

## 05. Persamaan Linear *Linear Equation*

Tingkatan Satu

Bab 6 : Persamaan Linear / Linear Equation

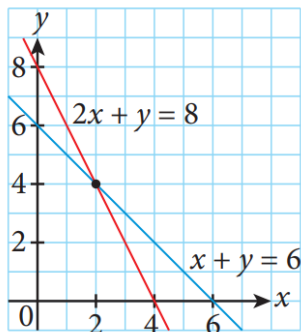
### NOTA RINGKAS

Persamaan linear serentak dalam dua pemboleh ubah dapat diselesaikan dengan  
*Simultaneous linear equations in two variables can be solved with*

- (i) kaedah graf / *graph method*
- (ii) kaedah penggantian / *substitution method*
- (iii) kaedah penghapusan / *elimination method*

Selesaikan persamaan linear serentak berikut  
*Solve the following simultaneous linear equations*  
 $x + y = 6$  dan / *and*  $2x + y = 8$   
dengan menggunakan / *by using*

#### (i) kaedah graf *graph method*



Daripada graf yang dilukis, titik persilangan ialah (2, 4).

*From the graph drawn, the point of intersection is (2, 4).*

Maka,  $x = 2$  dan  $y = 4$ .  
*Then,  $x = 2$  and  $y = 4$ .*

#### (ii) kaedah penggantian *substitution method*

$$x + y = 6 \text{ -----(1)}$$

$$2x + y = 8 \text{ -----(2)}$$

Dari / *From* (1),  $y = 6 - x$  -- (3)

Gantikan (3) dalam (2)

*Substitute* (3) in (2)

$$2x + (6 - x) = 8$$

$$x + 6 = 8$$

$$x = 2$$

Gantikan  $x = 2$  dalam (3)

*Substitute*  $x = 2$  in (3)

$$y = 6 - 2$$

$$y = 4$$

Maka  $x = 2$  dan  $y = 4$ .

*Then,  $x = 2$  and  $y = 4$ .*

#### (iii) kaedah penghapusan *elimination method*

$$x + y = 6 \text{ -----(1)}$$

$$2x + y = 8 \text{ -----(2)}$$

$$(1) - (2)$$

Hapuskan  $y$ , (1) – (2)

*Eliminate*  $y$ , (1) – (2)

$$-x = -2$$

$$x = 2$$

Gantikan  $x = 2$  dalam (1)

*Substitute*  $x = 2$  in (1)

$$2 + y = 6$$

$$y = 4$$

Maka  $x = 2$  dan  $y = 4$ .

*Then,  $x = 2$  and  $y = 4$ .*