

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(Berdiferensiasi- Literasi- Numerasi)

REGRESI LINIER

Tujuan : 1. Menggambar persamaan garis regresi linear
2. Menentukan persamaan garis regresi linier
3. Menginterpretasikan nilai korelasi product moment dan koefisien determinasi dalam proses analisis regresi linier.

Alat dan bahan : - pen
- kertas
- laptop

Waktu : 20 menit

Prosedur Kerja :

1. Literasi petunjuknya
2. Baca, amati dan pahami data yang ditampilkan dalam soal, sesuaikan dengan kelompok masing-masing.
3. Ikuti prosedur langkah yang diminta
4. Gambarkan diagram pencar dan buatlah garis regresi yang merupakan best fit dengan menggunakan microsoft excel.

Kelompok 1. REM DAN JARAK REAKSI

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Pada saat kondisi mendadak, para pengendara mobil memerlukan waktu yang berbeda-beda untuk dapat bereaksi untuk menginjak rem mobil. Jarak yang diperlukan hingga terjadi reaksi menginjak rem disebut sebagai jarak reaksi. Tabel berikut ini memberikan informasi mengenai jarak reaksi dari mobil yang melaju dengan kecepatan yang berbeda-beda.

Kecepatan (km/jam)	Jarak Reaksi (m)
20	4,1
30	6,2
40	8,3
50	10,1
60	12,4
70	14,5

SELAMAT BERKOLABORASI

Kelompok 2. UMUR DAN TINGGI BADAN

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Tabel berikut ini adalah data mengenai rata-rata tinggi badan anak perempuan yang berumur dari 2–14 tahun.

Umur (tahun)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rata-rata tinggi (cm)	89	98	105	112	118	123	131	136	143	151	155	160	161

SELAMAT BERKOLABORASI

Kelompok 3. KANDUNGAN COKLAT DAN HARGA COKLAT

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Seorang siswa menyelidiki hubungan antara harga (y rupiah) dari 100 gram coklat dan persentase kandungan coklat (x %). Data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut.

Merek Cokelat	x (% coklat)	y (rupiah)
A	10	3.500,00
B	20	5.500,00
C	30	4.000,00
D	35	10.000,00
E	40	6.000,00
F	50	9.000,00
G	60	11.000,00
H	70	13.000,00

SELAMAT BERKOLABORASI

Kelompok 4. WAKTU SIARAN LANGSUNG DI MEDSOS DAN JUMLAH SUBSCRIBER

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Aulia mendapat tugas untuk menyelidiki hubungan antara waktu yang digunakan seorang youtuber dalam mengadakan siaran langsung di media sosial dengan banyak nya subscriber yang dimilikinya. Data yang telah didapatkan sebagai berikut:

NAMA	RATA-RATA WAKTU (JAM)	BANYAK SUBSCRIBER
A	5,5	1.400.000
B	8,3	2.400.000
C	3,8	1.300.000
D	6,1	1.600.000
E	3,3	900.000
F	4,9	1.500.000
G	6,7	1.700.000

SELAMAT BERKOLABORASI

Kelompok 5. REM DAN JARAK REAKSI

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Pada saat kondisi mendadak, para pengendara mobil memerlukan waktu yang berbeda-beda untuk dapat bereaksi untuk menginjak rem mobil. Jarak yang diperlukan hingga terjadi reaksi menginjak rem disebut sebagai jarak reaksi. Tabel berikut ini memberikan informasi mengenai jarak reaksi dari mobil yang melaju dengan kecepatan yang berbeda-beda.

Kecepatan (km/jam)	Jarak Reaksi (m)
20	4,1
30	6,2
40	8,3
50	10,1
60	12,4
70	14,5

SELAMAT BERKOLABORASI

Kelompok 6. UMUR DAN TINGGI BADAN

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Tabel berikut ini adalah data mengenai rata-rata tinggi badan anak perempuan yang berumur dari 2–14 tahun.

Umur (tahun)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rata-rata tinggi (cm)	89	98	105	112	118	123	131	136	143	151	155	160	161

SELAMAT BERKOLABORASI

Kelompok 7. KANDUNGAN COKLAT DAN HARGA COKLAT

Dari kondisi data berikut:

1. Buatlah diagram pencar, garis regresi , persamaan regresinya dan koefisien determinasinya dengan menggunakan aplikasi excel.
2. Buatlah kesimpulan dari hasil persamaan regresi dan koefisien determinasi. Kemukakan pendapat kalian, hubungkan dengan keadaan kalian, hikmah apa yang bisa kalian ambil dari hasil perhitungan kalian.
3. Gunakan media yang kalian inginkan dalam mempresentasikan kesimpulan kalian. (diferensiasi produk)

Seorang siswa menyelidiki hubungan antara harga (y rupiah) dari 100 gram coklat dan persentase kandungan coklat (x %). Data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut.

Merek Cokelat	x (% coklat)	y (rupiah)
A	10	3.500,00
B	20	5.500,00
C	30	4.000,00
D	35	10.000,00
E	40	6.000,00
F	50	9.000,00
G	60	11.000,00
H	70	13.000,00

SELAMAT BERKOLABORASI

LANGKAH LANGKAH MEMBUAT DIAGRAM PENCAR DI EXCEL

1. Buka Exel
2. Masukkan data
3. Klik insert
4. Pilih chart
5. Pilih scatter (yang pertama)
6. Klik kanan pada layar
7. Select data
8. Tulis nama (judul data)
9. Klik add
10. Tulis judul data
11. Isi data x (variabel bebas) dengan cara menyorot data x
12. Isi data y (variabel terikat) dengan cara menyorot data y
13. Klik ok
14. Muncul diagram pencar
15. Buat garis regresi
16. Klik chart design
17. Klik quick layout
18. Pilih yang ada $f(x)$ nya
19. Muncul persamaan regresi dan koefisien determinasi.
20. Tuliskan kesimpulan (seperti contoh), sesuaikan dengan data yang diperoleh, tuliskan hikmah yang bisa kalian ambil dari perhitungan.
21. Presentasikan di depan kelas.

