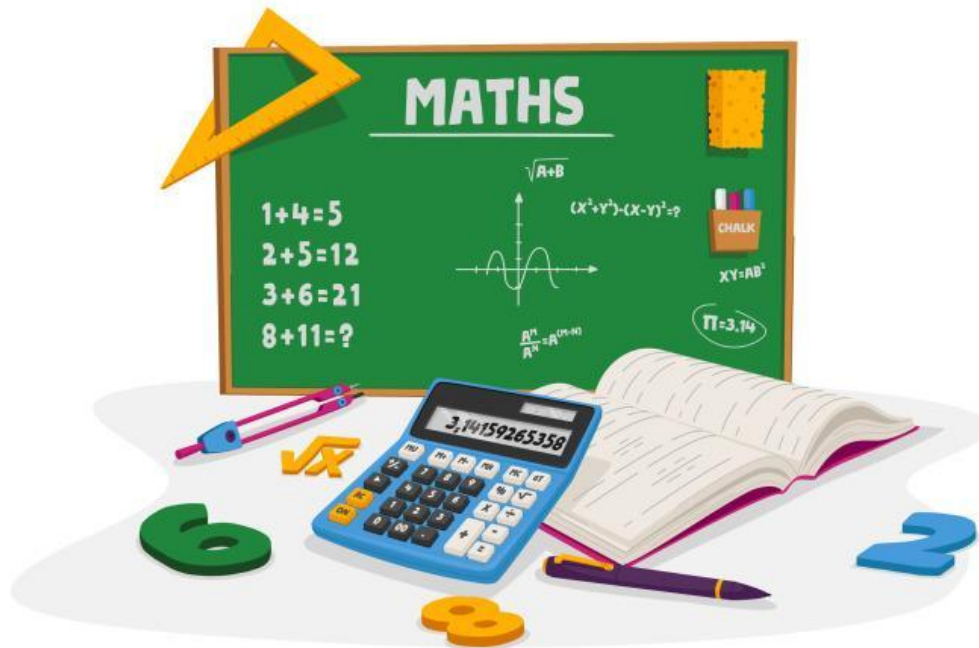


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SMA METHODIST 2 PALEMBANG



Kelas : XI.2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Analisis Korelasi

NAMA KELOMPOK

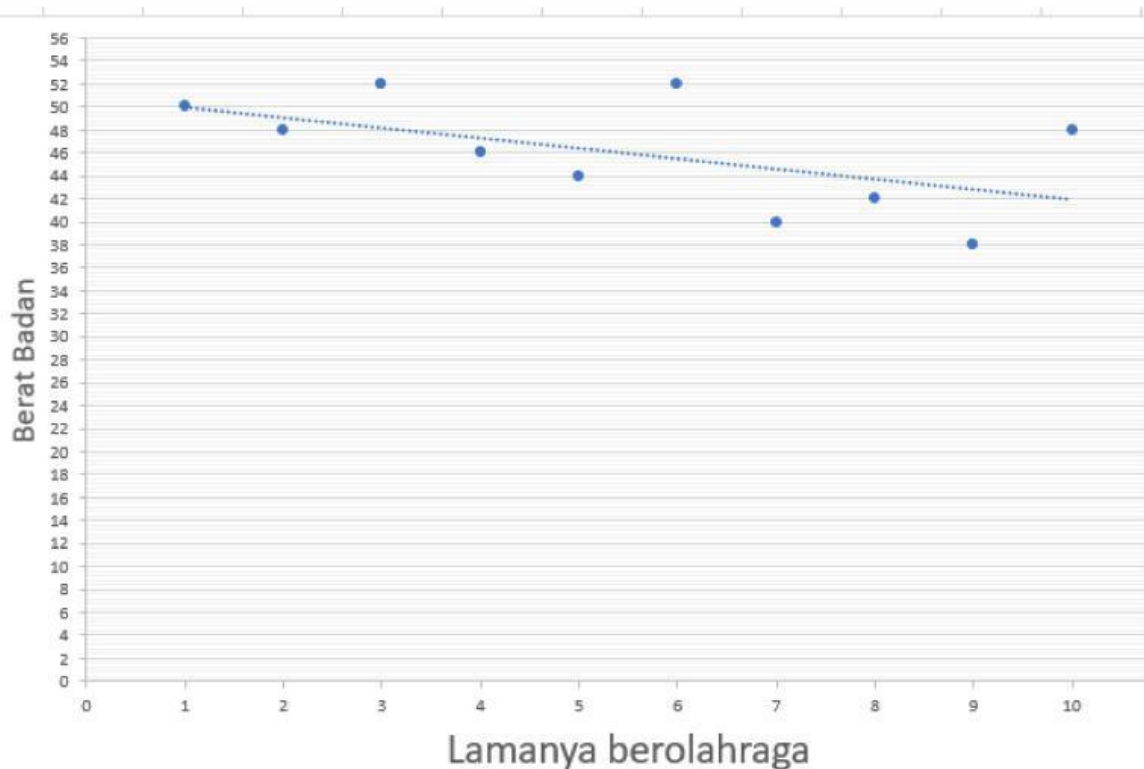
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



# PERMASALAHAN



Seorang anak perempuan Bernama khayra menginginkan berat badan yang ideal. Untuk mewujudkan itu Khayra merencanakan untuk rutin berolah raga setiap hari. Informasi mengenai lamanya khayra berolahraga (jam per minggu) dan berat badan (kg) dapat dilihat dari diagram berikut



Berdasarkan permasalahan tersebut hitunglah

1. Nilai korelasi product moment dan Koefisien determinasinya
2. Interpretasikan hasilnya
3. Prediksi lah berapa lama khayra harus berolahraga supaya berat badannya mencapai 38 kg.

untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut ikutilah langkah berikut

# AKTIVITAS 1

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menghitung nilai korelasi produk moment dan koefisien determinasi menggunakan excel dengan data yang disajikan dalam bentuk diagram **(Meningkatkan kemampuan representasi Visual)**

## Petunjuk pengerjaan

untuk mengerjakan aktivitas 1 ikuti langkah-langkah langkah-langkah dibawah ini

## LANGKAH 1

### Tentukan variabel dependen dan variabel independen!

berdasarkan permasalahan diatas

variabel dependen adalah\_\_\_\_\_

variabel independen adalah\_\_\_\_\_

## LANGKAH 2

Amati Diagram dengan teliti, kemudian isilah data x dan y yang kalian dapatkan dari hasil mengamati diagram diatas ke dalam tabel berikut!

| X | Y |
|---|---|
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |

## LANGKAH 3

### a. mencari nilai korelasi koefisien determinasi

untuk mencari nilai dari koefisien determinasi di excel sama saja dengan mencari persamaan regresi yaitu dengan menampilkan diagram pencar.

berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan excel diperoleh nilai koefisien determinasi adalah\_\_\_\_\_

### b. mencari nilai korelasi product moment

untuk mencari nilai product moment dapat dicari dengan mencari akar dari nilai koefisien yang telah didapatkan pada point a.

berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan excel diperoleh nilai korelasi product moment adalah\_\_\_\_\_

## AKTIVITAS 2

### Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menginterpretasikan hasil perhitungan nilai korelasi product moment dan koefisien determinasi (**Meningkatkan kemampuan representasi Verbal**)

### Petunjuk pengerjaan

untuk mengerjakan aktivitas 1 ikuti langkah-langkah langkah-langkah dibawah ini

**untuk dapat menginterpretasikan hasil dari nilai korelasi dan koefisien determinasi kalian perlu mengetahui dulu arah hubungan dan tingkat korelasinya apakah lemah, sedang, kuat.**

### Menginterpretasikan nilai korelasi *product moment*

a. Dari diagram yang diberikan pada permasalahan diatas atau dari hasil nilai *product moment* yang telah kalian peroleh maka didapatkan arah hubungannya adalah\_\_\_\_\_

b. dari aktivitas 1 didapat nilai korelasinya adalah\_\_\_\_\_, yang berarti berada pada tingkat korelasi\_\_\_\_\_

**berdasarkan point a dan b silahkan interpretasikan hasilnya disini!**

**ingat, konteks masalahnya adalah hubungan antara lamanya berolahraga dengan berat badan khayra.**

### Menginterpretasikan nilai korelasi koefisien determinasi

koefisien determinasi secara sederhana untuk mengetahui seberapa besar faktor  $x$  mempengaruhi  $y$  (dalam persen), sehingga untuk menginterpretasikan ini nilai koefisien determinasi yang diperoleh dijadikan persen dengan cara nilai koefisien determinasi dikalikan dengan 100%.

dari aktivitas 1 diperoleh nilai koefisien determinasi adalah \_\_\_\_\_  
selanjutnya kalikan nilai tersebut dengan 100 persen, diperoleh \_\_\_\_\_%

berdasarkan hasil presentase tersebut, interpretasikan hasilnya disini!

## AKTIVITAS 3

### Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menghitung prediksi dari persamaan regresi yang diberikan dengan tepat yang sesuai dengan permasalahan ada (**Meningkatkan kemampuan representasi simbol**)

### Petunjuk pengerjaan

untuk mengerjakan aktivitas 1 ikuti langkah-langkah langkah-langkah dibawah ini

**Untuk dapat memprediksi berapa lama khayra harus berolahraga supaya memiliki berat badan 38 kg gunakan persamaan regresi dari data permasalahan yang diberikan diatas, kemudian substitusikan berat badan 38 kg ke persamaan regresi yang kalian dapatkan!**

Persamaan regresi yang didapatkan dari permasalahan hubungan lamanya berolahraga dengan berat badan khayra adalah

$$\hat{y} = a + bx$$

$$= \quad -$$

$$= \quad -$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

sehingga dapat disimpulkan bahwa jika khayra ingin memiliki berat badan 38 kg maka khayra harus berolahraga selama \_\_\_\_\_jam/minggu