

Ayo Cari Tahu!!



Kita Miralkan Dulu Soto dan Kepala ayam dalam X dan Y

X = ...
Y = ...

Sekarang Coba Ubah Pesananku Menjadi Persamaan

$$2 \text{ Soto} + 2 \text{ Kepala ayam} = 32.000$$

$$\dots X + \dots Y = \dots$$

Kalau pesananku apa aja ya?

$$1 \text{ Soto} + 2 \text{ Kepala ayam} = 19.000$$

$$\dots X + \dots Y = \dots$$



Kita sudah punya 2 persamaan
Persamaan 1 dari pesanan Udin
Persamaan 2 dari pesanan Laras
Coba tulis ulang

Persamaan 1

Persamaan 2



Perhatikan Kedua Persamaan

Kita akan menghilangkan y pada kedua persamaan...

dengan cara persamaan 1 dikurangi persamaan 2

$$2X + 2Y = 32000$$

Persamaan 1

$$X + 2Y = 19000$$

Persamaan 2

Wah iya dapat nilai x

Itu tadi pakai cara apa?



Itu tadi namanya metode Eliminasi

Kamu juga bisa mencari nilai y dengan cara eliminasi juga

Coba aku kerjakan dulu...

Berarti yang kita eliminasi adalah x, coba kurangi x



$$2X + 2Y = 32000$$

Persamaan 1

$$X + 2Y = 19000$$

Persamaan 2

Kok hasilnya tidak langsung dapat nilai y?



Nah, Karena koefisien x pada kedua persamaan berbeda, kita samakan dulu koefisien

Karena kita punya 2 sebagai koefisien x pada persamaan 1 dan 1 sebagai koefisien x pada persamaan 2. Bilangan berapakah yang dapat membuat kedua koefisien x menjadi sama? Atau kita bisa tentukan dengan KPK dari 2 dan 1

Samakan nilai x

$$2X + 2Y = 32000 \text{ dikali } \text{ } = \text{ }$$

$$X + 2Y = 19000 \text{ dikali } \text{ } = \text{ }$$



Kalau sudah sama maka langsung dikurangi kedua persamaan

Wah dapat juga nilai y

Berarti harus di samakan dulu ya koefisien x nya



Iya betul

Wah berarti kita sudah belajar 2 metode, metode apa saja?



Dari kedua metode itu sebenarnya bisa kita jadikan satu metode baru, namanya metode GABUNGAN

Berarti kita menggabungkan kedua metode?



Iya betul

Selain menggunakan metode eliminasi, kita juga bisa menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan metode gabungan yaitu metode eliminasi dan substitusi

Diketahui

$$2X + 2Y = 32000$$

Persamaan 1

$$X + 2Y = 19000$$

Persamaan 2



Nah dalam metode Gabungan kita melakukan eliminasi terlebih dahulu.

Karena ketika mengeliminasi koefisiennya harus sama, maka kita Eliminasi y yang sudah sama.

Eliminasi y

$$2X + 2Y = 32000$$

Persamaan 1

$$X + 2Y = 19000$$

Persamaan 2

Karena kita sudah mendapatkan nilai x dari Eliminasi.

Maka langkah selanjutnya adalah substitusi?



Iya betul, karena sudah dapat nilai x maka kita Substitusi ke salah satu persamaan.

Coba Substitusi ke persamaan 1

Gunakan nilai x yang diperoleh sebelumnya

$$2(\dots) + 2Y = 32000$$

$$\dots + 2Y = 32000$$

Agar nilai konstanta pada ruas kiri hilang, kurangi kedua ruas dengan...

$$\dots + 2Y - \dots = 32000 - \dots$$

$$2Y = \dots$$

$$Y = \dots$$

Kalau coba di Substitusikan ke persamaan 2 apakah nilainya juga sama?



Iya / Tidak



Nah kita sudah menyelesaikan metode Gabungan dengan mendapatkan nilai x dan y

Coba list pada pekerjaan metode Eliminasi sebelum nya, apakah jawabannya sama dengan metode Gabungan ini?

Iya / Tidak