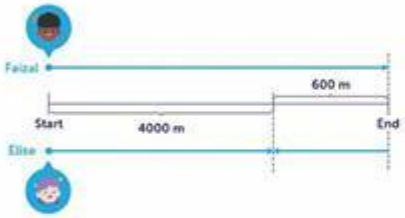
Ayo, Amati dan Pecahkan Masalah!

Bayangkan sekolahmu sedang mengadakan kegiatan jalan sehat. Panitia telah menyiapkan dua lintasan dengan panjang yang dinyatakan menggunakan bentuk aljabar.



Lintasan pertama memiliki panjang $3x+4$ meter, sedangkan lintasan kedua memiliki panjang $2x+3$ meter. Panitia ingin menggabungkan kedua lintasan tersebut untuk mengetahui panjang keseluruhan rute yang akan digunakan.

Selain itu, panitia juga ingin mengetahui selisih panjang kedua lintasan tersebut.

Permasalahan:

Bagaimana cara menentukan panjang keseluruhan dan selisih kedua lintasan tersebut? Apakah semua suku dalam bentuk aljabar dapat langsung dijumlahkan atau dikurangkan?

Pertanyaan Penuntun:

1. Apa saja informasi yang diketahui dari permasalahan tersebut?
2. Suku apa saja yang terdapat pada panjang lintasan pertama dan kedua?
3. Suku mana yang memiliki variabel sama? Suku mana yang merupakan konstanta?
4. Menurutmu, bagaimana cara menggabungkan suku-suku tersebut untuk menentukan panjang keseluruhan lintasan?

LIVEWORKSHEETS

Ayo, Selidiki Lebih Lanjut!

Setelah mengamati permasalahan sebelumnya, sekarang perhatikan kembali kedua bentuk aljabar berikut.

$$(3x + 4) + (2x + 3)$$

$$(3x + 4) - (2x + 3)$$

Guru akan membagikan Kartu Aljabar Warna untuk membantu kalian menyelidiki operasi tersebut.

Langkah Kegiatan

1. Amati setiap kartu aljabar yang telah dibagikan oleh guru.
2. Identifikasi kartu yang memiliki variabel dan pangkat yang sama.
3. Kelompokkan kartu-kartu yang memiliki karakteristik sama.
4. Diskusikan bagaimana kartu-kartu tersebut dapat digabungkan atau dipisahkan untuk menyelesaikan permasalahan.

Mengidentifikasi Suku Sejenis

Perhatikan bentuk aljabar berikut:

$$3x + 4 + 2x + 3$$

Lengkapi tabel berdasarkan hasil pengamatanmu.

Suku Aljabar	Variabel	Pangkat
$3x$		
4		
$2x$		
3		

LIVEWORKSHEETS

Ayo, Selidiki Lebih Lanjut!

B. Mengelompokkan Suku Aljabar

Berdasarkan tabel sebelumnya, kelompokkan suku-suku yang memiliki karakteristik sama.

Kelompok	Suku-suku aljabar
Kelompok 1	
Kelompok 2	

C. Menemukan Aturan Penjumlahan dan Pengurangan

1. Diskusikan pertanyaan berikut:
2. Mengapa 3x dan 2x dapat dikelompokkan menjadi satu suku?
3. Mengapa angka 4 dan 3 dapat dijumlahkan?
4. Apakah 3x dan 4 dapat digabungkan menjadi satu suku? Mengapa?
5. Bagaimana cara menentukan hasil pengurangan 3x+4-2x+3? Perhatikan tanda negatif yang memengaruhi suku dalam tanda kurung kedua.

Tuliskan kesimpulan sementara kelompokmu:

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS