari 5 tetangga) yang nantinya akan digunakan untuk latihan perhitungan di pertemuan berikutnya. (Membangun jembatan ke pengetahuan baru dan relevansi). o Guru memberikan semangat dan menutup pelajaran. **Pertemuan Ketiga:**

Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat menghitung jangkauan data, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil serta penggunaannya di kehidupan nyata.

Prinsip Pembelajaran: Bermakna, Berkesadaran, Menggembirakan, Fokus pada Penalaran Kritis, Kolaboratif, dan Kreatif.

A. Pendahuluan (20 Menit)

1. **Pembukaan dan Apersepsi (10 menit):**
    - Guru mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama.
    - Guru melakukan presensi.
    - Guru mengajak peserta didik mengingat kembali konsep jangkauan, kuartil, IQR, dan simpangan kuartil dari pertemuan sebelumnya. "Siapa yang bisa menjelaskan kembali apa itu kuartil?" (Membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan lama).
    - Guru meminta beberapa peserta didik berbagi contoh data yang mereka temukan sebagai tugas rumah (jika ada).
2. **Motivasi dan Tujuan Pembelajaran (5 menit):**
    - Guru menjelaskan bahwa hari ini, kita akan melangkah lebih jauh, yaitu menghitung semua ukuran sebaran tersebut dan yang terpenting, bagaimana menggunakannya untuk mengambil keputusan atau memahami situasi di kehidupan nyata. (Manfaat dan relevansi – pembelajaran bermakna).
    - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini: "Kalian akan mampu menghitung dan mengaplikasikan jangkauan data, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari." (Kesadaran akan tujuan).

3. **Kesepakatan Belajar (5 menit):**
    - Guru menekankan pentingnya kolaborasi dan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. "Mari kita jadikan pembelajaran ini menyenangkan dan penuh tantangan!" (Membangun suasana menggembirakan).

B. Inti (Mengaplikasikan) (90 Menit)

1. **Latihan Perhitungan Dasar (25 menit):**
    - **Memahami (Penguatan Konsep & Prosedur):** Guru mereview kembali langkah-langkah sistematis dalam menghitung jangkauan, kuartil (termasuk penentuan posisi), IQR, dan simpangan kuartil dengan satu contoh data yang lebih kompleks (misal: data nilai ulangan 15 murid).

- **Aktivitas Kolaboratif:** Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil (4-5 orang). Setiap kelompok diberikan 2-3 set data berbeda (misal: data tinggi badan pemain basket, jumlah pengunjung perpustakaan per hari selama 2 minggu, harga saham fiktif selama 10 hari).
- Setiap kelompok diminta untuk:
  - Mengurutkan data.
  - Menghitung jangkauan data.
  - Menentukan Q1, Q2, dan Q3.
  - Menghitung Jangkauan Interkuartil (IQR).
  - Menghitung Simpangan Kuartil.
- Guru berkeliling, membimbing, dan memberikan umpan balik.

2. **Aplikasi dalam Kehidupan Nyata (Studi Kasus) (45 menit):**
   - **Penalaran Kritis & Kreatif:** Guru menyajikan beberapa "Studi Kasus Kehidupan Nyata" yang relevan dan menarik (bisa dalam bentuk cerita singkat atau infografis sederhana). Contoh:
     - **Studi Kasus 1 (Konsistensi Produk):** Dua merek lampu LED (Merek A dan Merek B) mengklaim durasi pakai yang lama. Data durasi pakai (dalam jam) dari 10 lampu masing-masing merek:
       - Merek A: 8000, 8100, 7900, 8050, 8000, 8200, 7950, 8150, 8000, 8050
       - Merek B: 7000, 9000, 8000, 6500, 9500, 7500, 8500, 6000, 10000, 7000
       - **Pertanyaan:** Merek mana yang lebih konsisten dalam durasi pakainya? Mengapa? Ukuran sebaran apa yang paling tepat untuk menjawab ini?
     - **Studi Kasus 2 (Performa Tim Olahraga):** Data jumlah gol yang dicetak oleh dua tim sepak bola (Tim X dan Tim Y) dalam 10 pertandingan terakhir:
       - Tim X: 2, 1, 3, 2, 4, 1, 2, 3, 2, 1
       - Tim Y: 0, 5, 1, 6, 0, 4, 2, 5, 1, 6
       - **Pertanyaan:** Tim mana yang memiliki performa mencetak gol yang lebih stabil? Bagaimana kalian bisa menentukannya menggunakan ukuran sebaran?
   - **Kolaborasi:** Setiap kelompok memilih satu atau dua studi kasus untuk dianalisis.
   - **Langkah-langkah Analisis Kelompok:**

     1. Identifikasi data yang relevan.
     2. Urutkan data.
     3. Hitung jangkauan data, kuartil (Q1, Q2, Q3), jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil untuk setiap set data dalam studi kasus.
     4. **Interpretasi & Kesimpulan:** Diskusikan dalam kelompok: "Apa makna dari setiap nilai yang kalian hitung? Bagaimana ukuran sebaran ini membantu kalian menjawab pertanyaan dalam studi kasus? Apa rekomendasi yang bisa kalian berikan berdasarkan

	analisis ini?" (Mendorong penalaran kritis dan penerapan pengetahuan). 2. **Presentasi dan Diskusi Kelas (20 menit):** o Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis studi kasus mereka di depan kelas. o Guru memfasilitasi sesi tanya jawab dan diskusi antar kelompok. o Guru memberikan umpan balik konstruktif dan menguatkan pemahaman. (Peserta didik merasa dihargai atas keterlibatan dan kontribusinya). **C. Penutup (10 Menit)** 1. **Refleksi Diri (5 menit):** o Guru meminta peserta didik untuk menuliskan refleksi singkat di buku catatan mereka, menjawab pertanyaan seperti: ▪ "Apa yang paling menantang dari materi ukuran sebaran data?" ▪ "Bagaimana saya bisa menggunakan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari di luar pelajaran matematika?" ▪ "Apa manfaat memahami sebaran data bagi saya?" ▪ "Bagaimana saya bisa menjadi pembelajar yang lebih aktif dan mandiri di masa depan?" (Merefleksikan proses dan hasil, serta meregulasi diri). 2. **Penguatan Konsep dan Apresiasi (5 menit):** o Guru memberikan penguatan akhir tentang pentingnya ukuran sebaran data dalam analisis data dan pengambilan keputusan. o Guru memberikan apresiasi atas kerja keras, kolaborasi, dan pemikiran kritis peserta didik selama dua pertemuan ini. (Suasana belajar yang positif dan memotivasi). o Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pelajaran.

	Asesmen pada Awal Pembelajaran: Kuis singkat pengetahuan awal tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data Asesmen pada proses: Rubrik observasi dimensi kolaborasi, Asesmen pada akhir: Jurnal Reflektif dan asesmen sumatif tes tertulis berbasis online
Asesmen Pembelajaran	**Asesmen Awal Pembelajaran** Asesmen Diagnostik Awal tentang pengalaman dan pemikiran peserta didik.. **Asesmen Proses Pembelajaran** ● **Observasi Langsung:** o Guru mengamati partisipasi aktif murid dalam diskusi kelompok dan kelas. o Perhatikan interaksi kolaboratif antar murid saat mengerjakan "Jelajah Data Diri".

	o Guru mengisi rubric “Kolaborasi” untuk o Evaluasi kemandirian murid dalam mengerjakan "Tantangan Kelereng Berwarna" dan "Studi Kasus Kehidupan Nyata". o Catat murid yang kesulitan atau cepat memahami. ● **Pertanyaan Lisan:** o Guru mengajukan pertanyaan pemantik selama diskusi untuk menguji pemahaman konsep dasar. o Minta murid menjelaskan alasan di balik pilihan mereka dalam "Studi Kasus Kehidupan Nyata". ● **Cek Hasil Sementara:** o Periksa hasil perhitungan kelereng secara acak. o Lihat hasil kerja kelompok di "Jelajah Data Diri" (di kertas manila/papan mini). o Periksa lembar kerja "Studi Kasus Kehidupan Nyata" (bisa dikumpulkan sementara untuk *quick check*). ● **Jurnal Pembelajaran:** o Kumpulkan dan baca "Jurnal Pembelajaranku" untuk mengetahui refleksi murid, pemahaman pribadi, dan kesadaran mereka terhadap proses belajar. --- **Asesmen Akhir Pembelajaran** **Bentuk Asesmen:** Soal Tes **Tujuan:** Mengukur pemahaman murid dalam menentukan mean, median, dan modus dari berbagai jenis data, serta kemampuan mereka dalam memilih ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang tepat dalam konteks tertentu. **Contoh Soal (5-10 menit):** 1. **Soal Konseptual:** o "Jelaskan dengan kata-katamu sendiri perbedaan antara mean, median, dan modus!" o "Kapan kamu akan lebih memilih menggunakan modus daripada mean untuk menggambarkan sebuah data? Berikan contohnya!" 2. **Soal Perhitungan Data Tunggal:** o "Data tinggi badan 7 murid (dalam cm) adalah: 155, 160, 158, 162, 155, 165, 159. Tentukan: ▪ a. Mean ▪ b. Median ▪ c. Modus" 3. **Soal Perhitungan Data Disajikan dalam Konteks:** o "Sebuah toko elektronik mencatat penjualan ponsel pintar selama seminggu: Senin: 12 unit Selasa: 10 unit Rabu: 15 unit Kamis: 8 unit Jumat: 12 unit Sabtu: 20 unit Minggu: 18 unit Tentukan: ▪ a. Rata-rata (mean) penjualan ponsel pintar per hari. ▪ b. Modus penjualan ponsel pintar per hari." **Kriteria Penilaian Asesmen Akhir:** ● **Sangat Baik (A):** Murid mampu menentukan mean, median, dan modus dengan tepat, serta dapat menjelaskan konsep dan relevansinya dalam berbagai konteks dengan penalaran kritis yang baik.

	• **Baik (B):** Murid mampu menentukan mean, median, dan modus dengan sebagian besar tepat, namun mungkin ada sedikit kekeliruan dalam penjelasan konsep atau penerapan pada konteks tertentu. • **Cukup (C):** Murid mampu menentukan mean, median, dan modus dengan bantuan atau masih banyak kesalahan dalam perhitungan dan pemahaman konsep. • **Perlu Bimbingan (D):** Murid belum mampu menentukan mean, median, dan modus dan perlu bimbingan intensif.

Wonosari, 14 Juli 2025

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP N 2 Wonosari

SUHARTATI, M.Pd
NIP.197010091997022002

Guru Mata Pelajaran

ESTI FATIMAH, S.Pd
NIP. 197712092006042005

LAMPIRAN:

1. Materi

Mean (Rata-rata): Hasil dari penjumlahan semua nilai data, kemudian dibagi dengan banyaknya data.

$$\text{Mean} = \frac{Jumlah\ semua\ nilai\ data}{banyak\ data}$$

Median (Nilai Tengah): Nilai data yang berada di tengah setelah data diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar.

Jika banyaknya data ganjil, median adalah nilai yang berada tepat di tengah.

Jika banyaknya data genap, median adalah rata-rata dari dua nilai yang berada di tengah.

Modus (Nilai Paling Sering Muncul): Nilai data yang paling sering muncul atau memiliki frekuensi terbanyak. Sebuah data bisa tidak memiliki modus, memiliki satu modus (unimodal), atau memiliki lebih dari satu modus (multimodal).

2. Lembar Kerja Murid (LKM)

Lembar Kerja Murid (LKM): Detektif Data Kelas VIII

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas: VIII

Topik: Ukuran Pemusatan Data (Mean, Median, Modus)

Alokasi Waktu: 120 Menit

Nama Anggota Kelompok:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Tujuan Pembelajaran Hari Ini:

Setelah mengerjakan LKM ini, kalian diharapkan mampu:

- **Mengidentifikasi** dan **menjelaskan** konsep **Mean (rata-rata)**, **Median (nilai tengah)**, dan **Modus (nilai paling sering muncul)**.
- **Menghitung** Mean, Median, dan Modus dari sekumpulan data.
- **Menganalisis** dan **memilih** ukuran pemusatan data yang paling tepat untuk digunakan dalam berbagai situasi nyata.

Bagian 1: Memahami Konsep (45 Menit)

Aktivitas 1: Tantangan Kelereng Berwarna

Petunjuk:

1. Setiap individu akan menerima satu kantong berisi beberapa kelereng berwarna.
2. Bayangkan setiap warna kelereng mewakili nilai ulangan tertentu:
    - **Merah = 90**
    - **Biru = 80**
    - **Hijau = 70**
    - **Kuning = 60**
    - **Oranye = 50**
3. Hitunglah jumlah setiap warna kelereng yang kalian miliki, lalu tuliskan "nilai ulangan" kalian berdasarkan kelereng tersebut.

Data Kelerengku:

- Jumlah kelereng merah: ____ buah (Nilai: ____)
- Jumlah kelereng biru: ____ buah (Nilai: ____)
- Jumlah kelereng hijau: ____ buah (Nilai: ____)
- Jumlah kelereng kuning: ____ buah (Nilai: ____)
- Jumlah kelereng oranye: ____ buah (Nilai: ____)

Tentukanlah (secara individu):

1. **Modus (Nilai yang paling sering muncul):** Nilai ulangan berapa yang paling banyak kalian miliki? Mengapa?
   _____
   _____
   _____
   _____
2. **Median (Nilai Tengah):** Urutkan semua nilai ulangan kalian dari yang terkecil hingga terbesar. Nilai mana yang berada tepat di tengah? Jelaskan caramu menentukannya.
   _____
   _____
   _____
   _____
3. **Mean (Rata-rata):** Berapa nilai rata-rata dari semua kelereng "nilai ulangan" yang kamu miliki? Tuliskan cara perhitungannya.
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____

Aktivitas 2: Jelajah Data Diri (Diskusi Kelompok)

Petunjuk:

1. Diskusikan dalam kelompok kalian untuk mengumpulkan data berikut dari **SETIAP ANGGOTA KELOMPOK**.

2. Setelah data terkumpul, diskusikan bagaimana cara menghitung **Mean**, **Median**, dan **Modus** untuk setiap jenis data tersebut.
3. Tuliskan hasil diskusi dan perhitungan kalian pada tabel di bawah.

Jenis Data	Data yang Terkumpul (Tuliskan semua anggota kelompok)	Data Setelah Diurutkan (dari terkecil ke terbesar)	Modus (Nilai Paling Sering Muncul)	Median (Nilai Tengah)	Mean (Rata-rata)
Tinggi Badan (cm)					
Ukuran Sepatu					
Jumlah Saudara Kandung					

Pertanyaan Diskusi Kelompok:

Apa kesulitan yang kalian hadapi saat mengurutkan data atau menghitung nilai-nilai di atas?

_____
_____
_____
_____
_____

Bagian 2: Mengaplikasikan Pengetahuan (30 Menit)

Aktivitas 3: Detektif Masalah Nyata

Petunjuk:

1. Baca setiap skenario kasus di bawah ini dengan cermat.
2. Hitunglah **mean**, **median**, dan **modus** dari data yang diberikan pada setiap skenario.
3. Pikirkan: Ukuran pemusatan data (mean, median, atau modus) mana yang paling tepat untuk membantu menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan pada skenario tersebut? Berikan alasannya!

Skenario Kasus 1: Toko Sepatu "Langkah Nyaman"

Sebuah toko sepatu ingin memesan stok sepatu untuk musim liburan. Untuk memastikan stoknya sesuai dengan permintaan pelanggan, pemilik toko melihat data ukuran sepatu yang paling banyak terjual selama 3 bulan terakhir:

37, 38, 38, 39, 40, 38, 37, 40, 38, 39, 38, 37, 39, 40, 38

a. Urutkan data ukuran sepatu tersebut dari yang terkecil hingga terbesar:

b. Tentukan **Mean** ukuran sepatu yang terjual. Tunjukkan caramu menghitung!

c. Tentukan **Median** ukuran sepatu yang terjual. Tunjukkan caramu menghitung!

d. Tentukan Modus ukuran sepatu yang terjual!

S2: Pertumbuhan Tanaman Tomat

Seorang petani mengamati tinggi (dalam cm) pertumbuhan 9 bibit tomat miliknya setelah dua minggu: 12, 15, 11, 14, 13, 16, 12, 15, 13

a. Urutkan data tinggi bibit tomat tersebut dari yang terkecil hingga terbesar:

b. Tentukan **Mean** dari tinggi bibit tomat. Tunjukkan caramu menghitung!

S3: Skenario Kasus 3: Penjualan Minuman Boba "Bubble Pop"

Kedai minuman Boba "Bubble Pop" baru saja membuka cabang baru di sebuah SMP. Dalam seminggu pertama, jumlah cangkir Boba yang terjual setiap hari adalah sebagai berikut:

1. Senin: 120 cangkir
2. Selasa: 90 cangkir
3. Rabu: 150 cangkir
4. Kamis: 110 cangkir
5. Jumat: 180 cangkir
6. Sabtu: 200 cangkir
7. Minggu: 160 cangkir

a. Urutkan data penjualan Boba tersebut dari yang terkecil hingga terbesar:

b. Hitunglah **Mean** penjualan boba harian toko "Bubble Pop" selama seminggu.

c. Tentukan **Median** dari penjualan boba harian. Tunjukkan caramu menghitung!

Pertanyaan Diskusi: Pilihlah dengan Bijak!

Dalam kasus-kasus berikut, ukuran pemusatan data (mean, median, atau modus) manakah yang paling baik untuk menggambarkan atau mengambil keputusan? Jelaskan alasannya!

1. **Jika kamu ingin mencari ukuran baju seragam yang harus dibeli paling banyak oleh pihak koperasi sekolah.**
   - Ukuran pemusatan data yang paling tepat:
     _____
   - Alasan:
     _____
     _____

Lembar Kerja Murid : Memahami Ukuran Sebaran Data

Nama Kelompok: Anggota:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...

Tujuan: Mendeskripsikan konsep jangkauan data, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil.

Bagian A: Jangkauan Data (Rentang)

Perhatikan dua set data nilai ulangan matematika berikut:

- **Kelompok A:** 70, 80, 90
- **Kelompok B:** 50, 80, 110

1. Apa nilai terbesar dari Kelompok A? .....
2. Apa nilai terkecil dari Kelompok A? .....
3. Hitunglah Jangkauan Data Kelompok A (Nilai terbesar - Nilai terkecil): .....
4. Apa nilai terbesar dari Kelompok B? .....
5. Apa nilai terkecil dari Kelompok B? .....
6. Hitunglah Jangkauan Data Kelompok B (Nilai terbesar - Nilai terkecil): .....

Diskusi Kelompok: Menurut kalian, apa manfaat mengetahui jangkauan data dari suatu kumpulan data?

Bagian B: Kuartil (Q1, Q2, Q3)

Data berikut menunjukkan usia (dalam tahun) dari beberapa anggota keluarga: 10, 5, 20, 15, 30, 8, 25.

1. **Urutkan** data dari yang terkecil sampai terbesar:
   .....
2. Tentukan nilai **Median (Q2)** dari data yang sudah diurutkan (nilai tengah): Q2 = ...
3. Tentukan nilai tengah dari data di bawah Q2 (**Kuartil Bawah / Q1**): Q1 = ...
4. Tentukan nilai tengah dari data di atas Q2 (**Kuartil Atas / Q3**): Q3 = ...

Diskusi Kelompok: Jika kita membagi data menjadi empat bagian yang sama, apa yang diwakili oleh Q1, Q2, dan Q3?

Bagian C: Jangkauan Interkuartil (IQR) dan Simpangan Kuartil

Gunakan nilai Q1 dan Q3 yang sudah kalian temukan di Bagian B.

1. Hitunglah **Jangkauan Interkuartil (IQR)**: IQR = Q3 - Q1 = ... - ..... = ...
2. Hitunglah **Simpangan Kuartil**: Simpangan Kuartil = 1/2

Diskusi Kelompok:

1. Apa perbedaan antara Jangkauan Data (dari Bagian A) dan Jangkauan Interkuartil? Kapan sebaiknya kita menggunakan IQR?
2. Menurut kalian, mengapa penting untuk memahami seberapa menyebar suatu data, selain hanya mengetahui nilai rata-ratanya?

3. Rubrik/Soal Asesmen
   a. Asesmen diagnostic awal

Nama :
Kelas :
No Absen :

Petunjuk: Pilihlah satu jawaban yang paling tepat.

1. Berikut adalah data nilai ulangan matematika 5 siswa: 8, 9, 7, 9, 8
   Berapa nilai yang paling sering muncul dari data di atas?
   a. 7
   b. 8
   c. 9
   d. 10
2. Ada lima anak sedang berbaris dari yang paling pendek ke yang paling tinggi: Ani, Budi, Caca, Doni, Edi. Siapa yang berada di posisi tengah-tengah?
   a. Ani
   b. Budi
   c. Caca
   d. Doni
3. Harga buah di pasar adalah sebagai berikut:
   - Mangga: Rp 5.000
   - Apel: Rp 7.000
   - Jeruk: Rp 6.000
   - Pisang: Rp 5.000
   - Anggur: Rp 10.000

   Jika kamu punya uang Rp 6.000, buah apa yang bisa kamu beli?
   a. Mangga dan Jeruk
   b. Mangga dan Pisang
   c. Apel dan Jeruk
   d. Jeruk dan Pisang
4. Nilai ulangan IPA Bima adalah 80, 70, 90, 60, 100. Jika semua nilai itu dijumlahkan dan dibagi 5, maka hasilnya adalah 80. Angka 80 ini disebut...
   a. Nilai paling banyak
   b. Nilai rata-rata
   c. Nilai tengah
   d. Nilai paling sedikit
5. Dalam sebuah kelas, siswa-siswa memiliki tinggi badan yang berbeda. Tinggi badan yang paling pendek adalah 140 cm dan yang paling tinggi adalah 165 cm. Berapa selisih tinggi badan antara siswa yang paling tinggi dan paling pendek?
   a. 15 cm

b. 20 cm
c. 25 cm
d. 30 cm

b. Rubrik Asesmen proses pembelajaran (Asesmen as Learning)

Kriteria Penilaian	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Keterlibatan Aktif	Murid sering tidak fokus pada tugas kelompok dan cenderung pasif. Ia perlu sering diingatkan untuk berpartisipasi.	Murid terlibat dalam kelompok tetapi tidak secara konsisten. Ia hanya berpartisipasi pada tugas yang menjadi bagiannya.	Murid selalu berpartisipasi aktif dalam setiap tahap penyelesaian tugas, dari perencanaan hingga eksekusi.	Murid tidak hanya terlibat aktif, tetapi juga mengambil inisiatif untuk memastikan semua anggota kelompok memahami dan terlibat dalam tugas.
Komunikasi Efektif	Murid sulit mengemukakan pendapat dan tidak mendengarkan anggota lain. Komunikasi cenderung tertutup.	Murid mengemukakan pendapat, namun terkadang dengan cara yang kurang jelas atau kurang efektif. Ia mendengarkan, tetapi kurang memberikan tanggapan.	Murid menyampaikan pendapat dengan jelas dan mudah dipahami. Ia juga mendengarkan ide anggota lain dan memberikan umpan balik yang konstruktif.	Murid mampu menjadi mediator dalam diskusi, menyimpulkan pendapat, dan memastikan komunikasi berjalan lancar dan harmonis di dalam kelompok.
Saling Menghargai dan Mendukung	Murid mengabaikan atau bahkan merendahkan ide atau kontribusi anggota lain. Ia tidak suportif.	Murid menghargai ide anggota lain, namun kurang memberikan dorongan atau dukungan positif.	Murid menunjukkan sikap saling menghargai dan suportif terhadap anggota lain. Ia memberikan apresiasi atas kontribusi mereka.	Murid secara konsisten menunjukkan sikap empati, mendukung, dan mendorong setiap anggota kelompok untuk mengeluarkan potensi terbaiknya, menciptakan lingkungan kerja yang positif.

c. Jurnal reflektif Asesmen akhir pembelajaran

Nama:
Kelas:
No Absen :
Tanggal:

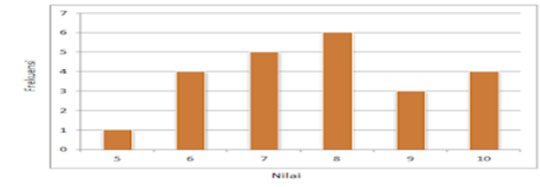
---

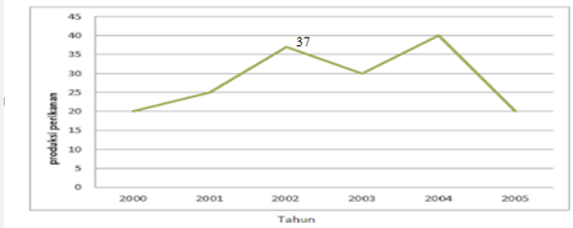
1. Pemahaman Konsep
   - Apa yang sudah saya pahami dengan baik?
     ……..

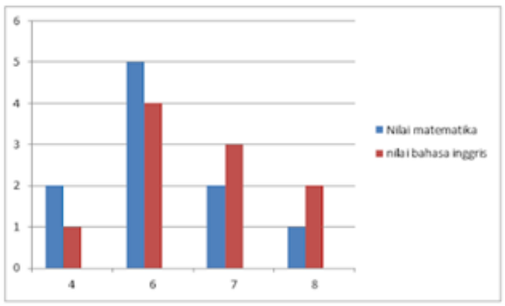
- Bagian mana yang masih membingungkan atau sulit bagi saya?
  ……..

2. Proses Belajar
   - Strategi apa yang paling membantu saya dalam memahami materi ini?
     ……..
   - Apa yang akan saya lakukan untuk memperbaiki bagian yang masih sulit di kemudian hari?
     …….
3. Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari
   - Penerapan di mana saya bisa menggunakan pengetahuan ini?
     ……..
4. Perasaan Saya Saat Belajar
   - Bagaimana perasaan saya selama mempelajari bab ini?
     - (Lingkari yang paling sesuai: Menyenangkan / Biasa saja / Menantang / Membosankan)
     - Mengapa?

d. Asesmen Sumatif

NO	SOAL	OPSI	JAWABAN
1	Bagian dari populasi yang diambil sebagai sasaran pengamatan atau penelitian disebut...	A	Data
		B	Sampel
		C	Statistika
		D	Modus
2	Ibu sedang membuat seteko teh manis. Ia menambahkan beberapa sendok gula pasir ke dalam teko, kemudian mengaduknya. Untuk memastikan apakah rasanya sudah manis, ibu mengambil sesendok teh manis lalu mencicipinya. Sampel yang tepat dari cerita tersebut adalah...	A	Seteko teh manis
		B	Gula pasir
		C	Teko
		D	Sesendok teh manis
3	Data statistik dapat disajikan dengan diagram seperti berikut, **kecuali**……	A	Diagram Venn
		B	Diagram batang
		C	Diagram garis
		D	Diagram lingkaran
4		A	14 ton
		B	6 ton
		C	4 ton
		D	2 ton
5	Diagram batang di bawah ini menunjukkan nilai ulangan Matematika.  Modus nilai ulangan matematika adalah …..	A	7
		B	8
		C	9
		D	10
6	Modus uang saku akan muncul pada hari ….	A	Senin-Selasa-Rabu

NO	SOAL	OPSI	JAWABAN
		B	Selasa-Rabu -Kamis
		C	Senin-Rabu-Kamis
		D	Senin-Jum'at-Sabtu
7	Diagram di bawah ini menunjukkan produksi perikanan tahun 2000 – 2005 (dalam ton).  Rata – rata produksi perikanan dalam kurun waktu tahun 2000 – 2005 adalah …	A	27,66
		B	28,66
		C	29,66
		D	30,66
8	Modus dari data 72, 69, 63, 72, 79, 67, 77, 67, 72, 65 adalah...	A	67
		B	69
		C	72
		D	79
9		A	5 dan 6
		B	5 dan 5,5
		C	6 dan 6,5
		D	6 dan 7
10	Median dari data 5, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 9, 10 adalah...	A	8
		B	7
		C	6
		D	5
11	Median dari data: 9, 4, 5, 3, 8, 7, 5, 6, 7, 4, 9, 7	A	5,5
		B	6
		C	6,5
		D	7
12	Data nilai Matematika pada sekelompok pelajar adalah: 85, 70, 65, 100, 95, 55, 45, 90, 60, 55, 90, 85, 70, 75, 85, 85. Median data tersebut adalah...	A	85
		B	80
		C	77
		D	75
13	Mean dari data 5, 8 , 7 , 9, 7, 6, 7, 9, 10, 8 adalah...	A	7,6
		B	6,7
		C	5,6
		D	4,6
14	Banyaknya murid yang nilainya lebih dari rata-rata adalah...	A	8
		B	14
		C	16
		D	21

NO	SOAL	OPSI	JAWABAN
15	Murid yang memperoleh nilai kurang dari nilai rata-rata harus mengikuti remedial. Banyaknya murid yang mengikuti remedial adalah...	A	9
		B	12
		C	16
		D	29
16	Perhatikan diagram berikut	A	7
		B	6
		C	5
		D	4
17	Rata-rata tinggi 8 murid adalah 170 cm dan rata-rata tinggi 12 murid lainnya adalah 165 cm. Rata-rata tinggi seluruh murid adalah..	A	166,0 cm
		B	166,5 cm
		C	167,0 cm
		D	167,5
18	Perhatikan diagram berikut Diagram berikut menunjukkan hasil ujian Matematika dan Bahasa sekelompok anak. Selisih nilai rata-rata kedua pelajaran tersebut adalah... 	A	0,2
		B	0,3
		C	0,4
		D	0,5
19	Diberikan empat bilangan a, b, c, dan d. Jika rata-rata a dan b adalah 50, rata-rata b dan c adalah 75, serta rata-rata c dan d adalah 70, rata-rata a dan d adalah..	A	35
		B	45
		C	50
		D	55
20	Rata-rata nilai dari 28 murid adalah 80. Setelah ditambah nilai murid A dan B, rata-ratanya menjadi 78. Jika nilai A tiga kali B, selisih antara nilai A dan B adalah..	A	15
		B	25
		C	50
		D	75
21	Diketahui data nilai ulangan Matematika sebagai berikut: 7, 8, 6, 9, 5, 8, 7, 9. Tentukan jangkauan dari data tersebut!	A	4
		B	5
		C	6

NO	SOAL	OPSI	JAWABAN
		D	7
22	Diketahui data nilai ulangan Matematika sebagai berikut: 7, 8, 6, 9, 5, 8, 7, 9. Tentukan kuartil bawah dari data tersebut	A	4
		B	5
		C	6
		D	7
23	Nilai ulangan matematika dua kelompok kelas adalah: Kelompok A: 70, 75, 80, 85, 90 Kelompok B: 60, 65, 70, 75, 80 Berapa perbedaan kuartil atas (Q3) dari kedua kelompok tersebut?	A	5
		B	10
		C	15
		D	20
24	Kuartil atas dari data 25,25,71,60,56,47,25 adalah ….	A	25
		B	47
		C	60
		D	71
25	Simpangan kuartil dari data : 4,6,4,5,7,5,6,3,5	A	4
		B	3
		C	2
		D	1
26	Dua kelompok murid, Kelompok X dan Kelompok Y, melakukan percobaan dengan waktu tempuh (dalam detik) sebagai berikut: * Kelompok X: 12,15,11,14,13 * Kelompok Y: 10,18,14,11,17 Manakah kelompok yang memiliki waktu tempuh lebih konsisten (penyebaran datanya lebih kecil) jika dilihat dari jangkauan interkuartilnya?	A	Kelompok Y, karena nilai mediannya lebih besar.
		B	Kelompok X, karena jangkauan interkuartilnya lebih kecil.
		C	Kelompok X, karena memiliki Q1 yang lebih besar.
		D	Kelompok Y, karena memiliki jangkauan yang lebih besar.
27	Perhatikan dua set data berikut: * Set A: 10,12,13,15,17,18,20 * Set B: 5,8,10,15,20,22,25 Berdasarkan data di atas, manakah pernyataan yang benar terkait perbandingan ukuran penyebaran datanya?	A	Jangkauan interkuartil Set A lebih besar dari Set B.
		B	Kuartil atas (Q3) kedua set data sama.
		C	Jangkauan Set A lebih besar dari Set B.
		D	Simpangan kuartil Set A lebih kecil dari Set B.
28	Sebuah toko memiliki data penjualan harian selama seminggu (dalam juta rupiah): 5,7,6,8,5,9,7. Pemilik toko ingin mengetahui seberapa stabil penjualan harian mereka. Ukuran penyebaran data manakah yang paling	A	Jangkauan (Range)
		B	Simpangan Kuartil (Quartile Deviation)

NO	SOAL	OPSI	JAWABAN
	baik menggambarkan 'stabilitas' penjualan dengan mengabaikan nilai ekstrem?		
		C	Kuartil Tengah (Median)
		D	Jangkauan Interkuartil (IQR)
29	Data hasil pengukuran tinggi badan (dalam cm) lima murid adalah sebagai berikut: 155, 160, 150, 165, 150. Pernyataan berikut yang **benar** adalah …	A	Jangkauan data adalah 10 cm.
		B	Kuartil bawah (Q1) adalah 150 cm.
		C	Median (Q2) adalah 155 cm
		D	Jangkauan interkuartil (IQR) adalah 10 cm.
30	Diberikan data nilai tes mata pelajaran Matematika dari 9 murid: 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 100. Jika nilai 65 tidak diikutsertakan, bagaimana perubahan pada jangkauan dan median data tersebut?	A	Jangkauan akan berkurang, median tidak berubah.
		B	Jangkauan akan bertambah, median tidak berubah
		C	Jangkauan akan berkurang, median akan bertambah
		D	Jangkauan tidak berubah, median akan berkurang