LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Ukuran Pemusatan Data Kelompok



Kelas X

Nama :
No. Absen :
Kelompok :
Kelas :

SMA Negeri 1 Tabanan

LIVEWORKSHEETS

A. Petunjuk Umum

1. Perhatikan penjelasan dari guru.
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama.
3. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan pada guru jika ada hal yang kurang dipahami.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan ukuran pemusatan data (mean, median dan modus) pada data kelompok.

C. Tugas/Langkah-langkah Kegiatan

Silahkan klik link materi mengenai Budaya Bali berikut





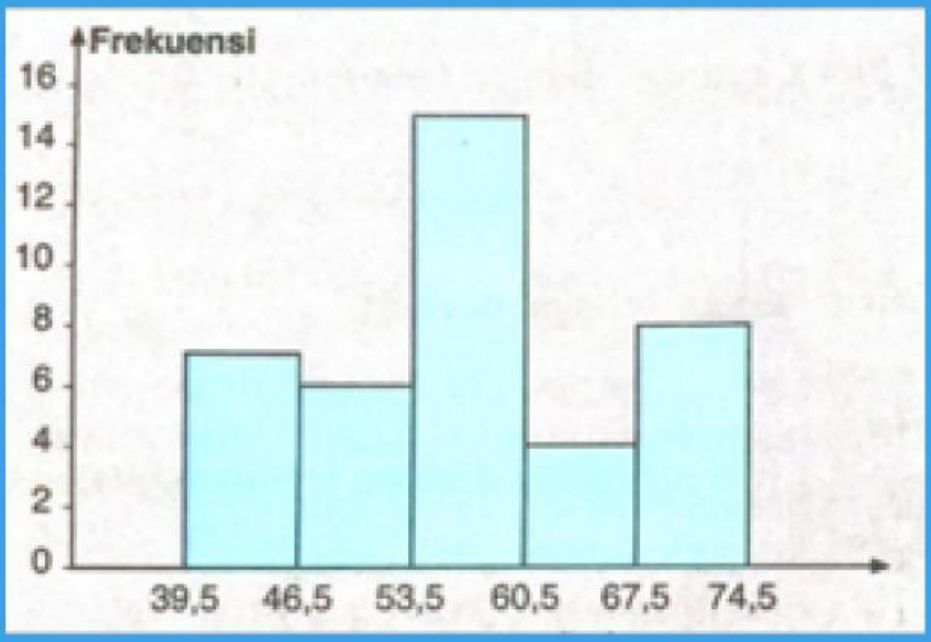


LIVEWORKSHEETS

Permasalahan

Wayan merupakan panitia pada acara Makepung, Wayan diberikan tugas untuk mendata berat badan Joki yang akan menunggangi kerbau pada acara Makepung. Berat badan para Joki penunggang kerbau pada acara Makepung perlu di data agar kerbau tidak terlalu berat menarik beban saat balapan dilaksanakan yang dapat mengganggu kelincahan dan kegesitannya. Data berat badan para Joki disajikan dalam histogram berikut.

Perhatikan histogram data berat badan dari Joki Makepung berikut.



Soal:

Tentukan mean, median dan modus tersebut!

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian

Histogram tersebut dapat disajikan dalam tabel distribusi frekuensi berikut

Interval	f_i
40 – 46	7
47 – 53	6
54 – 60	15
61 – 67	4
68 – 74	8

a. Mean (Rata-rata hitung)

Interval	f_i	x_i	$f_i \times x_i$
40 – 46	7	43	301
47 – 53	6	50	
54 – 60	15		855
61 – 67	4	64	
68 – 74	8		568
$\sum_{i=1}^{5}$	...		...

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{5} f_i \times x_i}{\sum_{i=1}^{5} f_i} = \frac{2.280}{} =$$

LIVEWORKSHEETS

Jadi, rata-rata berat Joki yang akan menunggangi kerbau adalah kg

b. Median

Tabel frekuensi kumulatif data sebagai berikut

Interval	f_i	f_k
40 – 46	7	7
47 – 53	6	
54 – 60	15	28
61 – 67	4	
68 – 74	8	40

$$M_e = nilai\ data\ ke\ \frac{n}{2}$$

$$= nilai\ data\ ke\ \frac{40}{2}$$

= nilai data ke

Nilai data ke 20 terletak di kelas interval 54 – 60

LIVEWORKSHEETS

$L = 54 - 0{,}5 =$

$f_{kMe} =$

$f_{Me} = 15$

$p = 60 - 54 + 1 =$

$$M_e = L + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{k_{Me}}}{f_{M_e}}\right) x\ p$$

$$M_e = \quad + \left(\frac{\frac{1}{2}\ 40 - \ 13}{15}\right) x$$

$$M_e = 53{,}5 + \left(\frac{20 - \ 13}{15}\right) x\ 7$$

$$M_e = 53{,}5 + \left(\frac{\quad}{15}\right) x\ 7$$

$M_e = 53{,}5 + 3,27$

$M_e =$

Jadi, median dari berat Joki yang akan menunggangi kerbau adalah 56,77 kg

LIVEWORKSHEETS

c. Modus

Interval	f_i	f_k
40 – 46	7	7
47 – 53	6	13
54 – 60	15	28
61 – 67	4	32
68 – 74	8	40

Modus terletak di kelas interval dengan frekuensi lebih besar. Modus pada data tersebut terletak di kelas interval 54 – 60

$$L = 54 - 0{,}5 =$$

$$d_1 = 15 - 6 =$$

$$d_2 = 15 - 4 =$$

$$p = 60 - 54 + 1 = 7$$

LIVEWORKSHEETS

$$M_o = L + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right) x\ p$$

$= \quad + \frac{9}{9+11}$ x

$= 53{,}5 + \frac{9}{20}$ x 7

$= 53{,}5 + 3{,}15$

$=$

Jadi, modus dari data berat badan Joki tersebut adalah kg

LIVEWORKSHEETS