



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

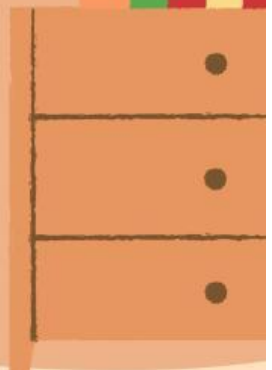
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika kelas VIII

STATISTIKA DAN PELUANG

★ **Nama :** ★
.....
Absen :
.....



LKPD

STATISTIKA DAN PELUANG

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Mengumpulkan dan menyajikan data dalam bentuk tabel.
2. Menentukan mean (rata-rata), median, dan modus dari suatu data.
3. Menentukan peluang suatu kejadian sederhana.
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan statistika dan peluang.

Petunjuk Pengerjaan:

1. Bacalah setiap soal dengan teliti.
2. Kerjakan secara mandiri atau diskusikan bersama kelompok (jika berkelompok).
3. Tuliskan langkah penyelesaian dengan jelas dan sistematis.
4. Jika mengalami kesulitan, diskusikan dengan teman kelompok atau tanyakan kepada guru.
5. Gunakan rumus yang sesuai.
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

MATERI

RINGKASAN MATERI STATISTIKA

1. Pengertian Statistika

Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang cara mengumpulkan, mengolah, menyajikan, dan menafsirkan data.

Data adalah kumpulan informasi atau keterangan yang diperoleh dari suatu pengamatan.

2. Penyajian Data

Data dapat disajikan dalam:

- Tabel
- Diagram batang
- Diagram garis
- Diagram lingkaran

3. Ukuran Pemusatan Data

a. Mean (Rata-rata)

rumus:

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah seluruh data}}{\text{Banyak data}}$$

b. Median (Nilai tengah)

- Data harus diurutkan terlebih dahulu.
- Jika jumlah data ganjil → ambil nilai tengah.
- Jika jumlah data genap → rata-rata dua nilai tengah.

c. Modus

Modus adalah nilai yang paling sering muncul

MATERI

RINGKASAN MATERI PELUANG

1. Pengertian Peluang

Peluang adalah kemungkinan terjadinya suatu kejadian.
Nilai peluang berada di antara:

$$0 \leq P(A) \leq 1$$

- $P(A) = 0 \rightarrow$ kejadian mustahil
- $P(A) = 1 \rightarrow$ kejadian pasti

2. Rumus Peluang

$$P(A) = \frac{\text{Banyak kejadian yang diinginkan}}{\text{Banyak seluruh kejadian}}$$

3. Contoh Kejadian Peluang

- Melempar dadu \rightarrow ruang sampel = $\{1,2,3,4,5,6\}$
- Mengambil kartu remi
- Mengambil bola berwarna dari kotak

4. Ruang Sampel

Ruang sampel adalah seluruh kemungkinan hasil yang mungkin terjadi.

Biasanya dilambangkan dengan S.

Contoh:

Jika melempar koin $\rightarrow S = \{\text{Angka, Gambar}\}$

SOAL

LATIHAN SOAL STATISTIKA

Soal I

Petunjuk:

Beri tanda centang (✓) pada jawaban yang benar!

1. Rumus untuk mencari mean (rata-rata) adalah ...

- Jumlah seluruh data \times banyak data
- Jumlah seluruh data \div banyak data
- Data terbesar – data terkecil
- Data tengah setelah diurutkan

2. Median adalah ...

- Nilai yang paling sering muncul
- Nilai terbesar dalam data
- Nilai tengah setelah data diurutkan
- Jumlah seluruh data

3. Modus adalah ...

- Nilai terkecil
- Nilai yang paling sering muncul
- Nilai tengah
- Selisih nilai terbesar dan terkecil

4. Rentang (range) diperoleh dari ...

- Data terbesar + data terkecil
- Data terbesar – data terkecil
- Jumlah seluruh data \div banyak data
- Nilai yang paling sering muncul

SOAL

LATIHAN SOAL STATISTIKA

Soal 2

Perhatikan jumlah buku di 5 rak perpustakaan berikut:
Rak A: 25, Rak B: 30, Rak C: 28, Rak D: 32, Rak E: 35

1. Urutkan data dari terkecil ke terbesar:,.....,.....,.....,.....
2. Hitung rata-rata jumlah buku per rak:
Rata-rata =
3. Tentukan median dari data tersebut:
Median =.....
4. Tentukan modus dari data tersebut (jika ada):
Modus =

Pikirkan: Jika total buku ditambah 15 tanpa mengubah median, ke rak mana buku sebaiknya ditambahkan?
lelaskan!

Jawaban:

SOAL

LATIHAN SOAL STATISTIKA

Soal 3

Lengkapilah bagian yang kosong berikut!

a. Perhatikan data berikut:

Nilai ulangan Matematika:

60, 70, 80, 90, 100

Jumlah seluruh data =

Banyak data =

Mean (rata-rata) =

b. Perhatikan data berikut:

8, 6, 7, 9, 5, 7, 6

Setelah diurutkan dari yang terkecil:

.....

Median =

c. Perhatikan data berikut:

4, 5, 6, 5, 7, 5, 8

Modus =

Karena nilai yang paling sering muncul adalah

d. Perhatikan data tinggi badan (cm):

150, 155, 160, 150, 165, 155

Suku data terkecil =

Suku data terbesar =

Rentang (range) =

SOAL

LATIHAN SOAL STATISTIKA

Soal 4

Di sebuah kegiatan olahraga kelas VIII:

Guru mencatat tinggi badan 7 siswa (dalam cm) sebagai berikut:

155, 150, 160, 158, 150, 162, 155

Maka:

- Urutkan data tersebut dari yang terkecil ke terbesar.
- Tentukan nilai rata-rata (mean).
- Tentukan median.
- Tentukan modus.
- Tentukan rentang (range) data tersebut.

Penyelesaian:

SOAL

LATIHAN SOAL STATISTIKA

Soal 5

Di sebuah kelas, hasil ulangan IPA disajikan dalam tabel berikut:

Nilai	Frekuensi
65	2
70	3
75	4
80	1

Maka:

- Berapa jumlah seluruh siswa?
- Tentukan nilai yang paling sering muncul.
- Tentukan rata-rata nilai kelas tersebut.
- Tentukan nilai tertinggi dan terendah.

Penyelesaian:

SOAL

LATIHAN SOAL PELUANG

Soal 6

Hasil percobaan melempar 2 uang logam sebagai berikut:

No.	Sisi uang logam	Frekuensi
1.	[A, A]	10
2.	[A, G]	6
3.	[G, A]	8
4.	[G, G]	6

Berdasarkan tabel hasil percobaan di atas, tentukan Benar atau salahkah pernyataan berikut:

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Peluang empirik muncul sisi kedua uang logam kembar adalah $\frac{8}{15}$	
2.	Peluang empirik muncul paling sedikit 1 sisi angka adalah $\frac{4}{5}$	
3.	Peluang empirik muncul tepat 1 sisi gambar adalah $\frac{14}{15}$	

SOAL

LATIHAN SOAL PELUANG

Soal 7

Di dalam sebuah kotak terdapat 5 bola merah dan 3 bola biru. Jika diambil satu bola secara acak, tentukan:

- Peluang terambil bola merah
- Peluang terambil bola biru

Penyelesaian:

SOAL

LATIHAN SOAL PELUANG

Soal 8

Dalam sebuah kelas terdapat 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Jika satu siswa dipilih secara acak, tentukan:

- Peluang terpilih siswa perempuan.
- Peluang terpilih siswa laki-laki.

penyelesaian:

SOAL

LATIHAN SOAL PELUANG

Soal 9

Dalam sebuah kantong terdapat 6 kelereng merah dan 4 kelereng biru. Dua kelereng diambil secara bersamaan.

Tentukan:

Jumlah seluruh kelereng =

Peluang terambil dua kelereng merah =

Peluang terambil satu merah dan satu biru =

Manakah yang lebih besar peluangnya?

Jawaban:

SOAL

LATIHAN SOAL PELUANG

Soal 10

Sebuah kartu diambil secara acak dari kartu bernomor 1 sampai 10. Tentukan:

Jumlah seluruh kemungkinan =

Peluang terambil kartu bilangan prima =

Peluang terambil kartu bilangan genap =

Apakah peluang bilangan prima lebih besar daripada peluang bilangan genap?

Jawaban:

SOAL

LATIHAN SOAL PELUANG

Soal II

Laurel melakukan percobaan dengan melambungkan sebuah dadu sebanyak 48 kali. hasil percobaannya sebagai berikut:

Mata Dadu	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	6	8	10	11	5	8

Berdasarkan hasil percobaan di atas, pasangkan hasil peluang empirik yang sesuai dengan tabel di bawah (hasil dalam bentuk paling sederhana)

No.	Peluang empirik muncul
1.	Mata dadu 3
2.	Mata dadu 6
3.	Mata dadu bilangan prima
4.	Mata dadu bilangan ganjil



$\frac{7}{16}$

$\frac{9}{16}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{23}{48}$