PPG UMP
Pendidikan Profesi Guru

LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK (LKPD)

PEMUSATAN DATA STATISTIKA



Kelompok : .....

Anggota Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

Petunjuk

1. Tulis identitas kelompok.
2. Buatlah pembagian tugas dan peran untuk setiap anggota kelompok
3. Baca dan pahamilah LKPD dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
4. Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada LKPD dengan tepat.
5. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.

KELAS
X
FASE E

Di susun oleh: Irta Ziyaadaturrizka, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah S.w.t yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan di dunia ini. Alhamdulillah penyusun telah menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi Pemusatan Data. LKPD ini digunakan untuk melaksanakan pembelajaran matematika kelas X pada materi Statistika.

LKPD berbasis PBL ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami pemusatan data (Mean, median, dan mdus) data berkelompok. Melalui LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu mencapai capaian pembelajaran dengan baik.

Penyusun

Irta Ziyaadaturrizka

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

DESKRIPSI LKPD

LKPD ini digunakan untuk melatih aspek kognitif, afektif, dan piskomotor siswa, melalui aktivitas pembelajaran dan asesmen formatif. LKPD berbasis PBL ini khusus memuat materi penyajian data statistika. LKPD ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pemusatan data Statistika (Mean, median, dan modus).

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui model problem based learning, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan terkait pemusatan data statistika dengan tepat.

PETUNJUK PENGGUNAAN

Bagi Guru

- Guru harus memahami isi LKPD terlebih dahulu, sebelum menerapkannya dalam pembelajaran.
- Guru harus menjelaskan tujuan dan penggunaan LKPD ini dengan benar dan jelas.
- Guru hanya berperan sebagai tentor bila dibutuhkan.

Bagi Peserta Didik

- Peserta didik berdoa sebelum mulai menggunakan LKPD.
- Peserta didik harus memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- Peserta didik harus memahami uraian pengantar materi dengan membacanya secara seksama dan teliti.
- Peserta didik menyelesaikan aktivitas pembelajaran dan asesmen formatif secara urut.

LIVEWORKSHEETS



PERMASALAHAN

Kegiatan posyandu balita merupakan pelayanan kesehatan kepada balita dan anak dengan melakukan penimbangan Berat badan (BB), Panjang badan/Tinggi Badan (PB/TB), dan lingkar kepala (LK) secara rutin setiap satu bulan sekali, agar bisa dipantau pertumbuhan dan perkembangan balita dan anak. Kegiatan posyandu balita ini bertujuan untuk memberikan layanan kesehatan balita dan anak, meliputi imunisasi, pemberian makanan tambahan, dan penyuluhan tentang kesehatan balita dan anak.





Kegiatan Posyandu Balita di Desa Karangrejo dapat berjalan lancar dan dilaksanakan secara rutin setiap bulan, hal ini sukses terlaksana dikarenakan usaha dan kerjasama yang baik yang dilakukan oleh TP PKK Desa, Kader, bidan Desa, juga dukungan dari PKM Ngasem, serta Pemdes yang memberikan fasilitas untuk kenyamanan pelaksanaan posyandu. dan pastinya Kegiatan ini terlaksana dengan antusias peserta yang cukup baik.

Bu Zeya selaku Bidan Desa Karangrejo mendapat laporan hasil penimbangan berat badan balita di Posyandu Bunda yang sudah dibuat oleh rekannya dalam bentuk Histogram.

Bantu Bu Bidan Zeya untuk mengetahui rata-rata, median, dan modus dari histogram yang ia peroleh.

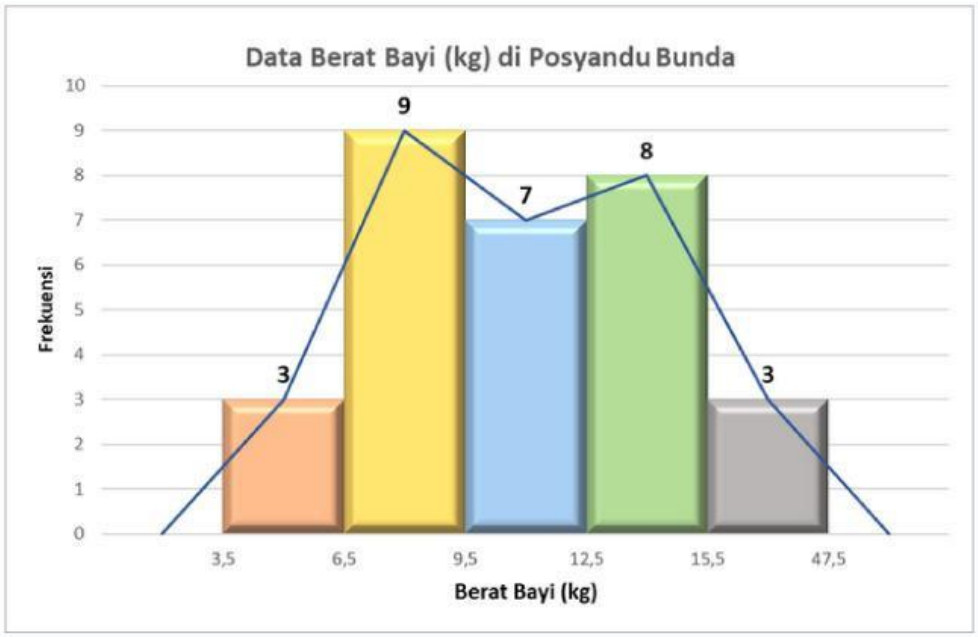


LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 1

Perolehan Berat badan Posyandu Bunda disajikan pada histogram di bawah ini!



Notes

Untuk mencari rata-rata, median, dan modus dari histogram, ubahlah histogram di atas menjadi tabel distribusi frekuensi terlebih dahulu

Tabel Ditribusi Frekuensi dari Histogram adalah Sebagai berikut:

Berat Badan Bayi (kg)	Frekuensi (f)
4 - 6	3
10 - 12	
	8

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2



Berikut ini akan ditentukan rata-rata berat badan bayi di Posyandu Bunda, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Berat Bayi (kg)	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (x_i)	$f_i x_i$
4 – 6	3	5	15
7 – 9	9	8	72
10 – 12	7	11	
13 – 15	8		
16 – 18	3		
Jumlah (Σ)		-	

Rumus rata-rata Data Berkelompok

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum x_i}$$

Keterangan:

x_i : nilai Tengah keas ke – i

f_i : frekuensi kelas ke – i

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum x_i} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$



Jadi, rata-rata berat badan bayi di Posyandu Bunda adalah .....

LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 3

Berikut ini akan ditentukan median berat badan bayi di Posyandu Bunda, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Step 1 : Tepi bawah dan frekuensi kumulatif

Berat Bayi (kg)	Tepi Bawah	f	fk
4 - 6	3,5	3	3
7 - 9		9	12
10 - 12	9,5	7	
13 - 15		8	
16 - 18		3	

Step 2 : Menentukan kelas median

Kelas median adalah kelas dengan frekuensi kumulatif (fk) mencapai setengah atau lebih ukuran data

Letak kelas median $= \frac{1}{2}\, n$

$= \frac{1}{2}\,(\ldots.)$

$= \ldots..$

Maka Kelas median berada

pada kelas ..... - .....

Dengan fk ..... Dan fi = ...

Step 3 : Menentukan frekuensi kumulatif sebelum kelas median

fks (frekuensi kumuatif sebelum frekuensi kumulatif kelas median adalah _____

Step 4 : Menentukan panjang kelas

Panjang kelas

c = _____ - _____

= _____

Step 5 : Rumus median data kelompok

$$Me = tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fks}{f_i}\right).c$$

Keterangan:

tb : tepi bawah kelas median

n : banyak data

fks : frekuensi kumulatif sebelum kelas median

f_i : frekuensi kelas median

c : Panjang kelas

$$Me = tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fks}{f_i}\right).c$$

$$= \ldots.. + \left(\frac{\frac{1}{2}(\ldots.) - \ldots.}{\ldots.}\right).(\ldots.)$$

$$= \ldots.. + \left(\frac{\ldots.. - \ldots.}{\ldots.}\right).(\ldots.)$$

$$= \ldots.. + \left(\frac{\ldots..}{\ldots.}\right).(\ldots.)$$

$$= \ldots. + \ldots..$$

$$= \ldots..$$



Jadi, median dari data berat bayi adalah _____

LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 4

Berikut ini akan ditentukan modus berat badan bayi di Posyandu Bunda, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Berat Bayi (kg)	Tepi Bawah	f
4 - 6	3,5	3
7 - 9		9
10 - 12	9,5	7
13 - 15		8
16 - 18		3

Step 1 : Menentukan kelas modus

Pilihlah kelas yang memiliki frekuensi terbesar
kelas ____ - ____ dengan frekuensinya _____

Step 2 : Menentukan nilai d1 dan d2

d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya
d1 = ____ - ____ = ____
d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya
d2 = ____ - ____ = ____

Step 3 : Menentukan panjang kelas

Panjang kelas
c = ____ - ____ = ____

Step 4 : Rumus modus data berkelompok

$$Mo = tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right).c$$

Keterangan:

tb : tepi bawah kelas median

d_1 : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 : selisih frekuensi kelas modus Dengan kelas setelahnya

c : Panjang kelas

$$Mo = tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right).c$$

$$= \ldots\ldots + \left(\frac{\ldots.}{\ldots. + \ldots.}\right).(\ldots.)$$

$$= \ldots\ldots + \left(\frac{\ldots\ldots}{\ldots.}\right).(\ldots.)$$

$$= \ldots. + \ldots\ldots$$

$$= \ldots..$$



Jadi, modus dari data berat bayi adalah _____

LIVEWORKSHEETS



KESIMPULAN

Berilah tanda centang untuk pernyataan yang benar

Apa saja yang diperlukan dalam mencari Rata-rata?

- [ ] Jumlah frekuensi (f)
- [ ] Frekuensi Kumulatif sebelum (fks)
- [ ] banyak data (n)
- [ ] panjang kelas (c)
- [ ] titik tengah (xi) x frekuensi (fi)
- [ ] selisih frekuensi dengan kelas sebelumnya (d1)
- [ ] selisih frekuensi dengan kelas setelahnya (d2)
- [ ] tepi bawah kelas

Apa saja yang diperlukan dalam mencari Median?

- [ ] Jumlah frekuensi (f)
- [ ] Frekuensi Kumulatif sebelum (fks)
- [ ] banyak data (n)
- [ ] panjang kelas (c)
- [ ] titik tengah (xi) x frekuensi (fi)
- [ ] selisih frekuensi dengan kelas sebelumnya (d1)
- [ ] selisih frekuensi dengan kelas setelahnya (d2)
- [ ] tepi bawah kelas



Apa saja yang diperlukan dalam mencari Modus?

- [ ] Jumlah frekuensi (f)
- [ ] Frekuensi Kumulatif sebelum (fks)
- [ ] banyak data (n)
- [ ] panjang kelas (c)
- [ ] titik tengah (xi) x frekuensi (fi)
- [ ] selisih frekuensi dengan kelas sebelumnya (d1)
- [ ] selisih frekuensi dengan kelas setelahnya (d2)
- [ ] tepi bawah kelas



LIVEWORKSHEETS