



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LKPD

● Presentil Data Tunggal dan Data Kelompok ●

MATEMATIKA KELAS X SMK



Disusun oleh Triyani Safitri, S.Pd.

LKPD B



Informasi Umum



Sekolah : SMK Negeri 5 Semarang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X TKL 2/2
Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu



30 menit

Kelompok



Nama Anggota

Tujuan Pembelajaran

Melalui LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat menentukan presentil data tunggal dan data kelompok

Petunjuk



- Bacalah petunjuk penggunaan LKPD ini dengan cermat
- Tulis identitas kelompok dan nama anggota pada kolom yang disediakan
- Gunakan bahan ajar sebagai sumber belajar
- Diskusikan permasalahan pada LKPD ini dengan teman sekelompokmu
- Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan
- Ketik jawaban kalian pada kolom yang sudah disediakan

SCAN ME



Masalah 1



Pernahkah kalian melakukan tes IQ?



Tes IQ merupakan tes psikometrik yang dirancang untuk mengukur kemampuan kognitif seseorang dalam memecahkan masalah, pemahaman bahasa, logika, pengolahan informasi, dan kemampuan belajar. Tes IQ terdiri dari serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya mencakup berbagai macam kemampuan seperti verbal, numerik, spasial, dan memori. Skor IQ berhubungan dengan tingkat kecerdasan seseorang. Berikut merupakan data skor IQ dari 39 peserta didik SMK Negeri 5 Semarang.

105	96	111	105	104	108	92	106	90	105
89	104	110	100	92	115	102	106	97	106
95	112	98	97	111	100	110	120	118	112
107	110	90	94	90	98	100	88	114	

Data di atas akan diurutkan dari yang terkecil kemudian akan dibagi dalam seratus bagian yang sama untuk dilihat peringkat skor IQ. Maka berapakah nilai presentil ke-22 dan presentil ke-75.

Masalah 1



Penyelesaian



Berdasarkan masalah di atas, informasi apa yang kamu peroleh? Tuliskan jawaban pada kolom di bawah.

Diketahui :

$n =$

Data yang telah diurutkan =

Informasi apa yang ditanyakan?

Ditanya:

Masalah 1



Diskusikan langkah penyelesaian daari masalah yang diberikan dan tuliskan jawabanmu pada kolom berikut.

Jawab:

$$\begin{aligned}
 \text{Letak } P_{22} \text{ yaitu pada urutan ke-} \frac{i}{100} (n + 1) &= \text{datum ke-} \frac{22}{100} (\quad + 1) \\
 &= \text{datum ke-} \frac{22}{100} (\quad) \\
 &= \text{datum ke-} \frac{\quad}{100} \\
 &= \text{datum ke-}
 \end{aligned}$$

Kemudian mencari nilai presentil ke-22 menggunakan metode interpolasi.

P_{22} = nilai datum ke-

$$= x_8 + (x_9 - x_8) \left(\frac{22}{100} \right)$$

Keterangan
 x_8 artinya adalah datum ke-8

$$= \quad + \left(\quad - \quad \right)$$

$$= \quad +$$

$$=$$

Masalah 1



Letak P_{75} pada urutan ke- $\frac{i}{100}(n+1)$ = datum ke- $\frac{\quad}{100}(\quad + 1)$

$$= \text{datum ke-}\frac{\quad}{100}(\quad)$$

$$= \text{datum ke-}\frac{\quad}{100}$$

$$= \text{datum ke-}$$

Jadi, $P_{75} =$

Apa yang dapat kamu simpulkan dari masalah tersebut?

Masalah 2



Apakah kalian pernah melakukan lari jarak pendek?



Olahraga lari merupakan salah satu olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Lari termasuk salah satu cabang olahraga atletik yang diperlombakan dalam beberapa nomor seperti lari jarak pendek, lari jarak menengah, lari jarak jauh, hingga lari estafet. Ketika berlari, terdapat suatu fase dimana kedua kaki menginjak atau menumpu pada tanah, karenanya lari juga disebut sebagai aktivitas melangkah dengan kecepatan tinggi.

Lari jarak pendek disebut sprint, sehingga pelari atau atlet lari jarak pendek disebut sprinter. Nomor lari jarak pendek yang diperlombakan biasanya yaitu lari 100 meter, lari 200 meter, dan lari 400 meter. Lari jarak pendek tidak memerlukan banyak peralatan. Untuk melakukan lari jarak pendek, terdapat tiga Teknik dasar yang harus dikuasai yaitu Teknik start jongkok, teknik lari, dan teknik melalui garis finish.

Ketika jam pelajaran olahraga, guru mengajarkan teknik dasar lari jarak pendek 100 meter kemudian mengambil penilaian pada kelas X TJKT I SMK Negeri 5 Semarang. Hasil penilaian lari jarak pendek 100 meter disajikan pada tabel distribusi frekuensi berikut.

Masalah 2



Waktu tempuh (detik)	Banyak peserta didik
17-20	3
21-24	5
25-28	10
29-32	7
33-36	5
34-38	3
39-42	2

Berapakah nilai presentil ke-84 pada data tersebut.

Penyelesaian



Berdasarkan masalah di atas, informasi apa yang kamu peroleh? Tuliskan jawaban pada kolom di bawah.

Diketahui :

$n =$

Informasi apa yang ditanyakan?

Ditanya:

Masalah 2



Diskusikan langkah penyelesaian daari masalah yang diberikan dan tuliskan jawabanmu pada kolom berikut.

Jawab

P_{84} terletak pada datum ke- $\frac{i}{100} n = \text{datum ke-}\frac{84}{100} . \quad = \text{datum ke-}$

Datum ke- terletak pada kelas .

Jadi, kelas presentil ke-84 yaitu

$$L_i = \quad - 0,5 =$$

$$f_k =$$

$$f_i =$$

$$p = 4$$

Masalah 2



$$P_{84} = L_i + \left(\frac{\frac{i}{100}n - f_k}{f_i} \right) p$$

$$= \quad + \left(\frac{\frac{84}{100} \cdot \quad - \quad}{\quad} \right) \cdot 4$$

$$= \quad + \left(\frac{\quad - \quad}{\quad} \right) \cdot 4$$

$$= \quad + \left(\frac{\quad}{\quad} \right) \cdot 4$$

$$= \quad + \quad$$

$$= \quad + \quad$$

$$=$$

Apa yang dapat kamu simpulkan dari masalah tersebut?