

SPLDV: Metode Eliminasi



Pak Joko mengunjungi Toko Batik Benang Satria untuk membeli beberapa kain Batik. Toko tersebut menyediakan beberapa motif batik dan yang menarik perhatian Pak Joko adalah batik Kawung dan Parang Kusumo. Pak Joko menerima informasi bahwa stok kedua batik tersebut totalnya ada 20 kain. Harga kain batik Kawung Rp. 120.000,- dan harga kain batik Parang Kusumo Rp. 140.000,-. Pak Joko memiliki uang Rp. 2.560.000,- untuk dibelanjakan.

Dari ilustrasi tersebut hitunglah jumlah maksimal batik Kawung dan Parang Kusumo yang Pak Joko bisa beli!

Diketahui

Stok kain batik:

Harga kain batik Kawung:

Harga kain Batik Parang Kusumo:

Uang pak Joko:

Pemisalan:

Jumlah kain batik Kawung:

Jumlah kain batik Paarang Kusumo:

Ditanya:



Buat Model Matematika

Stok kain Batik:

Belanja pak Joko:

Sederhanakan Model Belanja pak Joko dengan membagi 20.000. Sehingga diperoleh sistem persamaan:

Sajikan SPLDV

Persamaan 1:

Persamaan 2:

Langkah pertama: Eliminasi variabel x.

Untuk mengeliminasi variabel x, persamaan 1 dikalikan dengan 6

Persamaan 1:

$$\left| \begin{array}{c} x6 \\ x1 \end{array} \right| \quad \underline{\hspace{10em}} \quad y =$$

Langkah kedua: Eliminasi variabel y

Untuk mengeliminasi variabel y, persamaan 1 dikalikan dengan 7

Persamaan 1:

$$\left| \begin{array}{c} x7 \\ x1 \end{array} \right| \quad \underline{\hspace{10em}} \quad x =$$

Jadi, banyaknya kain batik yang akan dibeli pak Joko adalah:

kain batik Kawung dan kain batik Parang Kusumo.