

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 $f(x) = 0$