

Latihan 1.1

Jawaban :

$$x - y + 2z = 8$$

$$x + 3y - z = 7$$

$$2x - 6y + 2z = 12$$

$$x - y + 2z = 8 \rightarrow x = y - 2z + 8$$

x disubstitusikan ke Persamaan $x + 3y - z = 7$ dan $2x - 6y + 2z = 12$ diperoleh :

$$y - 2z + 8 + 3y - z = 7$$

$$4y - 3z + 8 = 7$$

$$4y - 3z = -1 \quad (3)$$

$$2(y - 2z + 8) - 6y + 2z = 12$$

$$2y - 4z + 16 - 6y + 2z = 12$$

$$-4y - 2z + 16 = 12$$

$$-4y - 2z = -4 \quad (4)$$

$$-2y - z = -2 \quad (4)$$

~~$$4y - 3z = -1$$~~

~~$$-4y - 2z = -4$$~~

$$4y - 3z = -1 \quad \text{dari Persamaan } -2y - z = -2 \rightarrow z = -2y + 2$$

$$-2y - z = -2$$

y disubstitusikan ke Persamaan $4y - 3z = -1$

$$4y - 3(-2y + 2) = -1$$

$$4y + 6y - 6 = -1$$

$$10y = 5$$

$$y = 0.5$$

☐ Substitusikan nilai $y=0,5$ ke persamaan $z=-2y+2$

☐ $z = -2(0,5) + 2$

☐ $z = -1 + 2$

☐ $z = 1$

☐ Substitusikan nilai $y=0,5$ dan $z=1$ ke persamaan

☐ $x = y - 2z + 8$

☐ $x = 0,5 - 2(1) + 8$

☐ $x = 0,5 - 2 + 8$

☐ $x = 6,5$

☐ Jadi himpunan penyelesaiannya adalah

☐ $\{(6,5, 0,5, 1)\}$