

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).	<p>Tabulasi</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Jenis minuman</th> <th>Banyaknya</th> <th>Soda (kaleng)</th> <th>Susu (kaleng)</th> <th>Harga Jual (Rp)</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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).	<p>Model Matematika (SPtLDV)</p> <p>⊗ Fungsi kendalanya adalah : <i>(tuliskan bentuk yang paling sederhana)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • + • + • • <p>⊗ Fungsi Tujuannya (Fungsi Objektif) adalah :</p> <p>$F(x,y) = \dots + \dots$</p> <div style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;"> <p>A. \leq</p> <p>B. \geq</p> <p>C. $<$</p> <p>D. $>$</p> </div>																				