

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD MATEMATIKA

Statistika: Pemusatan Data dan Penyebaran Data



Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Kelas / Kelompok:

Disusun Oleh: Adinda Putri Iffatuz Zahroh



DAFTAR ISI



Identitas Modul.....	I
Tujuan Pembelajaran.....	I
Capaian Pembelajaran.....	I
Alat dan Bahan.....	II
Petunjuk Pengerjaan.....	II
Aktivitas 1: Mengenal Istilah.....	3
Aktivitas 2: Merencanakan Pengambilan Data.....	3
Aktivitas 3: Pengambilan Data.....	4
Aktivitas 4: Pengolahan Data.....	5
Aktivitas 5: Mari Berpikir Kritis.....	7



INFORMASI UMUM



IDENTITAS MODUL

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs
Kelas/Fase	: VIII/D
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Statistika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Model	: <i>Project Based Learning</i>

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan diri dan lingkungan mereka.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian populasi, sampel, mean, median, modus, dan jangkauan (range) dalam suatu kumpulan data.
2. Menjelaskan perbedaan antara populasi dan sampel serta makna mean, median, modus, dan jangkauan dalam suatu data.
3. Menggunakan konsep mean, median, modus, dan jangkauan dalam mengambil sampel untuk menyelesaikan masalah sederhana dari suatu kumpulan data.
4. Mengevaluasi kesimpulan yang dibuat dari suatu data serta menilai pengaruh perubahan data terhadap mean, median, dan modus.



INFORMASI UMUM



ALAT DAN BAHAN

1. Alat Tulis: pulpen, pensil, penghapus, dan penggaris.
2. Timbangan badan, meteran
3. Lembar Pencatatan Data: (tersedia di LKPD Aktivitas 3).
4. Sticky Notes: Untuk sesi tanya jawab saat presentasi.

PETUNJUK Pengerjaan

1. Berkumpullah sesuai kelompok yang sudah dibagi oleh guru.
2. Diskusikan dengan kelompok mengenai topik yang kalian dapatkan dan pikirkan cara mengerjakan proyek secara bersama.
3. Kerjakan proyek sesuai kelompok masing-masing.
4. Tuliskan hasil proyek bersama kelompok kalian pada LKPD berikut ini.
5. Presentasikan jawaban bersama kelompok kalian di depan kelas.



MENGENAL DAN MERENCANAKAN



Aktivitas 1: Mengenal Istilah

Sebelum mengambil data, kalian harus paham dengan istilah yang ada dalam pengambilan sampel data. Diskusikan dengan kelompokmu dan jawablah pertanyaan berikut ini:

1 Populasi dan Sampel

Di kelas VIII C terdapat 31 siswa. Seorang guru ingin meneliti rata-rata waktu belajar siswa setiap hari. Karena keterbatasan waktu, tidak memungkinkan untuk mewawancarai seluruh siswa, guru tersebut memilih 10 siswa sebagai perwakilan untuk diwawancarai. Tentukan:

Jumlah Populasi: _____

Jumlah Sampel: _____

2 Statistik Dasar

Jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan:

Mean : _____

Median : _____

Modus : _____

Jangkauan : _____

Aktivitas 2: Merencanakan Pengambilan Data

Tentukan target untuk pengambilan data bersama kelompok kalian (pilih salah satu dari 5 topik yang sudah dibagi)!

Topik Kelompok : Berat Badan Tinggi Badan Ukuran Sepatu _____ _____

Populasi : _____

Sampel : _____

1 Rencana Sampling

Bagaimana cara kalian memilih orang-orang ini agar adil?

(Misal: perwakilan tiap kelas/gender)

2 Instrumen

Pertanyaan apa yang akan kalian ajukan untuk mengambil data?



MENGOLAH DATA



Aktivitas 4: Pengolahan Data

Olah data yang telah kalian dapatkan agar menghasilkan pemusatan data dan penyebaran data.

1 Langkah 1: Urutkan data dari TERKECIL ke TERBESAR!

2 Langkah 2: Hitung Ukuran Pemusatan

• Mean (Rata-rata):

• Median:

Data Ganjil

Data Genap

• Modus:



MENGOLAH DATA



3

Langkah 3: Hitung Ukuran Penyebaran (Seberapa beragam data kalian?)

• Jangkauan:

• Kuartil Tengah (Q_2):

• Kuartil Bawah (Q_1):

• Kuartil Atas (Q_3):

• Jangkauan Antarkuartil (Q_r):

• Simpangan Kuartil (Q_d):



MENGANALISIS DATA



Aktivitas 5: Mari Berpikir Kritis

Setelah menghitung semua ukuran pemusatan dan penyebaran data, jelaskan makna dari angka-angka yang kalian peroleh. Bayangkan kalian sedang menyampaikan hasil penyelidikan ini kepada kepala sekolah.

1 Mengungkap Pengaruh Data Ekstrem pada Pemusatan Data

Bayangkan jika ada satu orang tambahan masuk ke data kalian. Orang ini punya data yang sangat jauh berbeda (misalnya: uang jajannya 3 kali lipat lebih banyak, atau durasi main HP-nya 24 jam sehari).

- Menurut kalian, angka mana yang akan langsung berubah drastis: Mean (rata-rata) atau Median (nilai tengah)? Jelaskan!

- Mengapa ada ukuran pemusatan data yang tetap stabil meskipun muncul satu data yang sangat berbeda dari data lainnya? Jelaskan pendapat kalian.

2 Seberapa Beragam Kelompok Kita? Yuk, Cari Tahu dengan Jangkauan!

Coba bandingkan nilai Jangkauan (Range) dengan Jangkauan Antarkuartil (Qr) kalian.

- Jika nilai Qr kecil dibandingkan dengan Range, itu artinya sebagian besar teman-teman kalian punya kebiasaan yang mirip (seragam).
- Jika nilai Qr besar dibandingkan dengan Range, artinya kebiasaan teman-teman kalian sangat berwarna / berbeda-beda.

Berdasarkan angka QR tadi, kelompok kalian masuk kategori yang 'Hampir Seragam' atau 'Sangat Berwarna'? Jelaskan alasannya!"



MENGANALISIS DATA



3 Seberapa Beragam Kelompok Kita? Yuk, Cari Tahu dengan Jangkauan!

Apakah Data yang Kamu Ambil Sudah Mencerminkan Kondisi Sebenarnya?

Coba pikirkan kembali cara kalian mengambil sampel. Jika data hanya diambil dari siswa di kelas kalian, apakah kesimpulan yang diperoleh dapat mewakili seluruh siswa di sekolah? Jelaskan alasan kalian.

Apa bahayanya jika kita mengambil kesimpulan besar hanya dari kelompok kecil yang tidak beragam?

4 Hasil Penyelidikan Data

Jika kalian harus memberikan satu saran berdasarkan data yang sudah kalian temukan ini, apa saran kalian untuk perbaikan yang lebih baik ke depannya?

(Contoh: 'Karena rata-rata (mean) siswa membaca buku sangat sedikit, sekolah perlu menambah komik seru di perpustakaan')