E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

MATEMATIKA

Materi : Statistika

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Tanggal :



Putri Az Zahra

Untuk Kelas X SMA/MA Sederajat

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD

Pertemuan 1

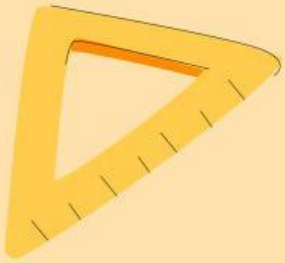
Berbasis Problem Based Learning Menggunakan Liveworksheet Untuk Mengukur Kemampuan Numerasi Siswa

Penulis : Putri Az Zahra

Pembimbing : Sri Winarni, S.Pd., M.Pd.
Dr. Rohati, S.Pd., M.Pd.

Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jambi

2025





LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan bahan ajar yang berjudul "E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Berbantuan *Liveworksheet* untuk Mengukur Kemampuan Numerasi Siswa". Penulis juga ucapkan terimakah kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga E-LKPD ini bisa disusun dengan baik.

E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini berisi materi tentang statistika, mengenai jangkauan kuartil, jangkauan interkuartil, dan box plot *(box and whisker plot)*. *Problem Based Learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sebagai dasar pembelajaran. Dengan metode ini, siswa bisa lebih aktif dalam belajar sehingga kemampuan numerasi mereka dapat terasah. E-LKPD ini dibuat agar siswa lebih mudah memahami materi saat belajar menggunakan E-LKPD ini.

Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih belum sempurna, sehingga penulis sangat mengharapkan masukan dan saran dari semua pihak agar E-LKPD ini bisa menjadi lebih baik lagi. Penulis juga berharap E-LKPD ini dapat bermanfaat dan bisa digunakan oleh siapa saja di berbagai kesempatan.

Jambi, 10 Mei 2025

Penulis



LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar i
Daftar Isi ii
Petunjuk Penggunaan iii
Informasi Pendukung iv
Pendahuluan v
Peta Konsep vi
Kegiatan Belajar 3 1
Uji Kompetensi 3 5



LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

Baca dan pahami petunjuk pembelajaran kemudian ikuti setiap langkah-langkah pembelajaran yang terdapat di dalam E-LKPD

Amatilah secara seksama permasalahan yang disajikan pada setiap kegiatan pembelajaran

Pahami setiap materi yang disajikan dan kerjakan secara bertahap kegiatan pembelajaran

Tuliskan hasil jawaban yang telah kamu dapatkan pada buku tulis

Apabila mengalami kesulitan atau kurang jelas, mintalah penjelasan dari guru



LIVEWORKSHEETS

INFORMASI PENDUKUNG

Langkah-langkah *Problem Based Learning*)

- ☑ Orientasi Pada Masalah
- ☑ Mengorganisasi
- ☑ Membimbing Penyelidikan
- ☑ Mengembangkan dan Menyajikan Hasil
- ☑ Menganalisis dan Mengevaluasi Proses dan hasil pemecahan Masalah



LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik dapat merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi diagram box plot (box–and whisker plot) dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data

Tujuan Pembelajaran (TP)

- **Peserta didik mampu menghitung jangkauan kuartil dan interkuartil dari data yang diberikan**
- **Peserta didik mampu menginterpretasi jangkauan kuartil dan interkuartil untuk menganalisis penyebaran data**
- **Peserta didik dapat merepresentasikan diagram box plot untuk mengidentifikasi penyebaran data, nilai tengah, dan variasi data**
- **Peserta didik dapat menginterpretasikan dengan membandingkan dua atau lebih himpunan data menggunakan diagram box plot untuk menganalisis perbedaan distribusi data.**



LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP

Box Plot (box and whishker plot

1. Menginterpretasikan diagram box plot
2. Membandingkan dua data diagram box plot



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran 3

PENDAHULUAN

MENGINTERPRETASIKAN DIAGRAM BOX PLOT

Simaklah video pembelajaran berikut :



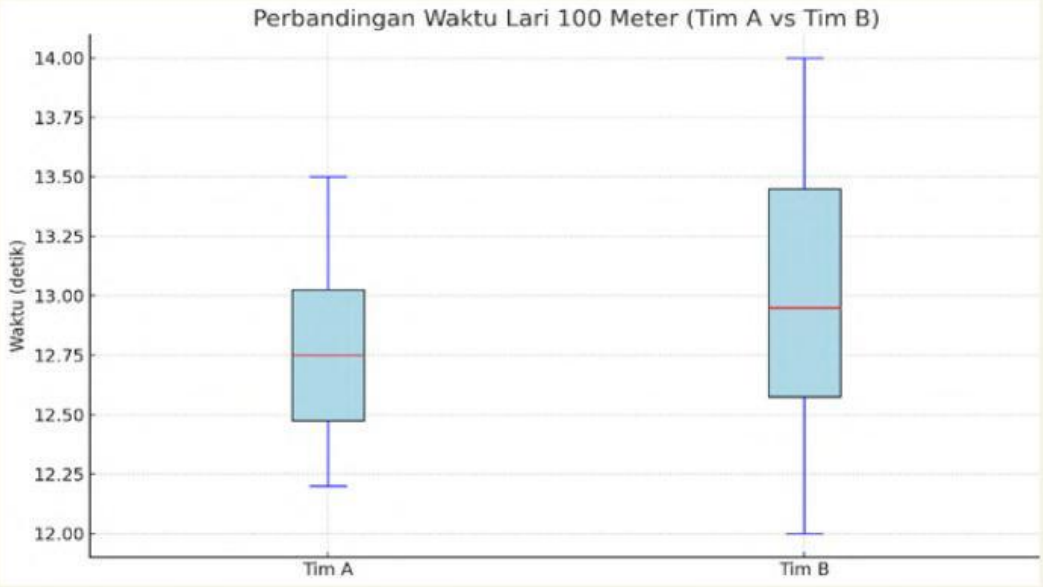
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran 3

Kegiatan Inti

ORIENTASI MASALAH

SMA Harapan Bangsa memiliki dua tim atletik, yaitu Tim A dan Tim B, yang sedang mempersiapkan diri untuk lomba lari 100 meter tingkat provinsi. Guru olahraga ingin mengetahui strategi latihan mana yang lebih efektif. Ia meminta masing-masing pelatih untuk mencatat waktu tempuh (dalam detik) dari 12 pelari tercepat di setiap tim selama latihan terakhir minggu ini.



Berdasarkan diagram box plot diatas :

- Tim mana yang memiliki waktu tercepat?
- Tim mana yang memiliki konsistensi performa lebih baik? Gunakan analisis rentang interkuartil (IQR).
- Berdasarkan data yang ada, tim mana yang menurutmu memiliki potensi menang lebih besar? Jelaskan alasanmu berdasarkan interpretasi diagram.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran 3

Kegiatan Inti

MENGORGANISASI

Untuk menyelesaikan permasalahan diatas, siswa dapat melakukan diskusi bersama kelompoknya masing-masing. Pahami permasalahan yang disajikan dan baca dengan teliti pertanyaan yang diberikan.

MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Analisis informasi berikut dari box plot:

Tim A : • X_{min} = ☐ • Q_1 = ☐ • Q_2 = ☐ • Q_3 = ☐ • X_{maks} = ☐

Tim B : • X_{min} = ☐ • Q_1 = ☐ • Q_2 = ☐ • Q_3 = ☐ • X_{maks} = ☐

- Tim mana yang memiliki waktu tercepat?

  ☐ memiliki median waktu lebih cepat ☐ < ☐

- Tim mana yang memiliki konsistensi performa lebih baik?

  ☐ lebih konsisten : IQR = ☐ — ☐ = ☐

  ☐ lebih bervariasi : IQR = ☐ — ☐ = ☐

Dapat disimpulkan ☐ memiliki performa yang lebih baik dan stabil

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran 3

Kegiatan Inti

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Masing-masing kelompok menyiapkan laporan diskusi yang akan dipresentasikan sebagai hasil dari proses pemecahan masalah

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Refleksi Kelompok :

1. Apakah simpulan sudah didasarkan pada data dan analisis yang tepat?

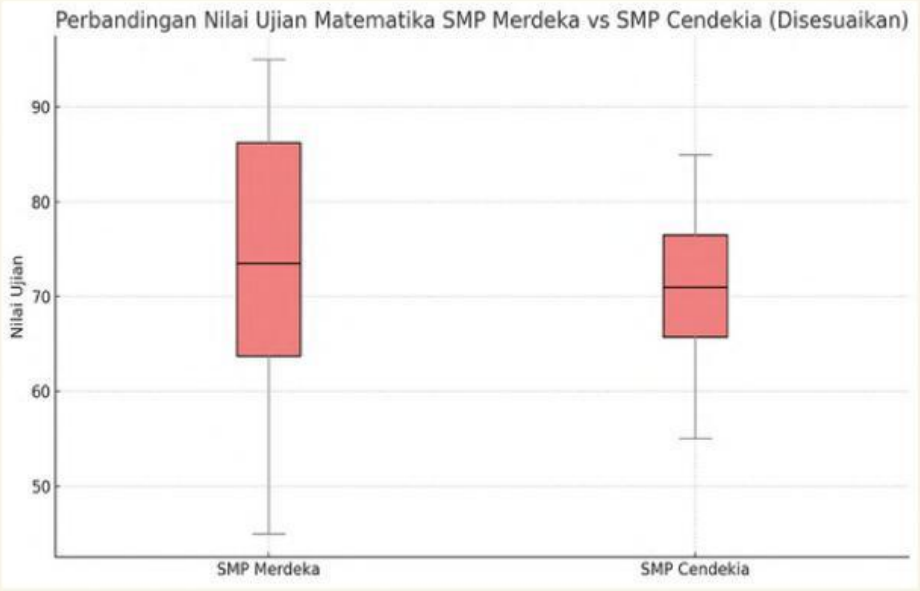
2. Apakah visualisasi (box plot) membantu mendukung argumen?

LIVEWORKSHEETS

UJI KOMPETENSI 3

Dua sekolah, SMP Merdeka dan SMP Cendekia, mengikuti Ujian Matematika Nasional. Kepala Dinas Pendidikan ingin menentukan sekolah dengan kinerja akademik lebih stabil dan merata, bukan hanya berdasarkan nilai tertinggi. Sekolah mana yang menunjukkan hasil lebih stabil dan merata?

Berikut adalah diagram box plot nilai ujian Matematika dari kedua sekolah:



Penyelesaian :

Sekolah dengan persebaran yang stabil dan adil yaitu : _____

Dengan alasan :

- Meskipun _____ memiliki median lebih tinggi _____ , nilai-nilainya tersebar lebih luas, dengan minimum sangat rendah _____ dan IQR yang besar _____
- Sebaliknya, _____ lebih konsisten dengan nilai tersebar sempit, nilai minimum tinggi _____ dan IQR yang kecil _____





LIVEWORKSHEETS