

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
(Pertemuan 3)

Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas / Program : XI / Mipa/Ips
KD / Topik : **Model Matematika**

Nama Siswa :
Kelas :

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) :

- 3.1.5 Mengidentifikasi masalah kontekstual dan mengubahnya kedalam model matematika.
- 3.1.6 Menentukan / merumuskan masalah dalam kalimat matematika (model matematika).
- 4.1.3 Menyelesaikan masalah kontekstual dengan melibatkan konsep dasar program linier khususnya model matematika.

Langkah menyusun/membuat model matematika :

- i). **Buat permisalan untuk variabel x dan y** yang merupakan pangkal masalah.
- ii). **Membuat tabel yang (umumnya) berukuran 4 baris dan 4 kolom**, kemudian Isi kepala kolom tabel sesuai masalah yang akan pecahkan, dan isikan pula data-data angkanya.
- iii). **Buat kalimat matematikanya (model matematikanya) atau SPtLDV** berdasarkan data tabel langkah (ii), yang terdiri dari :
 - ☒ **Fungsi Kendala (Syarat Pertidaksamaan)**, dan
 - ☒ **Fungsi Tujuan/Sasaran/Objektif (jika ada)**.

Petunjuk :

- i). Gunakan langkah-langkah di atas untuk menyelesaikan soal di bawah ini.
- ii). Jangan menggunakan spasi ataupun tanda titik (.) dalam pengisian/penulisan.
- iii). Untuk mengisi tanda pertidaksamaannya pada **titik-titik berwarna merah (...)** cukup kalian isi dengan huruf **A** (untuk " $\leq$ "), **B** (untuk " $\geq$ "), **C** (untuk "<"), atau **D** (untuk ">").
- iv). Jika sudah selesai, jangan lupa untuk menekan tombol "**Finish**" untuk mengirimnya.

SOAL : Untuk membuat 1 liter minuman jenis A diperlukan 2 kaleng soda dan 1 kaleng susu, sedang untuk membuat 1 liter minuman jenis B diperlukan 2 kaleng soda dan 3 kaleng susu. Tersedia 40 kaleng soda dan 30 kaleng susu. Jika 1 liter minuman jenis A dijual seharga Rp 30.000 dan satu liter minuman jenis B dijual seharga Rp 50.000, Tuliskan model matematika dari permasalahan di atas.

ALTERNATIF PENYELESAIAN :

Langkah	Uraian Jawaban																				
i).	Misalkan : x adalah banyaknya minuman jenis A, dan y adalah banyaknya minuman jenis B																				
ii).	Tabulasi <table><tr><th>Jenis minuman</th><th>Banyaknya</th><th>Soda (kaleng)</th><th>Susu (kaleng)</th><th>Harga Jual (Rp)</th></tr><tr><td>Jenis A</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Jenis B</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Persediaan</td><td></td><td>.....</td><td>.....</td><td></td></tr></table>	Jenis minuman	Banyaknya	Soda (kaleng)	Susu (kaleng)	Harga Jual (Rp)	Jenis A					Jenis B					Persediaan				
Jenis minuman	Banyaknya	Soda (kaleng)	Susu (kaleng)	Harga Jual (Rp)																	
Jenis A																					
Jenis B																					
Persediaan																					
iii).	Model Matematika (SPtLDV) ☒ Fungsi kendalanya adalah : <i>(tulislah bentuk yang paling sederhana)</i> • + • + • • A. ≤ B. ≥ C. < D. > ☒ Fungsi Tujuannya (Fungsi Objektif) adalah : $F(x,y) = +$																				