

KUIS

MENYUSUN MODEL MATEMATIKA

Identitas Siswa

Nama :
 Kelas :
 No. Absen :
 Sekolah : SMK Assalafiyah Kota Tegal
 Alokasi Waktu : 10 Menit

Permasalahan:

Seorang pengusaha tas memiliki modal Rp 840.000,00. Ia bermaksud memproduksi dua model tas, yaitu model Ransel dan model Jinjing. Biaya pembuatan untuk sebuah tas model Ransel adalah Rp 30.000,00 dan biaya pembuatan sebuah tas model Jinjing adalah Rp 40.000,00. Keuntungan dari penjualan setiap tas model Ransel adalah Rp 5.000,00 dan dari tas model Jinjing adalah Rp 8.000,00. Pengrajin tas tersebut hanya akan membuat 25 tas karena tempat penyimpanan terbatas. Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!



Penyelesaian :

Pemisalan : Tas Model Ransel = x
 Tas Model Jinjing = y

Tabel bantu:

	Biaya Pembuatan	Banyaknya	Keuntungan
Ransel (x)	$30000 x$	$1 x$	 x
Jinjing (y)	$40000 y$	$1 y$	$8000 y$
Total		25	

Note : Hanya akan membuat $\Rightarrow$ Tanda yang digunakan " $\leq$ "
 Tuliskan angka ribuan tanpa titik

Fungsi Kendala :

- $30000 x + 40000 y \leq$ $>$ Semua koefisien dibagi dg 10000<
- $x + 4 y \leq$

- $1x + 1y \leq 25$ >Koefisien 1 Tidak perlu ditulis<
 $x + y \leq 25$
- $x \geq 0$
- $y \geq 0$

Fungsi Objektif / Fungsi Optimum:

$$f(x, y) = 5000x + \boxed{}y$$

Model Matematika :

Jadi model matematika dari soal cerita program linier di atas adalah

$$\begin{cases} \boxed{}x + 4y \leq 84 \\ 1x + \boxed{}y \leq 25 \\ x \geq 0 \\ y \geq \boxed{} \end{cases}$$

Dengan fungsi optimumnya :

$$f(x, y) = 5000x + 8000y$$

Urutkanlah Langkah-langkah menentukan Model Matematika dan fungsi objektif di bawah ini dengan cara klik and drop!

Fungsi Objektif / Fungsi Optimum	
Fungsi Kendala	
Model Matematika	
Tabel Bantu	
Pemisalan	