



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

SPLDV - Eliminasi

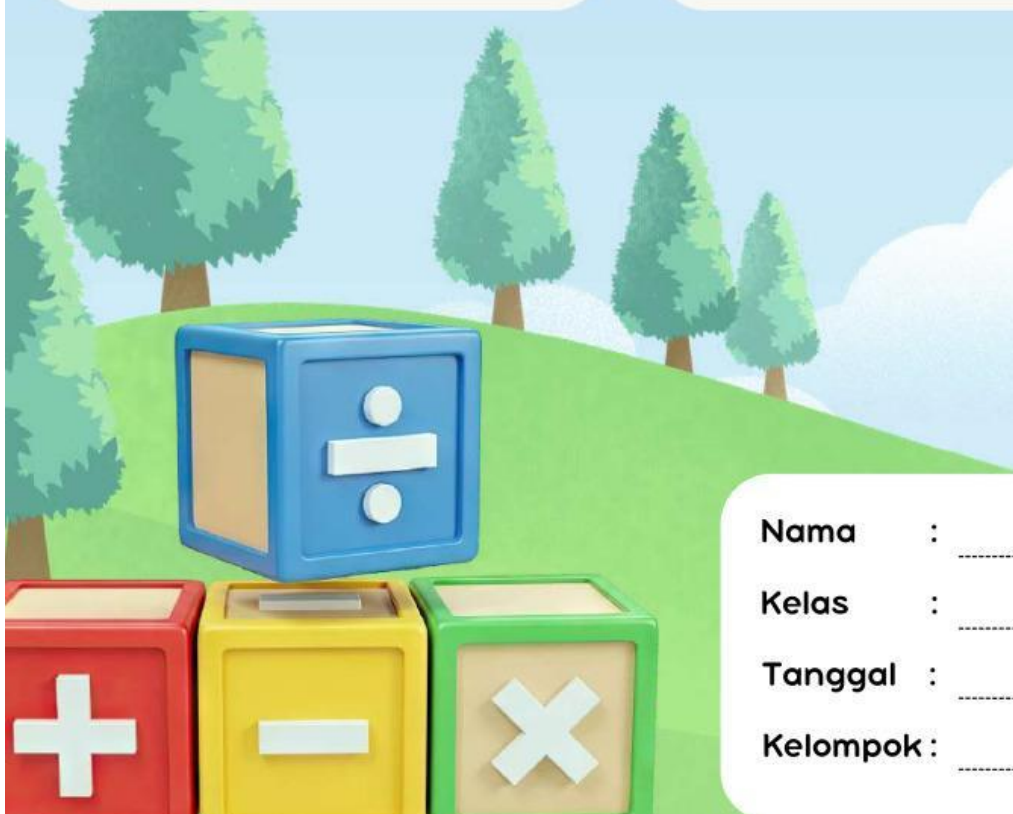


Petunjuk Pembelajaran

1. Bacalah LKPD ini dengan cermat
2. Ikuti setiap langkah kegiatan yang ada
3. LKPD ini dikerjakan secara individu tetapi dengan berdiskusi bersama teman sekelompok
4. Tuliskan hasil Diskusi pada kolom yang disediakan
5. Jika mengalami kesulitan dan tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan pada guru

Tujuan Pembelajaran

Menentukan solusi dari model matematik dari soal cerita yang terkait dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode eliminasi.



Nama :

Kelas :

Tanggal :

Kelompok :



Ayo Mengamati



Selamat Datang di LKPD Praktikum Game!

Hari ini kita akan membantu Rian dan tim Esports sekolahnya membongkar rahasia sistem skor game *Brain Battle*.

Dalam game ini, skor tim ditentukan oleh **Jawaban Benar** dan **Bonus Win Streak**. Namun, sistem game hanya menampilkan total skor akhir sehingga Rian belum mengetahui nilai poin setiap komponen skor.

★ Perhatikan informasi berikut!

- 🎯 Babak 1: 3 Jawaban Benar dan 2 Bonus Win Streak menghasilkan 160 poin.
- 🎯 Babak 2: 1 Jawaban Benar dan 2 Bonus Win Streak menghasilkan 80 poin.



BRAIN BATTLE	
BABAK 1	160 POIN
BABAK 2	80 POIN



Lengkapilah tabel berikut!

Babak	Jawaban Benar	Bonus Win Streak	Total Skor
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____



Ayo Berpikir!

1. Menurutmu, apakah poin untuk setiap Jawaban Benar selalu sama?

2. Mengapa Rian perlu mengetahui poin setiap komponen skor?



Ayo Merumuskan Masalah

Untuk mempermudah penyelesaian masalah, misalkan:

[_____] = poin 1 Jawaban Benar

[_____] = poin untuk 1 Bonus Win Streak

Lengkapilah model matematika berikut!

$$_____x + _____y = 160$$

$$_____x + _____y = 80$$



Berdasarkan hasil pengamatanmu pada tabel dan model matematika di atas, misteri apa saja yang belum terpecahkan? Tuliskan pertanyaan kelompokmu di bawah ini!



Ayo Menyelidiki!



Kita sudah membuat model matematika dari data skor tim Rian

Model Matematika

Persamaan (1)

$$3x + 2y = 160$$

Persamaan (2)

$$x + 2y = 80$$



Ayo Amati!

Perhatikan kedua persamaan di atas.

Variabel manakah yang memiliki koefisien yang sama?

$$\square \times \square y$$

Karena koefisien [____] sama-sama 2, maka variabel [____] lebih mudah dieliminasi.

Ingat!

Jika koefisien suatu variabel sama, variabel tersebut dapat dieliminasi dengan cara mengurangkan atau menjumlahkan persamaan.



Lengkapilah langkah berikut!

Kurangkan Persamaan (1) dengan Persamaan (2)

Langkah 1

$$(3x + 2y) - (x + 2y) = 160 - 80$$

Langkah 2

$$[\text{____}]x + [\text{____}]y = 80$$

Langkah 3

$$[\text{____}]x = 80$$

Langkah 4

$$x = [\text{____}]$$

Kesimpulan Sementara

Jadi, nilai untuk 1 Jawaban Benar adalah:

$$x = \text{_____} \text{ poin}$$





Ayo Menyelesaikan



Sekarang, kita akan mengeliminasi variabel x untuk menemukan nilai y .

Model Matematika

Persamaan (1)

$$3x + 2y = 160$$

Persamaan (2)

$$x + 2y = 80$$



Langkah : Eliminasi variabel x

Samakan koefisien x , lalu kurangkan Persamaan (1) dengan Persamaan (2) y

Langkah 1

Kalikan Persamaan (2) dengan 3

$$3 \times (x + 2y = 80) \text{ sehingga } 3x + 6y = 240$$

Langkah 2

Tuliskan kedua persamaan dengan koefisien x sama

$$3x + 2y = 160 \quad (\text{Persamaan 1})$$

$$3x + 6y = 240 \quad (3 \times \text{Persamaan 2})$$

Langkah 3

Kurangkan kedua persamaan.

$$(3x + 2y) - (3x + 6y) = 160 - 240$$

$$\boxed{} x + \boxed{} y = \boxed{}$$

Langkah 4

Selesaikan untuk mendapatkan nilai y .

$$y = \boxed{}$$

Ingat!

Jika koefisien suatu variabel sudah dibuat sama, variabel tersebut dapat dihilangkan dengan mengurangkan atau menjumlahkan persamaan.

Kesimpulan Sementara

Jadi, nilai untuk 1 Bonus Win Streak adalah:

$$y = \boxed{} \text{ poin}$$



Ayo Laporkan & Tanggapi



Saatnya berbagi hasil dan menanggapi pekerjaan kelompok lain dengan semangat dan saling menghargai!

Ayo Laporkan!

Tuliskan hasil penyelesaian masalah kelompokmu

Hasil Kelompok Kami	Nilai
1 Jawaban Benar (x)	_____ Poin
1 Bonus Win Streak (y)	_____ Poin

Kesimpulan

Rumus skor game Brain Battle adalah:

Setiap 1 Jawaban Benar bernilai _____ poin dan setiap

1 Bonus Win Streak bernilai _____ poin.

Bagus! Kalian hebat sudah menemukan nilai kedua komponen skor game!



Ayo Laporkan!

Perhatikan hasil presentasi kelompok lain

Nama kelompok yang ditanggapi :

Apakah hasil mereka sama dengan kelompokmu?

Ya

Tidak

Jika berbeda, tuliskan perbedaannya!



Ayo Menyimpulkan



Setelah mempelajari hari ini, yuk simpulkan apa yang sudah kamu pelajari!

1

Apa itu metode eliminasi?

Tuliskan dengan bahasamu sendiri!

Ingat!
Metode eliminasi adalah cara menyelesaikan SPLDV dengan menghilangkan salah satu variabel

2

Kapan metode eliminasi digunakan?

Berikan contohnya!



3

Apa yang kamu pelajari hari ini?

Tuliskan hal-hal baru yang kamu pahami

