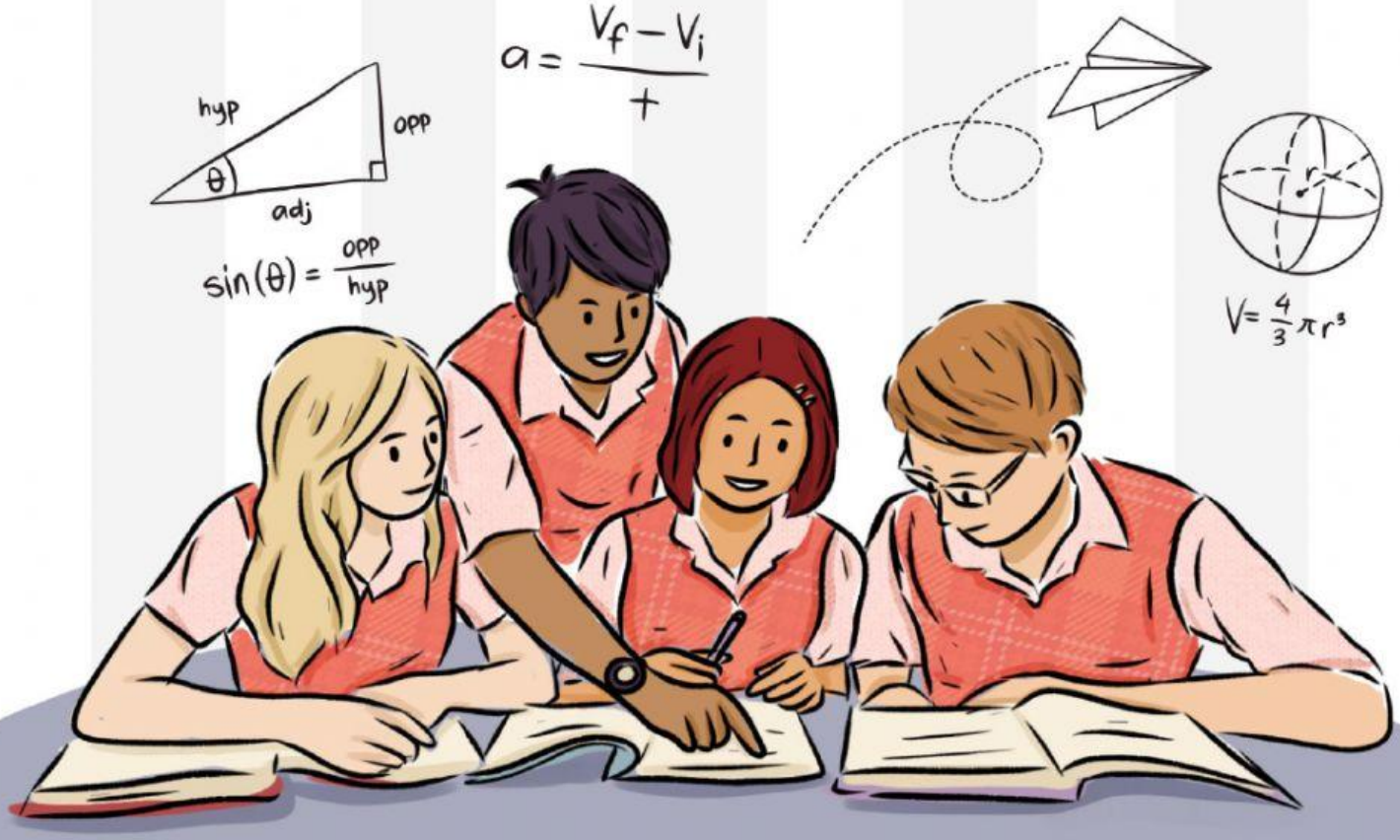
UNIVERSITAS SWADAYA GUNUNG JATI

P.I.N.T.A.R

KELAS
XI SMA

LEMBAR KERJA SISWA ELEKTRONIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING

PROGRAM LINEAR



Firda Pujiana
Dr. Anggita Maharani, M.Pd | Dr. Trusti Hapsari, S.Si., M.Pd

LIVEWORKSHEETS

PROGRAM LINEAR
MODEL MATEMATIKA

Definisi Program Linear

Apakah kalian tahu apa itu program linear?



Program linear merupakan model optimasi persamaan linear yang berkenaan dengan masalah-masalah pertidaksamaan linear. Masalah program linear berarti masalah nilai optimum (maksimum atau minimum) sebuah fungsi linear pada suatu sistem pertidaksamaan linear yang harus memenuhi optimasi fungsi objektif.



LIVEWORKSHEETS

Simak dan Pahami Video Berikut!

Berdasarkan contoh soal yang ada divideo, jika harga parkir untuk sebuah mobil adalah Rp. 5.000,00 dan harga parkir untuk sebuah bus adalah Rp. 10.000,00 maka fungsi tujuan dari permasalahan tersebut adalah?

LIVEWORKSHEETS

Soal Latihan

Ayo Amati

Seorang pedagang sepatu akan membeli 2 jenis sepatu tidak lebih dari 30 pasang sepatu untuk persediaan di tokonya.



A

Rp.100.000,00



B

Rp.60.000,00

Pedagang tersebut mempunyai modal Rp. 4.000.000,00. Jika sepatu jenis A dijual dengan keuntungan Rp.10.000,00 dan sepatu jenis B dijual dengan keuntungan Rp. 8.000,00. Tentukan model matematika dan fungsi tujuan!

Ayo Menanya

Diketahui:

Ditanyakan:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Selesaikan

1) Menentukan model matematika
   Misalkan:

   $x =$

   $y =$

	Sepatu Jenis A	Sepatu Jenis B	Batasan
Sepatu			
Harga			4.000.000
Keuntungan			

Fungsi Kenda:

$+ \quad \leq$

$+ \quad \leq 4.000.000$

$x \geq 0$
$y \geq 0$

2) Menentukan fungsi tujuan

Fungsi tujuan: $f(x, y) =$

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berbagi

Presentasikan hasil jawaban kelompokmu, kemudian diskusikan hasil jawaban kelompokmu dengan kelompok lain, selanjutnya unggah hasil diskusi pada link berikut: https://forms.gle/LArG267zTQaCUsXA7

Ayo Berlatih

Pak Budi ingin mengirimkan tidak lebih dari 600 kursi dan 400 meja kepada pelanggannya, untuk keperluan tersebut Pak Budi akan menyewa mobil pengangkut barang jenis A dan B. Sebuah mobil pengangkut barang jenis A dapat mengangkut 40 kursi dan 20 meja, sedangkan sebuah mobil pengangkut barang jenis B dapat mengangkut 20 kursi dan 10 meja. Ongkos sewa sebuah mobil pengangkut barang jenis A adalah Rp.350.000,00 sedangkan ongkos sewa sebuah mobil pengangkut barang jenis B adalah Rp.200.000,00. Tentukan model matematika dan fungsi tujuan pada *puzzle* di bawah ini!

0	400	+	$20x$	$350.000y$	+	y
600	≤	20	+	$40x$	0	≥
+	$350.000x$	$20.000x$	$10y$	$20.000y$	x	0
$40x$	+	$20y$	≤	600	≥	$2x$
≤	$200.000y$	+	400	x	1	+

LIVEWORKSHEETS

Refleksi

Setelah mempelajari materi model matematika dan fungsi tujuan dari suatu program linear, apa saja yang sudah kalian pahami?





LIVEWORKSHEETS