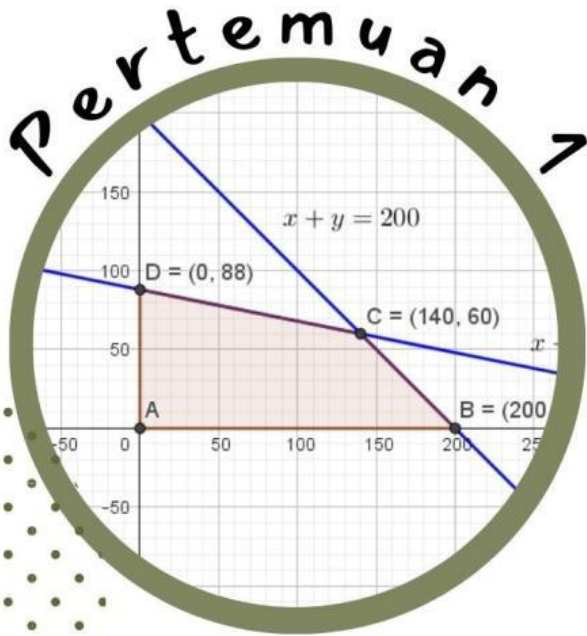


# LEMBAR KERJA

## PESERTA DIDIK



# PROGRAM LINEAR

KELAS X SMA/SMK

NAMA :  
KELOMPOK :

## Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4.1 Menjelaskan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik, eliminasi dan substitusi.
- 3.4.2 Menjelaskan prosedur penyelesaian system persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan (Eliminasi-Substitusi).
- 3.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

## Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* bertujuan untuk peserta didik dapat Menjelaskan, Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik, eliminasi, substitusi dan gabungan. Serta dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Pertidaksamaan linear dua variabel.

## Petunjuk Penggunaan

- Berdoa sebelum mengerjakan E-LKPD ini
- Isikan Identitas pada sampul E-LKPD ini
- Baca dan cermati petunjuk penggunaan E-LKPD untuk memudahkan dalam menggunakannya.
- Ikutilah setiap arahan yang ada pada setiap kegiatan dalam E-LKPD ini.
- Setelah selesai tekan "finish", lalu kirimkan ke email [endahoktaviana2710@gmail.com](mailto:endahoktaviana2710@gmail.com)



## Fase 1 : Mengamati Fenomena

Amatilah video dibawah ini!



Sumber youtube : Oktaviana, F. (2020, 6 Maret). Penerapan SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) Dalam Kehidupan Sehari-hari. YouTube, <https://youtu.be/52xQS5F8WGY>

## Fase 2 : Pertanyaan Mendasar

Setelah mengamati video di atas tuliskan jawaban dari pertanyaan berikut:

1. Deskripsikan jenis kegiatan pada video di atas?

Transaksi Jual -  
Beli Buah

Menjual Buah

Membeli Buah

2. Dari video diatas cocokkan variabel x sebagai apa dan variabel y sebagai apa?

x

Apel

y

Mangga

3. Tuliskan kembali persamaan linear yang diperoleh dari permasalahan di video?

Persamaan 1

Persamaan 2

4. Metode apa yang kita gunakan supaya mendapatkan nilai x dan nilai y?

Metode Substitusi

Metode Eliminasi

Metode Gabungan

Metode Grafik

5. Apa kesimpulan dari permasalahan yang terdapat pada video diatas?

### Fase 3 : Mendesain Perencanaan Proyek

Setelah memahami permasalahan di atas! Selanjutnya kamu akan ditugaskan membuat sebuah proyek. Pergilah ke warung disekitar sekolah, lalu mintalah dua buah struk/bon belanjaan yang minimal ada dua jenis barang yang sama atau boleh bawa struk/bon dari rumah masing-masing. Kemudian buatlah model matematika dari struk/bon yang didapatkan. Setiap kelompok diminta untuk membuat laporan proyek kemudian dipresentasikan kedepan kelas.

Alat yang digunakan : Alat untuk dokumentasi dan membuat laporan (Smartphone)

Bahan yang digunakan : Struk/bon belanjaan

### Fase 4 : Menyusun Jadwal Proyek

Selanjutnya menyusun jadwal pengerjaan proyek mulai dari kegiatan awal, dituliskan pada kolom yang tersedia kemudian membuat hasil laporan proyek untuk dipresentasikan sesuai dengan target pengumpulan yang sudah disepakati.

Susunlah jadwal pengerjaan proyek kedalam tabel dibawah ini.

No	Deskripsi	Waktu (menit)
1.	Mencari Struk/bon	
2.	Mengerjakan Laporan	
3.	Presentasi Hasil	

## Fase 5 : Monitoring

Selanjutnya membuat hasil laporan proyek sesuai dengan informasi yang diperoleh.

Upload foto/file struk/bon 1

Tekan untuk upload

Upload foto/file struk/bon 2

Tekan untuk upload

Membuat model matematika dari struk

Struk/Bon 1

Misalkan :

$x =$

$y =$

$z =$

$p =$

$q =$

$r =$

Struk/Bon 2

Misalkan :

$a =$

$b =$

$c =$

$d =$

$e =$

$f =$

Sistem persamaan dari Struk/Bon 1

$x + y + z + p + q + r =$  Persamaan (1)

Sistem persamaan dari Struk/Bon 2

$a + b + c + d + e + f =$  Persamaan (2)

Ada berapa variabel persamaan yang kamu peroleh dari bon?

Menurut pemahaman kamu apa itu persamaan linear dua variabel ?

Selanjutnya ambil dua jenis barang yang sama dari kedua struk/bon lalu buat persamaan linear dua variabelnya. Kemudian buktikan harga setiap masing-masing jenis menggunakan metode grafik dan metode eliminasi-substitusi.

### Langkah 1 :Membuat model matematika dari struk dua variabel

Misalkan :  $x =$

$y =$

$x + y$

Persamaan (1)

$x + y$

Persamaan (2)

### Langkah 2 : Menggambar grafik

Menentukan titik potong pada sumbu  $x$  jika  $y=0$ , dan titik potong pada sumbu  $y$  jika  $x=0$ .

$x + y$

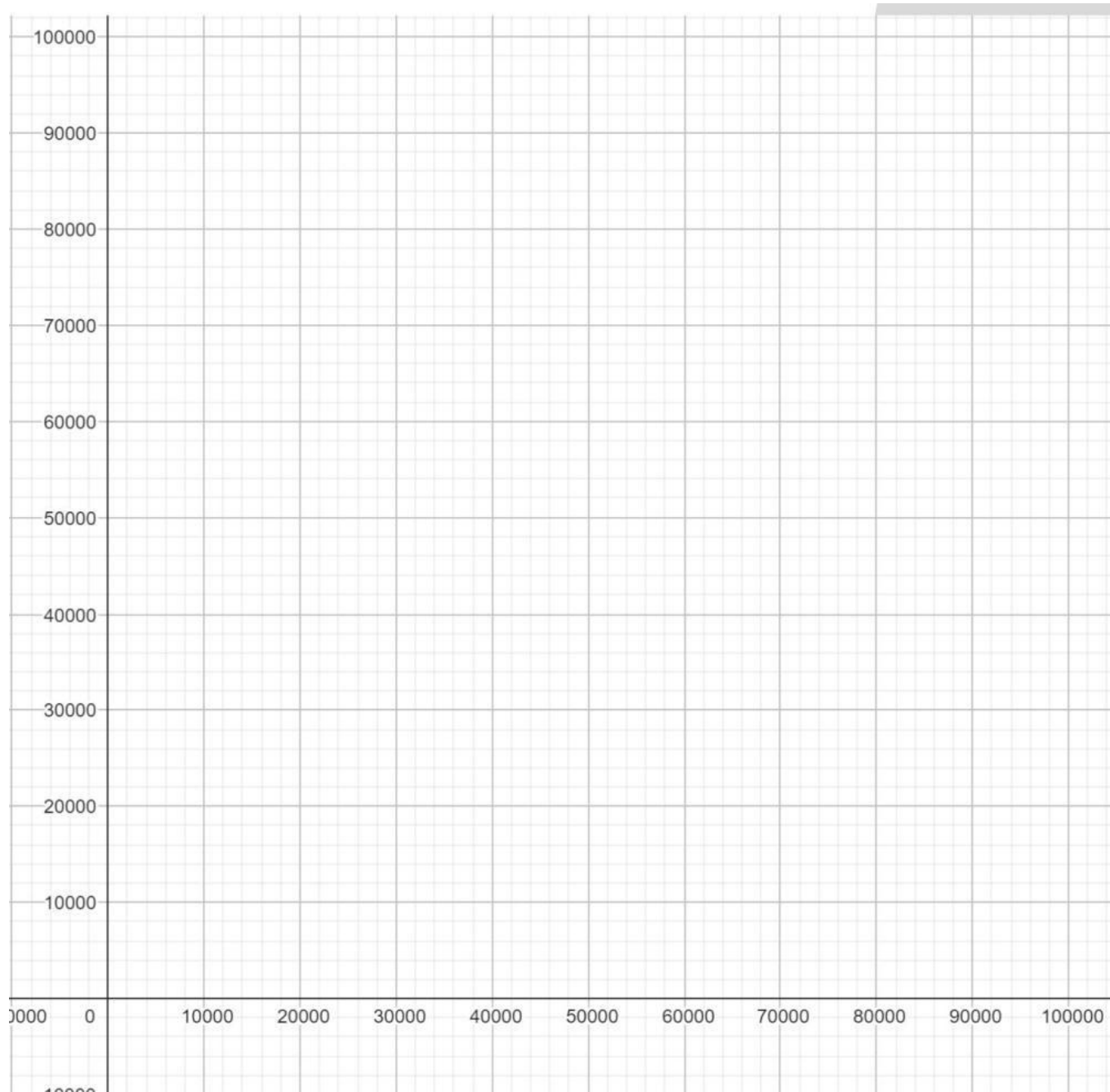
$x$		
$y$		
$(x,y)$		

$x + y$

$x$		
$y$		
$(x,y)$		

Untuk menggambar grafik tekan angka di sumbu  $x$  lalu arahkan ke angka di sumbu  $y$ . Lalu pindahkan kotak daerah penyelesaian dibawah ke daerah koordinat kartesius yang kamu anggap benar.





Daerah  
Penyelesaian

\*\* Tarik kotak di samping ke daerah koordinat kartesius yang menurut kamu benar\*\*

### Langkah 3: Penyelesaian Menggunakan Metode Eliminasi-Substitusi

#### Metode Eliminasi

$$x + y =$$

$$x + y =$$

$$x + y =$$

$$x + y =$$

### Metode Substitusi

$$x + y =$$

$$x + =$$

$$x =$$

$$x =$$

Jadi Himpunan penyelesaiannya  
adalah ( , )

Maka harga adalah dan harga  
adalah

### Fase 6 :

### Menguji hasil dan mengevaluasi



Setelah mengumpulkan semua data dan menyajikan dalam laporan presentasikan di depan kelas untuk di evaluasi

Mempresentasikan hasil diskusi kelompok kedepan kelas kemudian kelompok lain memberikan tanggapan. Silahkan ketik tanggapan dari kelompok lain pada kolom dibawah ini.

Tuliskan Kesimpulan yang kamu peroleh dari pengalaman melaksanakan proyek :

Sebelum Menekan finish silahkan klik link dibawah untuk latihan mandiri



Tekan untuk latihan