

# LKPD

KELAS XI - MATEMATIKA LANJUT

OPERASI POLINOMIAL

Kelompok \_\_\_\_\_

01.

02.

03.

04.

05.

06.





# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Polinomial  
**Kelas** : XI  
**Alokasi Waktu** : 40 menit

## Tujuan Pembelajaran

- Memahami konsep penjumlahan polinomial
- Memahami konsep pengurangan polinomial

## Petunjuk Pengerjaan

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Siapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk mengerjakan LKPD
- Lakukan eksplorasi sesuai perintah dan pertanyaan yang diberikan
- Diskusikan setiap permasalahan bersama kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
- Sajikan hasil diskusi sebaik mungkin kemudian paparkan hasilnya di depan kelas



## Aktivitas 1

# Penjumlahan Polinomial dengan Cara Langsung

Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan petunjuk pengerjaan!

**Diketahui polinomial sebagai berikut.**

$$p(x) = 5x^3 + 3x^2 - 8x + 4$$

$$q(x) = 2x^3 - 9x^2 + x + 11$$

Tentukan hasil penjumlahan polinomial  $p(x)$  dan  $q(x)$ !

### Langkah Pengerjaan

Hasil penjumlahan polinomial  $p(x)$  dan  $q(x)$  adalah sebagai berikut.

$$p(x) + q(x)$$

$$= (\dots + \dots - \dots + \dots) + (\dots - \dots + \dots + \dots)$$

$$= (\dots x^3 + \dots x^3) + (\dots x^2 - \dots x^2) + (-\dots x + \dots x) + (\dots + \dots)$$

$$= (\dots + \dots)x^3 + (\dots - \dots)x^2 + (-\dots + \dots)x + (\dots + \dots)$$

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

## Kesimpulan

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil penjumlahan polinomial  $p(x)$  dan  $q(x)$ , yaitu:

$$p(x) + q(x) = \dots$$





# Penjumlahan Polinomial dengan Cara Bersusun

Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan petunjuk pengerjaan!

**Diketahui polinomial sebagai berikut.**

$$p(x) = 5x^3 + 3x^2 - 8x + 4$$

$$q(x) = 2x^3 - 9x^2 + x + 11$$

Tentukan hasil penjumlahan polinomial  $p(x)$  dan  $q(x)$ !

## Langkah Pengerjaan

Hasil penjumlahan polinomial  $p(x)$  dan  $q(x)$  adalah sebagai berikut.

$$p(x) + q(x)$$

$$5x^3 + 3x^2 - 8x + 4$$

$$.....x^3 - ...x^2 + ...x + .....$$

$$\hline$$

$$..... - ..... - ..... + .....$$

## Kesimpulan

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil penjumlahan polinomial  $p(x)$  dan  $q(x)$ , yaitu:

$$p(x) + q(x) = .....$$



# Latihan Soal

Mari menyelesaikan soal berikut!

Kalian bebas memilih antara menggunakan cara langsung atau bersusun.

**Diketahui polinomial sebagai berikut.**

$$a(x) = x^4 - 6x^2 + 10x^5 + 3$$

$$b(x) = 2x^2 + 9x^5 - x^4 + x + 7$$

Tentukan hasil penjumlahan polinomial  $a(x)$  dan  $b(x)$ !

**Jawab:**

$$a(x) + b(x) = \dots\dots\dots$$



## Aktivitas 2

# Pengurangan Polinomial dengan Cara Langsung

Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan petunjuk pengerjaan!

**Diketahui polinomial sebagai berikut.**

$$m(x) = 3x^3 + 2x^2 - 7x + 12$$

$$n(x) = 8x^3 + x^2 + 5x - 7$$

Tentukan hasil pengurangan polinomial  $m(x)$  dan  $n(x)$ !

### Langkah Pengerjaan

Hasil pengurangan polinomial  $m(x)$  dan  $n(x)$  adalah sebagai berikut.

$$m(x) - n(x)$$

$$= (\dots + \dots - \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots - \dots)$$

$$= (\dots x^3 - \dots x^3) + (\dots x^2 - \dots x^2) + (-\dots x - \dots x) + (\dots - \dots)$$

$$= (\dots - \dots)x^3 + (\dots - \dots)x^2 + (-\dots - \dots)x + (\dots - \dots)$$

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

## Kesimpulan

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil pengurangan polinomial  $m(x)$  dan  $n(x)$ , yaitu:

$$m(x) - n(x) = \dots$$





# Pengurangan Polinomial dengan Cara Bersusun

Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan petunjuk pengerjaan!

**Diketahui polinomial sebagai berikut.**

$$m(x) = 3x^3 + 2x^2 - 7x + 12$$

$$n(x) = 8x^3 + x^2 + 5x - 7$$

Tentukan hasil pengurangan polinomial  $m(x)$  dan  $n(x)$ !

## Langkah Pengerjaan

Hasil pengurangan polinomial  $m(x)$  dan  $n(x)$  adalah sebagai berikut.

$$m(x) - n(x)$$

$$\begin{array}{r} 3x^3 + 2x^2 - 7x + 12 \\ \dots x^3 + \dots x^2 + \dots x - \dots \\ \hline - \dots + \dots - \dots + \dots \end{array}$$

## Kesimpulan

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil pengurangan polinomial  $m(x)$  dan  $n(x)$ , yaitu:

$$m(x) - n(x) = \dots$$



# Latihan Soal

Mari menyelesaikan soal berikut!

Kalian bebas memilih antara menggunakan cara langsung atau bersusun.

**Diketahui polinomial sebagai berikut.**

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

$$g(x) = 2x^4 - 7x^3 + 11$$

Tentukan hasil pengurangan polinomial  $f(x)$  dan  $g(x)$ !

**Jawab:**

$$f(x) - g(x) = \dots\dots\dots$$