



**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

$x = \dots\dots$	.....	.....	.....	.....	
		.....	.....	.....	+
	.....	.....	.....	.....	

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!!!!**

