LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

IDENTITAS PEMBAGIAN

Nama : _____ _____

_____ _____

_____ _____

_____

Kelas : _____

Kompetensi Dasar

3.4 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinomial

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktorisasi polinomial

Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep pembagian pada suku banyak
2. Menentukan hasil bagi dan sisa pembagian suku banyak dengan cara identitas pembagian
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pembagian suku banyak dengan cara identitas pembagian

Petunjuk

1. LKPD dikerjakan secara berkelompok
2. Bacalah dan ikuti setiap petunjuk yang diberikan dengan seksama
3. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan

LIVEWORKSHEETS

Tentukan hasil bagi dan sisa pembagian suku banyak berikut dengan cara identitas pembagian

$$\boldsymbol{P(x) = x^3 + 3x^2 + 4x - 5 \text{ dibagi } Q(x) = x + 2}$$

Cara Identitas Pembagian

Diketahui:

$P(x) = x^3 + 3x^2 + 4x - 5$ → berderajat .....

$Q(x) = x + 2$ → berderajat 1

$H(x)$ berderajat (n – m) = (3 – .....) = ... → $ax^2 + bx + c$

$S(x)$ berderajat (m – 1) = (..... – 1) = 0 (konstanta)

$P(x) = Q(x).H(x) + S(x)$

$x^3 + 3x^2 + 4x - 5 = (x + 2)(ax^2 + bx + c) + d$

$x^3 + 3x^2 + 4x - 5 = ax^3 + bx^2 + cx + \ldots\ldots ax^2 + 2bx + \ldots\ldots c + d$

$x^3 + 3x^2 + 4x - 5 = ax^3 + (b + 2a)x^2 + (c + \ldots\ldots)x + (2c + d)$

Diperoleh,

➔ $\boldsymbol{a = 1}$	$b + 2a = 3$ $b + 2(1) = 3$ $b + 2 = 3$ $b = 3 - \ldots\ldots$ ➔ $\boldsymbol{b = 1}$	$c + 2b = 4$ $c + 2(1) = 4$ $c + \ldots\ldots = 4$ $c = 4 - 2$ ➔ $\boldsymbol{c} = \ldots\ldots$	$2c + d = -5$ $2(2) + d = -5$ $4 + d = -5$ $d = -5 - \ldots\ldots$ ➔ $d = \ldots\ldots$

LIVEWORKSHEETS

Maka,

$H(x) = ax^2 + bx + c$ $H(x) = x^2 + x + \ldots\ldots$	$S(x) = d = \ldots\ldots$

LIVEWORKSHEETS