



E-LKM MATEMATIKA

Persamaan Linear Satu Variabel

Disusun Oleh: Ice Fitriyanti



KELONG AR: “TAKTIK 8 TIANG, PECAHKAN MISTERI X”





IDENTITAS MURID:

Kelompok ke :

Nama Anggota :

.....
.....

TUJUAN PEMBELAJARAN :

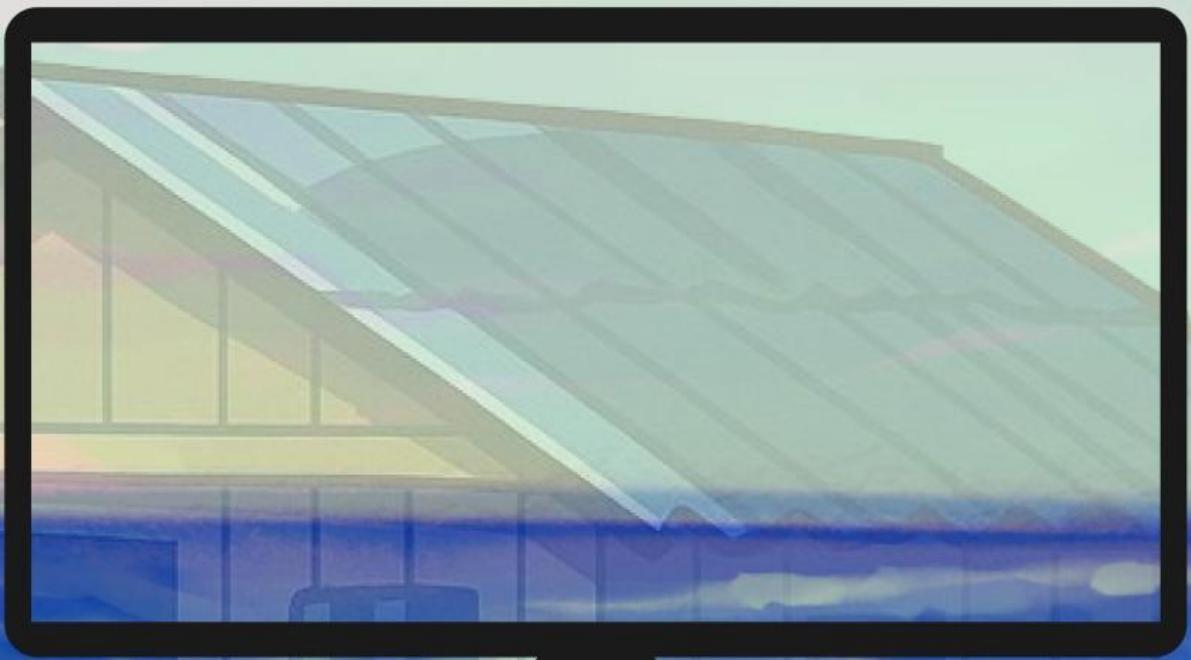
1. Mendefinisikan dan memodelkan persamaan linear satu variabel
2. Menentukan solusi persamaan linear satu variabel menggunakan aturan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dalam konteks budaya lokal





VIDEO PERMASALAHAN

Simak video di bawah ini, lalu bantulah Pak Budi untuk menyelsaikan permasalahan yang ia hadapi





PETUNJUK PENGERJAAN

1. Pastikan aplikasi Assembler Edu sudah terpasang di ponselmu.
2. Buka aplikasinya dan arahkan kamera ke poster Rumah Adat Kelong.
3. Amati tampilan 3D dan baca keterangan yang muncul.
4. Tuliskan hasil pengamatanmu pada kolom yang disediakan.





AKTIVITAS 1 : MENGATAT DATA RAHASIA PROYEK

Tugasmu sekarang Catat semua informasi yang kamu temukan dari setiap klik pada Deskripsi AR, ke dalam tabel di bawah ini. Informasi ini adalah kunci untuk memecahkan teka teki misteri X

Area Tiang yang di KLIK	Informasi yang ditemukan (dari setiap klik)	Simbol Matematika



AKTIVITAS 2 : MEMBANGUN RUMUS KESEIMBANGAN PLSV



Mengubah Data proyek yang kamu catat di aktivitas 1 menjadi satu persamaan matematika yang utuh



Ingin data yang kamu catat:

Pondasi adalah variabel x

1. Berdasarkan data, berapa panjang tiang atas? Untuk menjamin kekuatan sambungan lantai

.....

2. Berdasarkan Data (Panjang Badan tiang: 5 meter lebih panjang dari pondasi. Bagaimana kamu menuliskan panjang badan tiang dalam simbol matematika?

.....





AKTIVITAS 2.1 : MERANGKAI PERSAMAAN KESEIMBANGAN



konsep kunci : Semua alokasi yang kamu temukan (Pondasi, badan, tiang atas) harus berjumlah sama dengan satu tiang



1. Susunlah ketiga alokasi tersebut agar seimbang dengan total panjang 1 tiang.

- Pondasi (P)
- Badan Tiang (BT)
- Tiang Atas (TA)
- Panjang 1 Tiang (P1T)

$$\underbrace{P}_{\text{ }} + \underbrace{BT}_{\text{ }} + \underbrace{TA}_{\text{ }} = \underbrace{P1T}_{\text{ }}$$

2. Tuliskan model PLSV mu yang sudah lengkap di bawah ini. Gunakan simbol Matematika

.....





AKTIVITAS 3 : MEMECAHKAN MISTERI X

1. Tuliskan kembali persamaan PLSV mu

.....

2. Satukan yang sejenis (Sederhanakan sisi kiri: jumlahkan semua x dan jumlahkan semua angka (konstanta))

..... = 25

3. Kurangi kedua sisi dengan angka (konstanta) yang ada di sisi x agar sisi x menjadi nol

..... - = 25 -

4. Tuliskan kembali hasil penggerjaanmu

..... = 25

5. Bagi kedua sisi dengan angka yang menemani x

$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Jadi Nilai X (panjang Pondasi) adalah

.....



AKTIVITAS 4 : CEK HASIL DARI JAWABAN YANG KAMU TEMUKAN



Memvalidasi nilai X yang kamu temukan dan mengaplikasikannya dalam perhitungan biaya nyata



1. Berapa panjang tiang yang harus tertanam di Dasar Laut (x)?

..... meter

2. Berapa panjang tiang yang harus berada di atas ($x+5$)?

..... meter

3. Bukti Keseimbangan : Jumlahkan semua alokasi tiang yang sudah kamu hitung. apakah hasilnya benar - benar 25 meter?

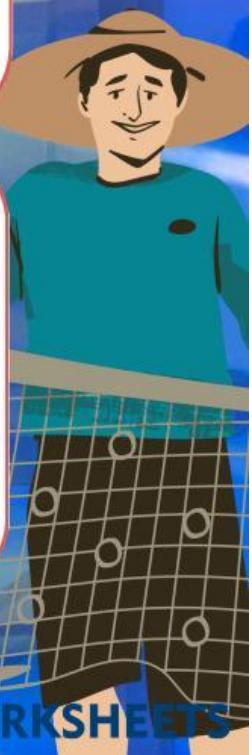
..... + + = 25

Apakah tiang ini Kurang, Cukup, Lebih
(Centang salah satu kotak di bawah ini)

Kurang

Cukup

Lebih





AKTIVITAS 5 : REFLEKSI AKHIR

Bagaimana perasaanmu saat berhasil menemukan panjang pondasi (x) tiang kelong pak Budi dengan tepat

- Senang Sekali !
- Biasa saja, tapi puas
- Agak bingung, tapi lega sudah selesai

Diantara langkah-langkah di bawah ini, mana yang paling sulit kamu lakukan saat menyelesaikan masalah tiang kelong?

- Mengubah cerita pak Budi menjadi bentuk matematika
- Membuat PLSV, contoh $2x + 6$
- Mencari nilai x

Setelah menyelesaikan proyek ini, menurutmu apakah PLSV berguna dalam kehidupan sehari-hari? berikan alasanmu

.....
.....
.....

