

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**".

SOAL : Seorang anak diharuskan memakan dua jenis tablet tiap hari. Tablet pertama mengandung 2 unit vitamin A dan 2 unit vitamin B, sedangkan tablet kedua mengandung 3 unit vitamin A dan 1 unit vitamin B. Dalam satu hari anak itu memerlukan paling sedikit 12 unit vitamin A dan 8 unit vitamin B. Jika harga tablet pertama Rp500 perbutir dan tablet kedua Rp1.000 perbutir, tuliskan model matematika dari permasalahan di atas.

ALTERNATIF PENYELESAIAN :

Langkah	Uraian Jawaban																				
i).	Misalkan : x adalah banyaknya tablet I, dan y adalah banyaknya tablet II																				
ii).	Tabulasi <table><tr><th>Jenis Tablet</th><th>Banyaknya</th><th>Vitamin A (unit)</th><th>Vitamin B (unit)</th><th>Harga Tablet (Rp)</th></tr><tr><td>Tablet I</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Tablet II</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Keperluan</td><td></td><td>.....</td><td>.....</td><td></td></tr></table>	Jenis Tablet	Banyaknya	Vitamin A (unit)	Vitamin B (unit)	Harga Tablet (Rp)	Tablet I					Tablet II					Keperluan				
Jenis Tablet	Banyaknya	Vitamin A (unit)	Vitamin B (unit)	Harga Tablet (Rp)																	
Tablet I																					
Tablet II																					
Keperluan																					
iii).	Model Matematika (SPtLDV) ⊗ Fungsi kendalanya adalah : <i>(tuliskan bentuk yang paling sederhana)</i> • + A. ≤ • + B. ≥ • C. < • D. > ⊗ Fungsi Tujuannya (Fungsi Objektif) adalah : $F(x,y) = +$																				