



Lembar Kerja Peserta Didik Penyajian Data Kelompok

Mata Pelajaran	Matematika Wajib
Kelas/Semester	XII/5
Guru Mapel	Desi Firmansyah, S. Pd
Pertemuan	1 - 3
Kompetensi Dasar	3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram
Materi Pokok	Statistika
Tujuan Pembelajaran	1. Peserta didik dapat mengidentifikasi fakta pada ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam table distribusi frekuensi dan histogram dengan lengkap dari permasalahan yang diberikan 2. Peserta didik dapat menyajikan data dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram dengan baik
Model Pembelajaran	<i>Project Based Learning</i>

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Silahkan Kalian print atau catat LKPD ini dibuku sebagai bahan belajar.
2. Cermati pertanyaan dan perintah yang diberikan;
3. Gunakan buku siswa, bahan ajar, buku lain dan referensi lain untuk membantu kalian bereksplorasi;
4. Diskusikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dalam kelompok masing-masing;
5. Tuangkan hasil diskusi kelompok dalam lembar diskusi;
6. konsultasikan dengan guru apabila ada kesulitan yang belum bisa diselesaikan dalam kelompok.

Pertemuan 1

- Apa yang kalian ketahui tentang pengertian statistika?

Statistika adalah _____

Mengingat Kembali

- Apa yang kalian ketahui tentang pengertian statistic?

Statistik adalah _____

- Perhatikan penjelasan berikut:

Berikut ini merupakan data dari berat badan balita yang mengikuti posyandu:

12,4; 6,3; 8,4; 4,5; 6,3; 10,2; 11; 14,8; 20,1; 9,4.

12, 4 disebut dengan datum

6,3 disebut dengan datum

Kumpulan semua datum yaitu 12,4; 6,3; 8,4; 4,5; 6,3; 10,2; 11; 14,8; 20,1; 9,4 disebut sebagai data

Penentuan Pertanyaan Mendasar

Perhatikan Permasalahan berikut!

Dimasa Pandemi Covid 19 warga yang telah melakukan perjalanan luar kota harus di data, berikut data umur (tahun) dari 40 warga yang melakukan perjalanan luar kota

27	34	54	57	3	12	14	29	30	9
35	20	39	28	33	26	22	50	25	1
33	27	21	4	10	24	53	19	20	7
43	40	37	18	36	25	56	46	19	47

Bagaimana cara menyusun data tersebut agar mudah dibaca?



Rencana kerja Proyek

- ✓ Dari permasalahan diatas kalian diminta mengerjakan proyek membuat poster yang berisi tahapan penyelesaian masalah penyajian "Data Umur Warga yang melakukan perjalanan luar kota" sampai menyajikan hasil kerja dalam bentuk video dokumentasi. (Peserta didik berdiskusi menyusun rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan, media, sumber yang dibutuhkan.)

Menyusun jadwal pembuatan proyek

No	Uraian Kegiatan	Tanggal	Keterangan
1	Menyusun rencana dan langkah kerja pengerjaan proyek		
2	Menyusun jadwal		
3	Pelaksanaan rencana kerja		
4	Konsultasi hasil kerja		
5	Presntasi hasil		

Kegiatan 1

- ❖ Mengenal beberapa istilah dalam table distribusi frekuensi data berkelompok
Perhatikan table berikut:

Nilai	Frekuensi
1 - 10	6
11 - 20	7
21 - 30	11
31 - 40	8
41 - 50	4
51 - 60	4

Dari daftar distribusi frekuensi di atas dapat dibaca beberapa hal berikut ini:

➤ Banyak kelas ada 6. Nilai ini diperoleh dengan melihat banyaknya baris.

➤ Batas kelas

Batas atas kelas (B_a) adalah nilai ujung atas dari tiap kelas

Batas bawah kelas (B_b) adalah nilai ujung bawah dari tiap kelas

B_b kelas 1 adalah 1

B_b kelas ke 2 adalah

B_b kelas ke 3 adalah

dan seterusnya.

B_a kelas ke 1 adalah 10

B_a kelas ke 2 adalah

B_a kelas ke 3 adalah

dan seterusnya.

➤ Tepi kelas

Tepi bawah (T_b) = batas bawah - 0,5

Tepi atas (T_a) = batas atas + 0,5

Penambahan dan pengurangan tepi kelas disesuaikan dengan tingkat ketelitian data. Jika data bilangan bulat, maka $\pm 0,5$. Jika data ketelitian 1 angka

T_b kelas 1 = 1 - 0,5 = 0,5

T_b kelas ke 2 = - 0,5 =

T_b kelas ke 3 = - 0,5 =

dst.

T_a kelas 1 = 10 + 0,5 = 10,5

T_a kelas ke 2 = + 0,5 =

T_a kelas ke 3 = + 0,5 =

dst

➤ Panjang kelas adalah banyak datum pada tiap kelas

Panjang kelas dapat dicari dengan cara:

o Manual

Misal kelas ke 1 = 1 - 10 yang berarti memuat datum 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 jadi ada 10 datum, maka panjang kelasnya = 10

o Dengan rumus

$p = B_a \text{ kelas ke } n - B_b \text{ kelas ke } n + 1 = \dots - \dots + 1 = \dots$ (ambil salah satu kelas

atau

$p = B_a \text{ kelas ke } n - B_b \text{ kelas ke } n-1 = \dots - \dots = 10$ (ambil salah satu kelas)

$p = T_a \text{ kelas ke } 2 - T_a \text{ kelas } 1 = \dots - \dots = 10$

Panjang kelas dari tiap kelas selalu sama.

➤ Titik tengah kelas (x_i)

$$x_i = \frac{Bb_i + Bb_i}{2}$$

$$x_1 = \frac{Bb_1 + Bb_1}{2} = \frac{1 + 10}{2} = 5,5$$

$$x_2 = \frac{Bb_2 + Bb_2}{2} = \frac{11 + 20}{2} = 15,5$$

dst.

Pertemuan 2

Pelaksanaan rencana kerja

✓ Sebagai pengantar sebelum melaksanakan proyek, silahkan kalian pelajari materi berikut!

Kegiatan 2

Menyajikan data ke dalam table distribusi frekuensi data berkelompok

Perhatikan permasalahan berikut (*sebagai wujud pemanfaatan teknologi-STEAM diberikan link penjelasan permasalahan yang sejenis dari bahan ajar berupa video yang diupload di youtube*):

Dalam rangka seleksi anggota paskibra, Sera sebagai sekretaris OSIS ditugasi untuk mendata tinggi badan peserta ekstrakurikuler paskibra kelas X. Adapun datanya diperoleh sebagai berikut:

167	150	154	168	161	163	162	165	167	158	166	170	176	175	169
175	176	178	169	159	159	158	160	161	162	162	158	157	158	168
153	156	157	156	154	164	158	159	170	170	160	160	161	164	164
166	166	168	179	165	155	158	157	167	156	156	154	170	167	165
165	164	167	162	162	161	163	164	158	159	157	157	159	160	160
171	172	171	166	165	159	163	162	165	167	168	172	171	170	160

Bagaimana cara Sera menyajikan data tersebut agar mudah dibaca?

Untuk menjawab permasalahan di atas, ikutilah langkah-langkah berikut:

Menyusun Tabel Distribusi Frekuensi Kelompok

1. Tentukan banyak datum pada permasalahan di atas

Banyak datum = $n = \dots$

2. Tentukan nilai datum terbesar!

Datum terbesar = $X \text{ maks} = \dots$

3. Tentukan nilai datum terkecil!

Datum terkecil = $X \text{ min} = \dots$

4. Tentukan jangkauan dari data tersebut!

$$\text{Jangkauan (range)} = X \text{ maks} - X \text{ min} = \dots - \dots = \dots$$

5. Tentukan banyak kelas (k) dari data tersebut!

Menggunakan cara *H.A. Sturges*: $k = 1 + 3,3 \log n$

$$k = 1 + 3,3 \log (90) = 1 + 3,3 \times \dots = 1 + \dots = \dots \approx \dots \text{ (pembulatan sesuai aturan)}$$

6. Tentukan panjang kelas (p)

$$p = \frac{R}{k} = \frac{\dots}{\dots} = \dots \approx \dots \text{ (Pembulatan selalu ke atas)}$$

7. Tentukan batas bawah pada kelas pertama (bisa mengambil nilai datum terkecil atau lebih kecil)!

$$\text{Batas bawah kelas pertama} = \dots$$

8. Tetapkan kelas-kelasnya sehingga mencakup semua nilai amatan!

- Kelas ke 1 = 150 - 153
- Kelas ke 2 = 154 -
- Kelas ke 3 = -
- Kelas ke 4 = -
- Kelas ke 5 = -
- Kelas ke 6 = -
- Kelas ke 7 = -
- Kelas ke 8 = -

9. Sajikan ke dalam table distribusi frekuensi data kelompok sebagai berikut

Tabel data Tinggi badan Peserta Ekstrakurikuler Paskibra kelas X

Tinggi badan	Frekuensi

Tips:
Saat menghitung frekuensi di masing-masing kelas berilah tanda berbeda pada data yang disajikan, untuk mempermudah mengkroscek jika jumlah total frekuensi tidak sama

- ✓ Setelah kalian mempelajari materi diatas silahkan kalian melanjutkan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
- ✓ Konsultasikan Masalah yang dihadapi selama penyelesaian proyek.

Pertemuan 3

Penilaian Hasil Proyek

- ✓ Setelah kalian lakukan kegiatan Pelaksanaan rencana kerja silahkan membuat poster yang berisi tahapan penyelesaian masalah penyajian "Data Umur Warga yang melakukan perjalanan luar kota" kemudian sajikan hasil kerja dalam bentuk video dokumentasi.
- ✓ Upload foto poster dan video dokumentasi google drive masing-masing, kemudian kirim link hasil proyek tersebut atau bisa diupload di channel youtube masing-masing kemudian kirim link video tersebut pada *assignment di Microsoft teams*

Evaluate the Experience

- ✓ Tuliskan Pengalaman terbaik apa yang kamu dapatkan selama proses penyelesaian proyek dan hal-hal apa yang perlu diperbaiki sehingga pada pembelajaran berikutnya bisa lebih maksimal hasilnya.

