

BENTUK ALJABAR

PEMBAGIAN

BENTUK ALJABAR

Di susun oleh : Tri Wahyuastuti, S.Pd.
Sekolah Asal : SMP Negeri 31 Purworejo
No Peserta PPG : 20030618010020

TUJUAN PEMBELAJARAN

3.5.4 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar

4.5.4 Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi pembagian bentuk aljabar



Pembagian Bentuk Aljabar



Masalah 3.4

Jika informasi pada permasalahan tersebut diubah, yang diketahui adalah luas = $x^2 + 5x - 300$ satuan luas, dan panjangnya = $x + 20$ satuan panjang, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya. Bagaimana langkah kalian untuk menentukan lebarnya?



Alternatif Pemecahan Masalah

Seperti yang kita ketahui luas = panjang \times lebar. Dapat kita tulis

$$\text{lebar} = \frac{\text{luas}}{\text{panjang}}$$

Lebar tanah Pak Tohir dapat ditentukan dengan membagi bentuk aljabar dari luas tanah dengan bentuk aljabar dari panjang.

luas tanah dengan bentuk aljabar dari panjang:

Pada kegiatan tersebut, kita telah menentukan hasil bagi $x^2 + 5x + 300$ oleh $x + 20$ adalah $x - 15$.

Contoh Soal

Tentukan hasil bagi dari
 $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$

Penyelesaian

$$\begin{array}{r} 2x-3 \\ x+5 \overline{) 2x^2+7x-15} \\ \underline{2x^2+10x \quad -} \\ -3x-15 \\ \underline{-3x-15 \quad -} \\ 0 \end{array}$$

Tentukan hasil bagi dari
 $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$

Penyelesaian

$$\begin{array}{r} 2x+3 \\ 3x-8 \overline{) 6x^2-7x-24} \\ \underline{6x^2-16x \quad -} \\ 9x-24 \\ \underline{9x-24 \quad -} \\ 0 \end{array}$$

Sebagai Bahan Latihan, kerjakan soal berikut

Bentuk aljabar $x^2 - 7x - 44$ jika dibagi suatu bentuk aljabar hasilnya adalah $x + 4$. Tentukan bentuk aljabar pembagi tersebut.

**Sekian
dan
Terima Kasih**