



LKPD BOX PLOT

matematika umum

KELOMPOK:

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



LKPD BOX PLOT

IDENTITAS

Mata Pelajaran: Matematika Umum

Kelas/Semester: X/Genap

Alokasi Waktu: 2 x 45 Menit

Materi: Box Plot



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran melalui Problem Based Learning, peserta didik dapat:

1. Memahami konsep dasar dan tujuan penggunaan Box Plot dalam menyajikan data dengan benar. (Mindful Learning)
2. Menganalisis data dan memilih jenis plot yang sesuai untuk menyajikannya dengan benar. (Meaningful Learning)
3. Membuat Box Plot dari suatu kumpulan data dengan benar. (Meaningful Learning)
4. Menginterpretasikan informasi yang disajikan dalam Box Plot untuk menarik kesimpulan dengan benar. (Meaningful Learning)
5. Menyajikan data secara visual menggunakan Box Plot untuk mengkomunikasikan informasi dengan benar. (Joyful Learning)

PETUNJUK KERJA LKPD

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dan kerjakan setiap permasalahan yang terdapat dalam LKPD.
3. Tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia



PROBLEM AYO DISKUSIKAN!



Curah hujan yang tinggi dalam waktu singkat dapat meningkatkan risiko banjir, terutama di daerah perkotaan. Ketika hujan turun dengan intensitas besar, air akan mengalir ke permukaan tanah dan masuk ke saluran drainase. Jika saluran air tersumbat oleh sampah, maka air tidak dapat mengalir dengan lancar dan menyebabkan genangan bahkan banjir.



BERPIKIR KRITIS

Dalam beberapa tahun terakhir, perubahan iklim menyebabkan pola hujan menjadi lebih tidak menentu. Kadang hujan turun dengan intensitas sangat tinggi dalam waktu singkat. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman terhadap data curah hujan untuk melihat apakah terjadi peningkatan risiko banjir di suatu wilayah.



Sebagai generasi yang peduli lingkungan, kita juga dapat berkontribusi dalam pencegahan banjir melalui tindakan sederhana. Jadi mari mulai dari hal kecil seperti membuang sampah pada tempatnya, mengurangi penggunaan plastik, dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

BERPIKIR KRITIS



Berdasarkan Diagram Box and Whisker dari kedua periode tersebut, periode mana yang menunjukkan potensi risiko banjir lebih tinggi? Jelaskan alasanmu.

Dua periode waktu dibandingkan untuk melihat perubahan pola curah hujan. Selama dua belas bulan, dicatat jumlah curah hujan (dalam mm) sebagai berikut:

Tahun 2022:

120, 150, 180, 200, 220, 160, 140, 130, 170, 210, 190, 160

Tahun 2024:

150, 180, 210, 240, 260, 200, 170, 160, 190, 250, 230, 210

MENGORGANISASIKAN MURID UNTUK BELAJAR

Murid dibagi menjadi beberapa kelompok dimana satu kelompok terdiri 6 orang. Anggota kelompok dibuat heterogen

MEMBIMBING PENYELEDIKAN



Bersama anggota kelompokmu, diskusikanlah solusi dari permasalahan pada bagian orientasi murid pada masalah. Kita perlu menentukan 5 data yang diperlukan untuk menggambar masing-masing Box Plot.

Tuliskan data yang sudah diurutkan.

Tahun 2022:

Tahun 2024:

Tentukan 5 angka ringkasan, range dan IQR

Ukuran Data	Tahun 2022	Tahun 2024
Minimum		
Q1		
Q2		
Q3		
Maksimum		
Range		
IQR		

MEMBIMBING PENYELEDIKAN

Uji pencilan

Gunakan rumus:

Batas bawah = $Q1 - 1,5 \times IQR$

Batas atas = $Q3 + 1,5 \times IQR$



Tahun 2022:

Batas bawah =

Batas atas =

Apakah terdapat pencilan?

Tahun 2024:

Batas bawah =^a

Batas atas =

Apakah terdapat pencilan?

Dari data diatas, silahkan gambar kedua Box Plot



MENGEMBANGKAN & MENYAJIKAN HASIL

Diskusikanlah dengan kelompokmu, hal-hal apa saja yang dapat kamu peroleh dari diagram pada gambar diatas. Setelah selesai berdiskusi, kamu dapat melihat beberapa contoh analisis dari Box Plot pada gambar diatas.

Jawablah pertanyaan berikut:

1. Secara umum, bagaimana perbandingan curah hujan pada tahun 2024 dengan tahun 2022?
.....
2. Tahun manakah yang memiliki nilai median (nilai tengah) lebih tinggi?
.....
3. Tahun manakah yang memiliki penyebaran data lebih besar (ditinjau dari nilai range dan IQR)?
.....
4. Jika penyebaran data curah hujan semakin besar, bagaimana kecenderungan risiko banjir yang mungkin terjadi? Jelaskan secara singkat.
.....



MENGANALISIS & MENGEVALUASI

Jika kamu adalah bagian dari pemerintah daerah, periode mana yang menunjukkan risiko banjir lebih tinggi berdasarkan data curah hujan? Jelaskan alasanmu

Simpulan

.....
.....
.....