

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATERI POLINOMIAL



KELOMPOK

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

KELAS
XI

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

Diketahui polinomial:

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

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

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

Langkah Pengerjaan:

Diketahui polinomial:

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

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

maka penjumlahan $p(x)$ dan $q(x)$ dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} p(x) + q(x) &= (\dots + \dots - \dots + \dots) + (\dots - \dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots x^3 + \dots x^3) + (\dots - \dots) + (-\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) x^3 + (\dots - \dots) \dots + (-\dots + \dots) \dots + (\dots + \dots) \dots \\ &= \dots x^3 - \dots - \dots + \dots \end{aligned}$$

Jadi, hasil penjumlahan $p(x)$ dan $q(x)$ yaitu

Kerjakan latihan soal berikut!

Diketahui polinomial:

$$a(x) = 8x^4 + 2x^3 + x^2 - 7x + 14$$

$$b(x) = x^4 - 5x^3 - 3x^2 + 10x - 1$$

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

Diketahui polinomial:

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

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

Tentukan hasil penjumlahan polinomial $c(x)$ dan $d(x)$!

Aktivitas 2

Pengurangan Polinomial

Diketahui polinomial:

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

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

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

Langkah Pengerjaan:

Diketahui polinomial:

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

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

maka pengurangan $m(x)$ dan $n(x)$ dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} m(x) - n(x) &= (\dots + \dots - \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots - \dots) \\ &= (\dots x^3 - \dots x^3) + (\dots - \dots) + (-\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= (\dots - \dots) x^3 + (\dots - \dots) \dots + (-\dots - \dots) \dots + (\dots - \dots) \dots \\ &= -\dots x^3 + \dots - \dots + \dots \end{aligned}$$

Jadi, hasil pengurangan $m(x)$ dan $n(x)$ yaitu

Kerjakan latihan soal berikut!

Diketahui polinomial:

$$f(x) = 12x^4 - 7x^3 + 5x^2 - x - 1$$

$$g(x) = x^4 + 3x^3 - 11x^2 + 8x + 4$$

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

Diketahui polinomial:

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

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

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