

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**" untuk mengirimnya.

SOAL : Pada sebuah supermarket, seorang karyawati menyediakan jasa pembungkus 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).	<p>Misalkan : x adalah banyaknya pembungkus kado A, dan y adalah banyaknya pembungkus kado B</p>																				
ii).	<p>Tabulasi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #668dce;">Jenis pembungkus</th> <th style="background-color: #668dce;">Banyak nya</th> <th style="background-color: #668dce;">Kertas (lembar)</th> <th style="background-color: #668dce;">Pita (meter)</th> <th style="background-color: #668dce;">Upah (Rp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #668dce;">Kado A</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #668dce;">Kado B</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #668dce;">Persediaan</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> </tbody> </table>	Jenis pembungkus	Banyak nya	Kertas (lembar)	Pita (meter)	Upah (Rp)	Kado A	Kado B	Persediaan
Jenis pembungkus	Banyak nya	Kertas (lembar)	Pita (meter)	Upah (Rp)																	
Kado A																	
Kado B																	
Persediaan																	
iii).	<p>Model Matematika (SPtLDV)</p> <p>➢ Fungsi kendalanya adalah : (<i>tulislah 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 #668dce; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> A. \leq B. \geq C. $<$ D. $>$ </div>																				