Matematika Kelas X

MOBILE LEARNING ACTIVITY 2

Regresi Linear

"Memodelkan dan Memprediksi Tingkat Insecure Remaja Berdasarkan Penggunaan Media Sosial Menggunakan Regresi Linear"



Model : Project Based Learning berbasis Design Thinking

LIVEWORKSHEETS

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

Tujuan Pembelajaran

1. **Melalui pengamatan data hasil survei, peserta didik dapat mengidentifikasi hubungan antara dua variabel kuantitatif dengan tepat.**
2. **Melalui penyajian data dalam diagram pencar, peserta didik dapat menentukan kecenderungan hubungan linear antar variabel secara logis.**
3. **Melalui eksplorasi E-LKPD interaktif, peserta didik dapat menentukan persamaan regresi linear sederhana dari data yang diberikan dengan teliti.**
4. **Berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh, peserta didik dapat menafsirkan makna gradien dan konstanta secara benar dalam konteks masalah nyata.**
5. **Melalui kegiatan presentasi dan uji hasil proyek, peserta didik dapat menggunakan model regresi linear untuk melakukan prediksi sederhana serta mengomunikasikan hasilnya secara runtut dan berbasis data.**

Petunjuk Pengerjaan

- **Buatlah kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.**
- **Gunakan data hasil survei dan diagram pencar yang telah dibuat pada E-LKPD pertemuan 1**
- **Diskusikanlah kegiatan yang telah diinstruksikan dalam e-LKPD dengan anggota kelompok.**
- **Mintalah bimbingan kepada guru apabila mengalami kesulitan**

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

Penentuan Pertanyaan Mendasar *(Empathize)*

1. Amatilah kembali data survei dan diagram pencar yang telah kalian buat pada pertemuan sebelumnya!

2. Tuliskan kembali variabel penelitian berikut:
   - Variabel independen (X) :
   - Variabel dependen (Y) :

3. Rumuskan pertanyaan proyek berdasarkan dua variabel tersebut!

4. Diskusikan bersama kelompokmu bagaimana cara memodelkan hubungan kedua variabel tersebut menggunakan regresi linear sederhana!

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

Mendesain Perencanaan Proyek *(Define & Ideate)*

Pada tahap ini, siswa merumuskan masalah (define) sekaligus merancang pendekatan penyelesaian dan bentuk produk proyek.

5. Jelaskan alasan mengapa regresi linear tepat digunakan untuk memodelkan hubungan antara lama penggunaan media sosial perhari dan tingkat insecure remaja berdasarkan data survei yang telah kamu kumpulkan!

6. Susun rencana analisis dan bentuk penyajian hasil proyekpada tabel berikut!

Langkah Analisis	Keterangan
Analisis data	
Penyajian hasil	
Produk akhir	

LIVEWORKSHEETS



AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

7. Rumuskan masalah penelitian berdasarkan data hasil survei yang telah dikumpulkan pada pertemuan sebelumnya!

Menyusun Jadwal *(Ideate)*

8. Isilah tabel jadwal kegiatan berikut sesuai dengan pembagian waktu yang disepakati oleh kelompok!

Waktu	Kegiatan

LIVEWORKSHEETS



AYO MENGERJAKAN



TAHAPAN PROYEK

Memonitor Keaktifan & Perkembangan Proyek *(Prototype)*

Model regresi linear sederhana dan hasil prediksi yang diperoleh merupakan bentuk prototipe lanjutan yang akan diuji dan disempurnakan berdasarkan umpan balik.

9. Tentukan persamaan regresi linear sederhana dari data survei yang telah kalian miliki!

y =

LIVEWORKSHEETS



AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

10. Tuliskan nilai gradien dan konstanta dari persamaan regresi tersebut!

    Gradien (b) =

    Konstanta (a) =

11. Tafsirkan makna gradien dan konstanta dalam konteks permasalahan nyata!

    Makna gradien =

    Makna Konstanta =

12. Gunakan persamaan regresi untuk melakukan satu prediksi sederhana!

    Prediksi yang dilakukan =

    Hasil prediksi =

LIVEWORKSHEETS



AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

13.. Kembangkan produk proyek lanjutan yang memuat :

- Diagram pencar
- Persamaan regresi linear
- Hasil prediksi dan kesimpulan berbasis dat

Jenis produk yang dipilih beri tanda centang :

☐ Poster Digital ☐ Video Edukasi ☐ Artikel

Tautan hasil produk (jika ada) :

Menguji Hasil *(Test)*

14. Presentasikan hasil proyek kelompokmu kepada teman sekelas!
15. Berikan umpan balik terhadap hasil karya kelompok lain berdasarkan kriteria berikut:

- Ketetapan persamaan regresi =
- Kejelasan interpretasi =
- Kesesuaian prediksi =

LIVEWORKSHEETS



AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

16. Catat umpan balik yang kalian terima dari teman pada kolom beriku!

Saran Perbaikan	Dari

Evaluasi dan Refleksi

17. Bagian analisis atau produk apa yang perlu diperbaiki agar model regresi lebih akurat?

LIVEWORKSHEETS



AYO MENGERJAKAN

TAHAPAN PROYEK

18. Simpulkan hubungan antara dua variabel berdasarkan hasil regresi linear yang telah diperoleh!

19. Tuliskan satu komitmen pribadimu dalam menggunakan media sosial secara bijak berdasarkan hasil pembelajaran hari ini!

LIVEWORKSHEETS