

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 permasalahan 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).	<p>Misalkan : x adalah banyaknya tablet I, dan y adalah banyaknya tablet II</p>																				
ii).	<p>Tabulasi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #ADD8E6;">Jenis Tablet</th><th style="background-color: #ADD8E6;">Banyak nya</th><th style="background-color: #ADD8E6;">Vitamin A (unit)</th><th style="background-color: #ADD8E6;">Vitamin B (unit)</th><th style="background-color: #ADD8E6;">Harga Tablet (Rp)</th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	Jenis Tablet	Banyak nya	Vitamin A (unit)	Vitamin B (unit)	Harga Tablet (Rp)	Tablet I	Tablet II	Keperluan		
Jenis Tablet	Banyak nya	Vitamin A (unit)	Vitamin B (unit)	Harga Tablet (Rp)																	
Tablet I																	
Tablet II																	
Keperluan																			
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> $F(x,y) = \dots + \dots$ <div style="border: 1px solid #800080; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin-left: 20px;"> A. \leq B. \geq C. $<$ D. $>$ </div>																				