Nama : .....

Kelas : .....

Ayo, menyelesaikan masalah menggunakan SPLTV!

MASALAH 1

Simaklah permasalahan berikut

Usia Pak Andi 28 tahun lebih tua dari usia Amira. Usia bu Andi 6 tahun lebih muda dari pak Andi. Jika jumlah usia pak Andi, usia bu Andi, dan Amira adalah 119 tahun, berapakah jumlah usia Amira dan bu Andi? (Gunakan merode substitusi !)

PENYELESAIAN :

Kita Misalkan :

x : usia pak Andi

y : Usia ibu Andi

z : usia Amira

Usia Pak Andi 28 tahun lebih tua dari usia Amira.

$x = \cdots + 28$

$x - \cdots = 28$ ..... (1)

Usia bu Andi 6 tahun lebih muda dari pak Andi.

$y = x - \cdots$

$x - y = \cdots$ ..... (2)

Jika jumlah usia pak Andi, usia bu Andi, dan Amira adalah 119 tahun.

$x + \cdots + z = 119$ ..... (3)

Substitusi persamaan (1) yaitu $x = z + 28$ ke persamaan (2).

$x - y = 6$

Gantikan nilai x dengan persamaan (1)

$(z + \cdots) - y = 6$

$-y + z = 6 - \cdots$

$-y + z = -22$ ..... (4)

Substitusi persamaan (1) yaitu $x = z + 28$ ke persamaan (3)

$x + y + z = 119$

Gantikan nilai x dengan persamaan (1)

$z + \cdots + y + z = 119$

$y + 2z + \cdots = 119$

$y + 2z = 119 - \cdots$

$y + 2z = \cdots$ ..... (5)

Ubahlah $-y + z = -22$ pada persamaan (4) menjadi $z = y - 22$. Substitusikan $z = y - 22$ ke persamaan (5).

$y + 2z = 91$

$y + 2(y - \cdots) = 91$

$y + 2y - \cdots = 91$

$\ldots y - 44 = 91$

$\ldots y = 91 + \cdots$

$\ldots y = \cdots$

$y = \frac{\ldots}{\ldots}$

$y = \cdots$

Substitusi $y = \cdots$ ke persamaan (2).

$x - y = 6$

$x - \cdots = 6$

$x = 6 + \cdots$

$x = \cdots$

Substitusi $x = \cdots$ ke persamaan (1).

$x = z + 28$

$\ldots = z + 28$

$\ldots - 28 = z$

$\ldots = z$

$z = \cdots$

KESIMPULAN :

Jadi usia pak Andi adalah …. tahun, usia ibu Andi adalah …. tahun, dan usia Amira adalah ….. tahun.