

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 : Pada sebuah supermarket, seorang karyawan menyediakan jasa pembungkusan kado. Untuk membungkus kado jenis A dibutuhkan 2 lembar kertas pembungkus dan 2 meter pita. Sedangkan untuk membungkus kado jenis B dibutuhkan 2 lembar kertas pembungkus dan 1 meter pita. Tersedia kertas pembungkus 50 lembar dan 40 meter pita. Upah untuk membungkus kado A dan B berturut-turut adalah Rp 5.000 dan Rp 4.000. Tuliskan model matematika dari permasalahan di atas.

ALTERNATIF PENYELESAIAN :

Langkah	Uraian Jawaban																				
i).	Misalkan : x adalah banyaknya pembungkus kado A, dan y adalah banyaknya pembungkus kado B																				
ii).	Tabulasi <table><tr><th>Jenis pembungkus</th><th>Banyaknya</th><th>Kertas (lembar)</th><th>Pita (meter)</th><th>Upah (Rp)</th></tr><tr><td>Kado A</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Kado 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 pembungkus	Banyaknya	Kertas (lembar)	Pita (meter)	Upah (Rp)	Kado A					Kado B					Persediaan				
Jenis pembungkus	Banyaknya	Kertas (lembar)	Pita (meter)	Upah (Rp)																	
Kado A																					
Kado 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 : $F(x,y) = +$																				