

ELEKTRONIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Project Based Learning

MATEMATIKA

$$\begin{aligned}(a+b)^2 &= a^2 + 2ab + b^2 \\ a^2 - b^2 &= (a-b)(a+b) \\ (a-b)^3 &= a^3 - b^3 - 3ab(a-b) \\ a^3 - b^3 &= (a-b)(a^2 + ab + b^2) \\ (a-b)^2 &= a^2 - 2ab + b^2 \\ (a+b)^3 &= a^3 + b^3 + 3ab(a+b) \\ a^3 + b^3 &= (a+b)(a^2 - ab + b^2)\end{aligned}$$



Materi:

BENTUK

ALJABAR

**Mengenal
Bentuk Aljabar**

Nama :
Kelas :

class

7

Pak Andi memanen buah jeruk di kebunnya sebanyak 4 keranjang penuh dan ada sisanya sebanyak 8 buah di luar keranjang. Jika masing-masing keranjang jeruk berisi jumlah jeruk yang sama, bagaimanakah menentukan banyak jeruk dalam bentuk aljabar?

Memahami Masalah

Diketahui:

Jeruk yang dipanen Pak Andi adalah 4 keranjang penuh dan 8 buah di luar keranjang

Jeruk yang di dalam keranjang = $4x$

Ditanyakan:

Bentuk aljabar jeruk tersebut

Merencanakan Penyelesaian Masalah

Misalkan setiap keranjang berisi x buah jeruk maka perlu menambahkan seluruh jeruk baik yang didalam keranjang maupun yang diluar keranjang

Melaksanakan Rencana

Jumlah total jeruk = jumlah jeruk di dalam keranjang + jeruk di luar keranjang

Jumlah total jeruk = . . . + . . .

Menafsirkan hasil yang diperoleh

Jadi, bentuk aljabar dari seluruh jeruk tersebut adalah . . .

Setelah pelajaran matematika berakhir, Andi dan Rudi diminta tolong oleh ibu gurunya untuk membeli buku tulis, pensil, dan penghapus di toko alat tulis untuk dibagikan kepada anak-anak kelas VII C. Andi membeli 2 pack buku tulis, 1 pack pensil, dan 5 penghapus. Sedangkan Rudi membeli 2 pack buku tulis, 2 pack pensil, dan 3 penghapus. Tentukan bentuk aljabar dari buku tulis, pensil, dan penghapus yang dibawa Andi dan Rudi! (Anggaplah jumlah buku dan pensil setiap pack masing-masing adalah sama)

Memahami Masalah

Diketahui:

Andi dan Rudi membeli buku tulis, pensil, dan penghapus dalam jumlah yang berbeda.

Ditanyakan:

Bentuk aljabar untuk mewakili pembelian Andi dan Rudi.:

Merencanakan Penyelesaian Masalah

Kita akan membuat bentuk aljabar dengan menggunakan permisalan untuk

$x = \dots$ pack $\dots$

$y = \dots$ pack $\dots$

Melaksanakan Rencana

Menafsirkan hasil yang diperoleh

Jadi, bentuk aljabar barang yang dibeli Andi adalah $\dots x + \dots y + \dots$ dan bentuk aljabar barang yang dibeli Rudi adalah $\dots x + \dots y + \dots$

Nama	Barang yang dibeli	Bentuk Aljabar
Andi		... x ... y ... $\dots x + \dots y + \dots$
Rudi		... x ... y ... $\dots x + \dots y + \dots$

Suatu hari yang cerah Abdul bertemu dengan Dewi disebuah toko pakaian. Kemudian terjadilah percakapan sebagai berikut

Abdul : “Dewi, kamu membeli seragam pramuka banyak sekali?”

Dewi : “Iya Abdul, seragam ini akan dijual kembali oleh ibuku di tokonya”

Abdul : “Berapa banyak yang kamu beli?”

Dewi : “Aku membeli 3 karung seragam dan 6 seragam. Abdul beli apa saja?”

Abdul : “Aku membeli 4 seragam. Untuk adik dan sepupuku”

Dari percakapan di atas apabila dalam satu karung terdapat jumlah seragam pramuka sama banyaknya, tentukanlah bentuk aljabar dari barang yang dibeli Abdul dan Dewi, serta nyatakan koefisien, variabel serta konstantanya.

Memahami Masalah

Diketahui:

Abdul membeli 4 seragam pramuka

Dewi membeli 3 karung seragam pramuka dan 6 seragam pramuka

Ditanya:

Bentuk aljabar, koefisien, variabel dan konstanta masing-masing barang yang dibeli oleh Abdul dan Dewi

Merencanakan Penyelesaian Masalah

Memisalkan variabel untuk pembelian 1 karung seragam pramuka dengan ...

Melaksanakan Rencana

	Abdul	Dewi
Seragam yang dibeli		
Bentuk Aljabar		
Koefisien		
Variabel		
Konstanta		

Menafsirkan hasil yang diperoleh

Jadi, bentuk aljabar dari barang yang dibeli Abdul dan Dewi adalah ...

Koefisiennya adalah ...

Variabelnya adalah ...

Konstantanya adalah ...

Tariklah gambar berikut kedalam kotak yang tepat

