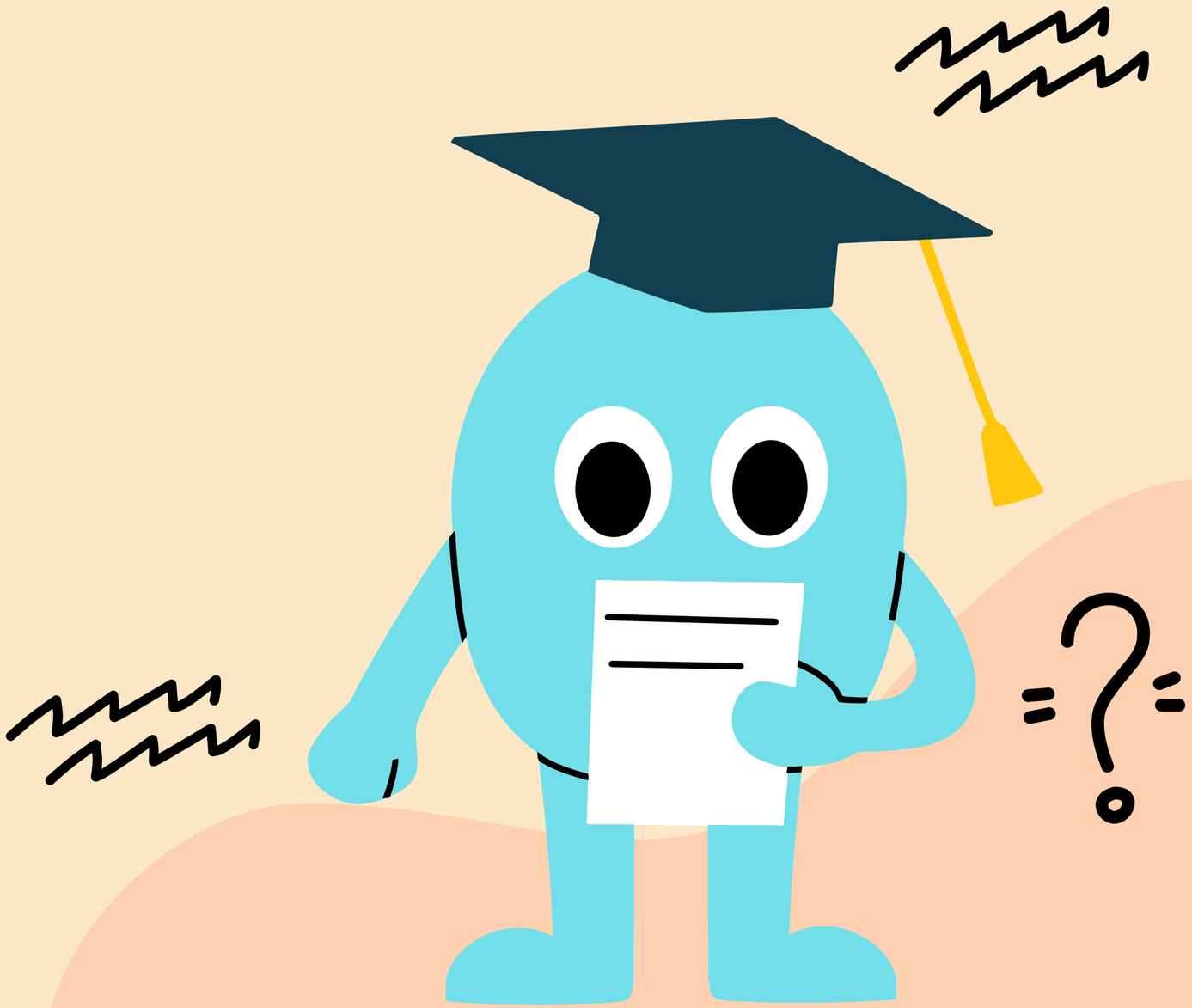
MATERI PERSAMAAN LINEAR

Matematika Lanjut

by Asih Mardati



PENGERTIAN

- Persamaan linear adalah suatu persamaan yang variabelnya berpangkat satu dan digambarkan dalam bentuk garis lurus jika dibuat grafik.
- Bentuk umum persamaan linear satu variabel (PLSV):

$$ax+b=0$$

dengan x merupakan variabel, a koefisien dari x, dan b merupakan konstanta.

CARA PENYELESAIAN

- Menambahkan dan mengurangkan dengan bilangan yang sama di kedua ruas
- Mengalikandan membagi dengan bilangan yang sama di kedua ruas

Contoh :

5x +7 = 12

Penyelesaian:

5x +7 = 12 (kedua ruas dikurangi 7) sehingga menjadi

5x +7 - 7= 12 -7

5x = 5 (kedua ruas dibagi dengan 5)

5x : 5= 5: 5

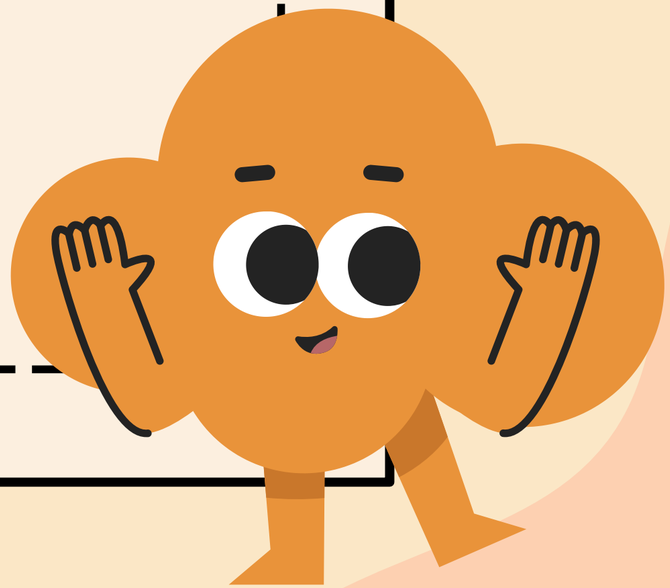
x = 1 Jadi, penyelesaiannya dalah x = 1.

LATIHAN SOAL

1. Seorang pedagang membeli 4 buku tulis dan 2 pensil dengan total harga Rp14.000. Harga sebuah buku tulis Rp2.000 lebih mahal daripada sebuah pensil. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil.
2. Diketahui hasil penjualan 3 tiket bioskop reguler dan 2 tiket VIP adalah Rp170.000. Sementara itu, penjualan 2 tiket reguler dan 3 tiket VIP adalah Rp190.000. Tentukan harga masing-masing jenis tiket.
3. Sebuah sekolah merencanakan membeli 5 unit laptop dan 10 unit tablet dengan anggaran Rp40.000.000. Namun karena perubahan harga, sekolah hanya mampu membeli 3 laptop dan 8 tablet dengan total Rp29.600.000. Tentukan harga satu laptop dan satu tablet.

LATIHAN SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal berikut.



SOAL 1

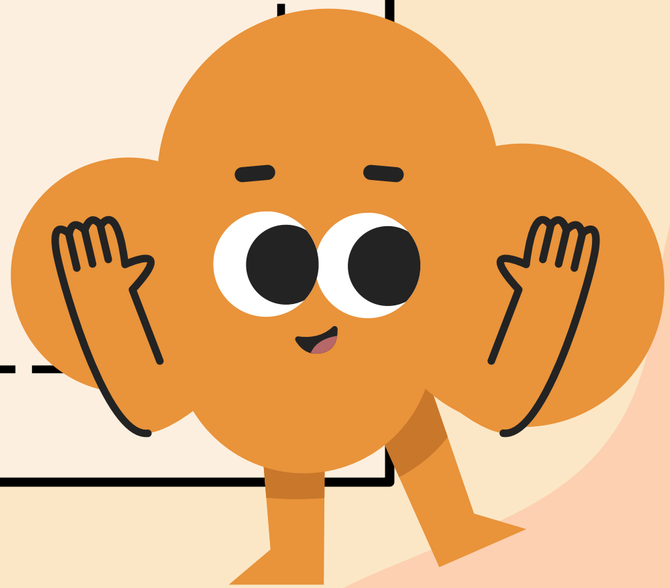
Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah..

A. $ax+b=0$

B. $ax^2 + bx + c = 0$

C. $ax + by = c$

D. $ax + b < c$



JAWABAN 1

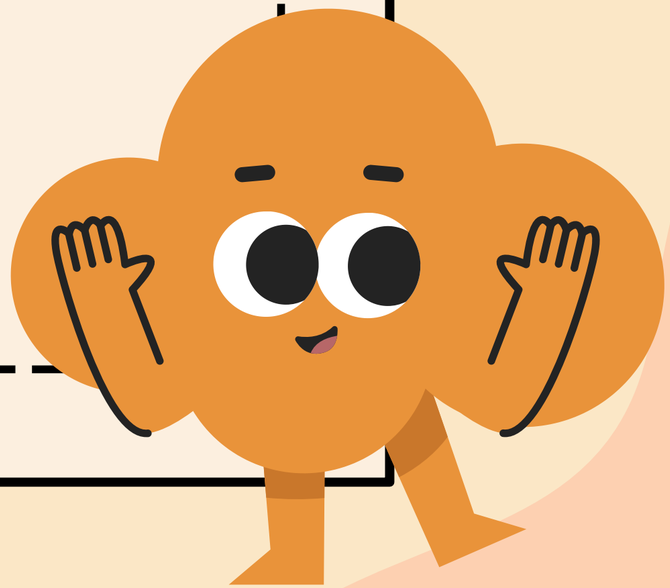
Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah..

A. $ax+b=0$

B. $ax^2 + bx + c = 0$

C. $ax + by = c$

D. $ax + b < c$



SOAL 2

Penyelesaian dari $2x - 5 = 11$ adalah ...

A. 3

B. 7

C. 8

D. 6

JAWABAN 2

Penyelesaian dari 2x - 5 = 11 adalah ...

A. 3

B. 7

C. 8 ✓

D. 6

SOAL 3

Grafik dari $x + y = 4$ adalah ...

A. Garis horizontal

B. Garis vertikal

C. Garis miring

D. Parabola

JAWABAN 3

Grafik dari $x + y = 4$ adalah ...

A. Garis horizontal

B. Garis vertikal

C. Garis miring ✓

D. Parabola

SOAL 4

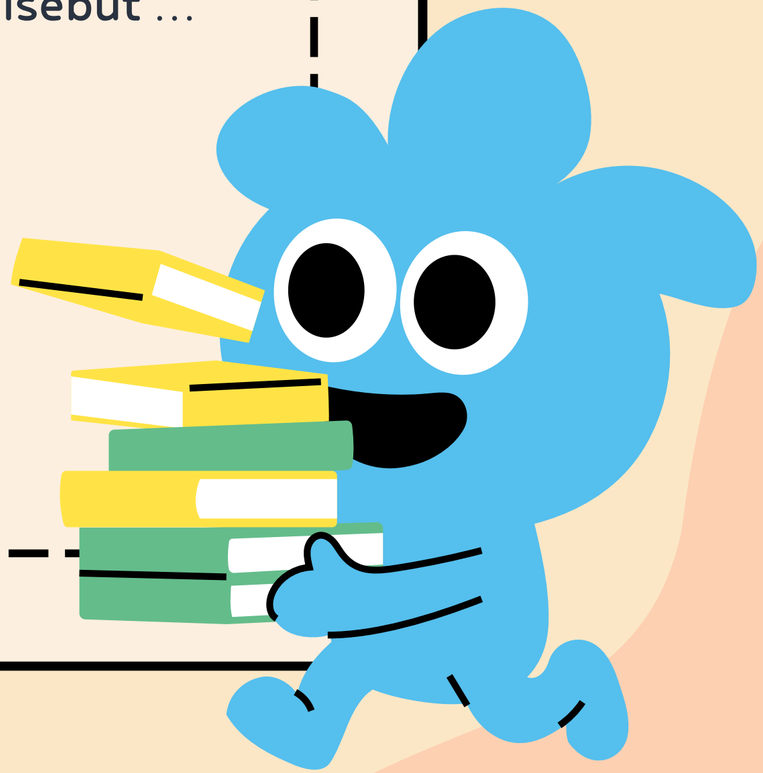
Penyelesaian dari $3x - 2y = 6$ dan $x + y = 5$ disebut ...

A. Himpunan tak tentu

B. Solusi sistem

C. Grafik parabola

D. Titik potong parabola



JAWABAN 4

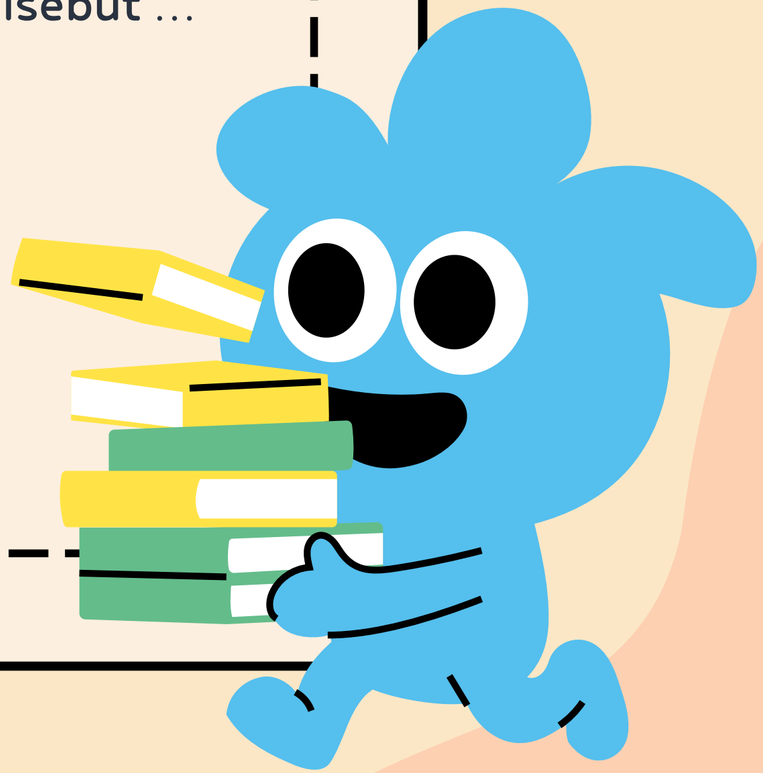
Penyelesaian dari $3x - 2y = 6$ dan $x + y = 5$ disebut ...

A. Himpunan tak tentu

B. Solusi sistem ✓

C. Grafik parabola

D. Titik potong parabola



SOAL 5

Daerah solusi dari SPLDV adalah ...

A. Titik di sumbu Y

B. Semua garis yang saling sejajar

C. Titik potong kedua garis

D. Sisi negatif dari grafik

JAWABAN 5

Daerah solusi dari SPLDV adalah ...

A. Titik di sumbu Y

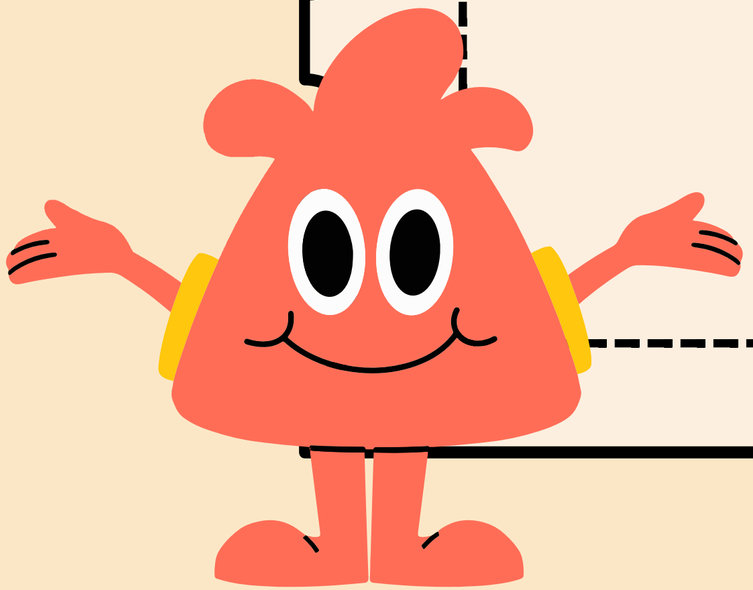
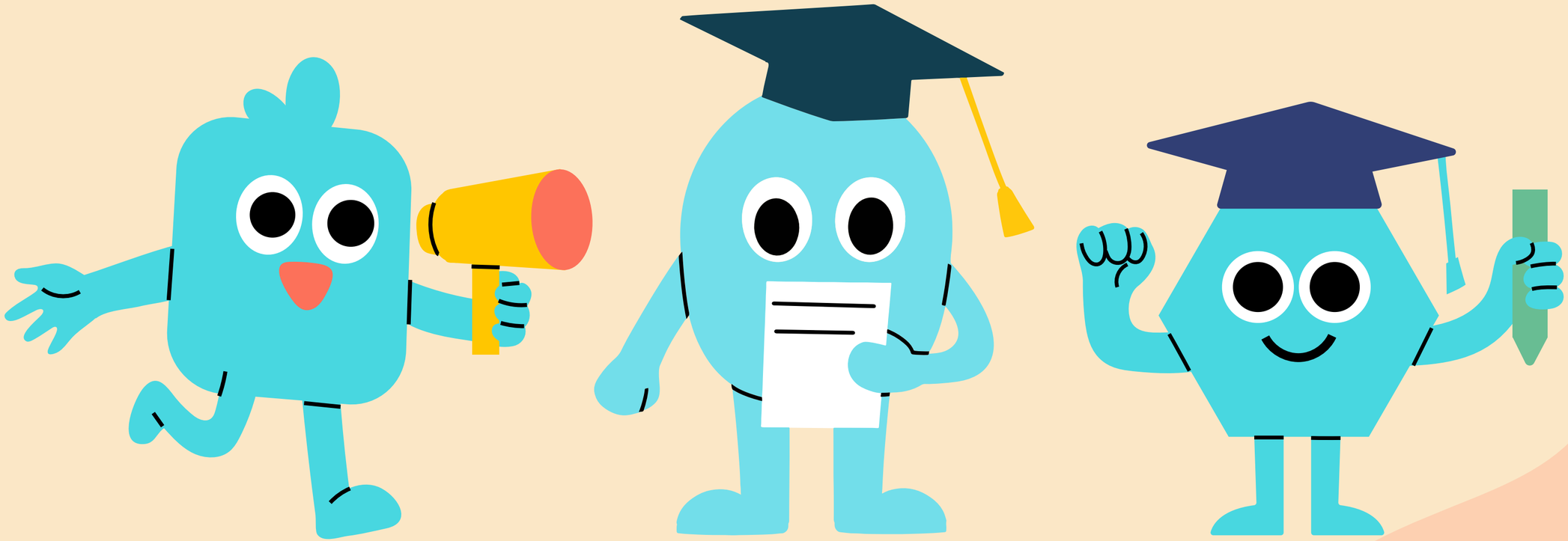
B. Semua garis yang saling sejajar

C. Titik potong kedua garis ✓

D. Sisi negatif dari grafik

PENUTUP

Terima kasih telah mengikuti kuis ini!
Semoga menambah pemahamanmu tentang trigonometri.



TERIMA KASIH