MENGENAL BENTUK ALJABAR



Bu Halimah mempunyai sekeranjang apel. Bu Halimah ingin membagikan apel yang ia miliki tersebut kepada setiap orang yang ia temui. Setengah keranjang ditambah satu apel untuk orang pertama. Kemudian setengah dari sisanya ditambah satu, ia berikan kepada orang kedua yang ia temui. Selanjutnya, setengah dari sisanya ditambah satu, diberikan kepada orang ketiga yang ia temui. Sekarang, Bu Halimah hanya memiliki satu apel untuk ia makan sendiri. Tentukan banyak apel semula. Kalian mungkin bisa memecahkan permasalahan tersebut dengan cara mencoba-coba dengan suatu bilangan. Namun berapa bilangan yang harus kalian coba, tidak jelas. Cara tersebut terlalu lama, tidak efektif, dan terkesan kebetulan. Kalian bisa memecahkan persoalan tersebut dengan cara memisalkan banyak apel mula-mula dalam keranjang dengan suatu simbol. Lalu kalian bisa membuat bentuk matematisnya untuk memecahkan permasalahan tersebut. Bentuk tersebut selanjutnya disebut dengan bentuk aljabar, dan operasi yang digunakan untuk memecahkan disebut operasi aljabar. Untuk lebih mengenal tentang bentuk dan operasi aljabar, mari mengikuti pembahasan berikut.

Diskusikanlah Bagaimana cerita di atas menjadi bentuk aljabar…..

Untuk soal nomor 1 sampai 3, sajikan permasalahan tersebut dalam bentuk aljabar. Jelaskan makna variabel yang kalian gunakan.

LIVEWORKSHEETS

1. Suatu ketika Pak Veri membeli dua karung beras untuk kebutuhan hajatan di rumahnya. Setelah dibawa pulang, istri Pak Veri merasa beras yang dibeli kurang. Kemudian Pak Veri membeli lagi sebanyak 5 kg. Nyatakan bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Veri.
2. Pak Deni membeli tiga gelondong kain untuk keperluan menjahit baju seragam pesanan sekolah SMP Semangat 45. Setelah semua seragam berhasil dijahit, ternyata kain masih tersisa 4 meter. Nyatakan bentuk aljabar kain yang digunakan untuk menjahit.
3. Bu Niluh seorang pengusaha kue. Suatu ketika Bu Niluh mendapat pesanan untuk membuat berbagai macam kue dalam jumlah yang banyak. Bahan yang harus dibeli Bu Niluh adalah dua karung tepung, sekarung kelapa, dan lima krat telur. Nyatakan bentuk aljabar harga semua bahan yang dibeli oleh Bu Niluh.

4. Tentukan variabel, koefisien, konstanta, dan suku dari bentuk aljabar berikut :
   a. $m^2 + 5m - 2$
   b. $8 + y^2$
   c. $2p^2 - 8$
   d. $5t^2$
   e. $-3x - x^2$
   f. $8xy + 3x + 5y$

5. Tentukan suku-suku sejenis dari bentuk
   a. $5m - 3n + m - 6m$
   b. $7x + 2y - x^2 + 5x^2y - 3y$
   c. $6p^3 - 4p^2 + 8p - 3p^3 + 5p - 9$
   d. $6a^2 - 5a + 7a^2 + 9a - 2$

LIVEWORKSHEETS