

Kelompok : \_\_\_\_

Kelas: XI MIPA 3

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

## LEMBAR KERJA SISWA 4

### Tujuan Pembelajaran

**3.4.10 Memahami persamaan polinomial**  
**3.4.11 Menentukan akar-akar persamaan polinomial**

### Petunjuk

Tontonlah penjelasan mengenai materi persamaan polinomial dan cara menentukan akar-akar persamaan polinomial. Setelahnya lengkapi bagian hasil analisis yang rumpang, dan selesaikan latihan soal mandiri yang diberikan.

### Materi Pembelajaran

Persamaan polinomial merupakan kalimat terbuka yang nilai kebenarannya tergantung pada nilai variabel yang diberikan. Secara umum, persamaan polinomial dalam variabel  $x$  dapat dituliskan sebagai berikut.

## PERSAMAAN POLINOMIAL

Dengan  $a_n \neq 0$  dan  $n$  bilangan asli.

Penyelesaian polinomial merupakan nilai variabel yang membuat persamaan polinomial bernilai benar.

## PENYELESAIAN POLINOMIAL

### Akar-Akar Persamaan Polinomial

Langkah 1 : Tentukan faktor-faktor dari nilai mutlak  $a_0$  ( $a_0 \neq 0$ , lakukan dengan cara coba-coba.

Langkah 2 : Dengan menentukan faktor-faktor dari koefisien pangkat tertinggi dan konstanta, dan membaginya untuk menemukan akar-akar yang mungkin.

$$x = \frac{\text{faktor konstanta}}{\text{faktor koefisien dari variabel pangkat tertinggi}}$$

Langkah 3 :

- Selidiki apakah jumlah koefisien-koefisien  $f(x) = 0$ ?
- Jika ya, maka  $x = 1$  merupakan akar dari  $f(x) = 0$
- Jika tidak, lakukan langkah 4

Langkah 4 :

- Periksa apakah jumlah koefisien-koefisien variabel berpangkat genap sama dengan jumlah koefisien-koefisien berpangkat ganjil?
- jika ya, maka  $x = -1$  merupakan akar dari  $f(x) = 0$