

# LKPD POLINOMIAL

polinomial adalah bentuk aljabar yang terdiri dari beberapa suku dan memuat satu variabel berpangkat bulat positif.

## BENTUK UMUM

$$a_n X_n + a_{n-1} X_{n-1} + \dots + a_2 X_2 + a_1 X + a_0$$

## KETERANGAN :

$a_n$  : koefisien

$X_n$  : variabel

$a_0$  : konstanta

## NB : SELALU BERPANGKAT POSITIF OPERASI POLINOMIAL

diketahui

$$p(x) = 5x^4 + 3x^3 - 5x^2 + 6$$

$$q(x) = 4x^3 - 2x^2$$

### 1. PENJUMLAHAN

$$(5x^4 + 3x^3 - 5x^2 + 6) + (4x^3 - 2x^2)$$

$$5x^4 + 3x^3 - 5x^2 + 6 + 4x^3 - 2x^2$$

$$5x^4 + 7x^3 - 7x^2 + 6$$

### 2. PENGURANGAN

$$(5x^4 + 3x^3 - 5x^2 + 6) - (4x^3 - 2x^2)$$

$$5x^4 + 3x^3 - 5x^2 + 6 - 4x^3 + 2x^2$$

$$5x^4 - x^3 - 3x^2 + 6$$

# LKPD POLINOMIAL

## 3. PERKALIAN

$$(5x^4 + 3x^3 - 5x^2 + 6) \cdot (4x^3 - 2x^2)$$

$$5x^4(4x^3 - 2x^2) + 3x^3(4x^3 - 2x^2) - 5x^2(4x^3 - 2x^2) + 6(4x^3 - 2x^2)$$

$$20x^7 - 10x^6 + 12x^6 - 6x^5 - 20x^5 + 10x^4 + 24x^3 - 12x^2$$

$$20x^7 + 2x^6 - 26x^5 + 10x^4 + 24x^3 - 12x^2$$

## 4. PEMBAGIAN

Tentukan hasil bagi dan sisa pembagian polinomial

$$2x^3 + 7x^2 - 5x + 1 \text{ oleh } x + 3$$

• BERSUSUN

$$\begin{array}{r} 2x^2 + x - 8 \quad \text{hasil bagi} \\ x + 3 \overline{) 2x^3 + 7x^2 - 5x + 1} \\ \underline{2x^3 + 6x^2} \phantom{- 5x + 1} \\ \phantom{2x^3 + } x^2 - 5x + 1 \\ \phantom{2x^3 + } \underline{x^2 + 3x} \phantom{+ 1} \\ \phantom{2x^3 + } \phantom{x^2 - } -8x + 1 \\ \phantom{2x^3 + } \phantom{x^2 - } \underline{-8x - 24} \\ \phantom{2x^3 + } \phantom{x^2 - } \phantom{-8x + } 25 \quad \text{sisa pembagian} \end{array}$$

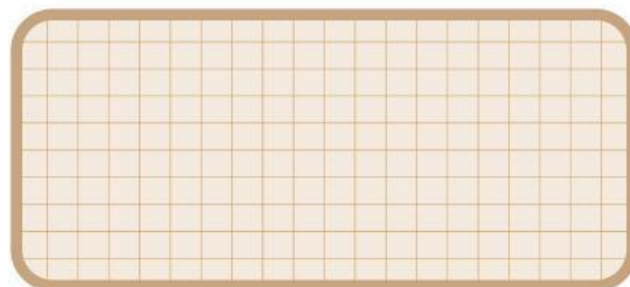
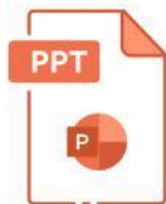
• HORNER

|    |   |    |    |    |   |
|----|---|----|----|----|---|
| -3 | 2 | 7  | -5 | 1  |   |
|    |   | -6 | -3 | 24 |   |
|    | 2 | 1  | -8 | 25 | + |

KOEFISIEN pembagian → sisa pembagian

jadi hasilnya  $2x^2 + x - 8$  sisa 25  
kesimpulan : jadi hasil dari pembagian tersebut baik dengan menggunakan cara substitusi maupun horner hasilnya tetap sama

Untuk lebih memahami materi tentang operasi polinomial, silahkan simak video pembelajaran berikut ini!







# LATIHAN SOAL

**1****TEKSFIELD**

Sebutkan unsur dasar polinomial!

**2****SINGLE CHOICE**

Berikan contoh bukan polinomial...

**3****WORD SERCH**

TEMUKAN KATA

YANG MERUPAKAN MAKNA LAIN POLINOMIAL

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | C | K | L | L | O |
| S | T | A | U | A | K |
| U | I | Y | F | M | T |
| K | V | N | E | K | I |
| U | A | A | V | A | V |
| V | D | B | M | L | A |

# LKPD POLINOMIAL

4

## SPEAK

Sebutkan operasi bilangan tersebut



$$2x^3$$

5

## LISTENING

Dengarkan suara berikut dan tuliskan jawabannya



6

## CHECKBOXES

Dibawah ini yang merupakan polinomial adalah...

$3x^4 + 7x^3 - 8x + 9$

$5x7 + 3x2 + 7\sqrt{x}$

$7x^3 + 6x^2 + 3x + 1/x^2$

7

## SELECT

Tentukan hasil bagi dan sisa pembagian polinomial

$2x^3 + 7x^2 - 5x + 1$  oleh  $x + 3$

$2x^2+x-8$  sisa 25

$2x^2+5x+4$  sisa -7

$2x^2-x+6$  sisa -25

8

## DRAG & DROP

Geser angka berikut pada soal yang tepat

$$(x^2-2x+1) + (x-2x+1) =$$

$$5x^2+2x-3$$

$$(6x^3+4x-9) - (2x^3+5x-3) =$$

$$4x^3-x-6$$

$$(x+2) \cdot (x^2+3x+4) =$$

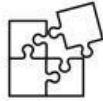
$$x^3+5x^2+10x+8$$



# LKPD POLINOMIAL

9

## JOIN



Tarik garis soal berikut ke jawaban yang tepat

$$(2x^3+3x^2-5x+4) \div (x-2) =$$

22

$$(x^3-4x^2+5x-2) \div (x-3) =$$

4

$$(3x^3+2x^2-x+20) \div (x+2) =$$

6

10

## MONSTER GAMES

Lengkapi misteri monster tersebut!



Polinomial: \_\_\_\_\_

Derajat: \_\_\_\_\_

Konstanta: \_\_\_\_\_

Suku kubik: \_\_\_\_\_

Suku kuadrat: \_\_\_\_\_

Suku linear: \_\_\_\_\_