



**MERDEKA
BELAJAR**

**PPG |
prajabatan**

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



**POLINOMIAL
(TEOREMA FAKTOR)**



KELOMPOK : _____

NAMA ANGGOTA :



**MATEMATIKA
LANJUTAN**

LIVEWORKSHEETS

L K P D

TEOREMA FAKTOR

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran
Discovery Learning, peserta
didik dapat memahami dan
menentukan faktor polinomial
menggunakan teorema faktor
dengan benar



Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Tunjukkan bahwa $(x + 1)$ merupakan faktor dari $(x^3 + 4x^2 + 2x - 1)$

Tunjukkan dengan menggunakan teorema faktor!

Jawaban :

Karena $(x + 1)$ merupakan faktor dari $(x^3 + 4x^2 + 2x - 1)$

Maka, $x + 1 = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

Sehingga, dengan menggunakan metode Horner, diperoleh :

Cara Horner

$x = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$	+
-----------------------	---	---

Karena sisa pembagiannya sama dengan maka berdasarkan teorema faktor, merupakan faktor dari

2. Tentukan faktor-faktor dari $p(x) = x^3 + 6x^2 + 11x + 6$.

Gunakan teorema faktor untuk menemukan salah satu faktornya!

Jawaban:

Misalkan faktornya $(x - k)$, maka nilai k yang mungkin adalah faktor dari

Faktor dari yang mungkin yaitu

Faktor dari	
....	
....	
....	
....	

Maka faktor yang mungkin adalah (.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....), (.....). Kemudian, pilihlah salah satu faktor yang membagi habis $p(x)$.

Faktor tersebut adalah (.....) atau = , atau $x = \dots\dots\dots$

Dengan mengecek menggunakan cara horner, maka diperoleh:

$$\begin{array}{r|rrrr} x = \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ & & \dots & \dots & \dots \\ & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array} +$$

Karena sisa pembagiannya sama dengan, maka berdasarkan teorema faktor merupakan faktor dari

Dari cara horner di atas, diperoleh **hasil baginya** adalah.....

Dari hasil bagi tersebut, diperoleh faktornya adalah (.....)(.....),

Dengan demikian,

$$x^3 + 6x^2 + 11x + 6 = (\dots)(\dots)(\dots)$$

Jadi, faktor-faktornya adalah (.....)(.....)(.....)

**SEMANGATTTTTT
GUYSSSS!!!!**

