

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA TINGKAT LANJUT

XI/GANJIL
SMA NEGERI 9 YOGYAKARTA

POLINOMIAL

Kelompok:

Nama Kelompok:

Petunjuk

1. Berdo'alah sebelum mempelajari LKPD!
2. Pahami petunjuk penggunaan LKPD!
3. Bacalah semua petunjuk yang terdapat dalam LKPD!
4. Kerjakan setiap petunjuk atau langkah-langkah yang diberikan dalam LKPD secara berkelompok dengan teliti!
5. Jika ada yang belum jelas atau mengalami kesulitan, tanyakan pada guru yang bersangkutan!
6. Akhiri belajarmu dengan Do'a.

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat melakukan operasi aritmetika pada polinomial (suku banyak), menentukan faktor polinomial, dan menggunakan identitas polinomial untuk menyelesaikan masalah.

$$P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x^1 + a_0$$



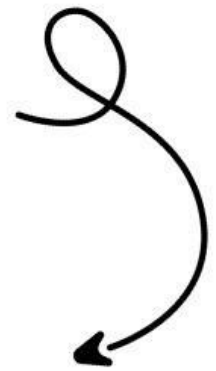

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan nilai polinomial melalui substitusi dan skema horner dengan tepat..
- 2.. Peserta didik dapat melakukan pembagian polinomial dengan cara bersusun dan skema horner.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan konsep nilai polinomial dan pembagian polinomial.

KEGIATAN 1

1. Diketahui suku banyak $P(x) = x^3 - x + 1$. Nilai $P\left(-\frac{1}{3}\right)$ adalah ...

- A. $\frac{1}{3}$
- B. $-\frac{1}{3}$
- C. $\frac{7}{27}$
- D. $\frac{17}{27}$
- E. $\frac{35}{27}$



2. Diketahui polinom $Q(x) = x^5 + x^4 + ax^3 + 11x^2 - 9x + 4$. Jika nilai $Q(1) = 5$, nilai a adalah ...

1	1	1	a	11	-9	4	
	↓	1	2	(C)	$13 + a$	$4 + a$	+
	1	(A)	(B)	(D)	$4 + a$	5	

$$4 + 4 + a = 5$$

$$a = (E)$$

- (A) (C) (E)
- (B) (D)

3. Batik Yogyakarta adalah seni tekstil tradisional yang dikenal dengan motif dan corak yang khas, mencerminkan kekayaan budaya dan sejarah daerah tersebut. Dengan teknik pewarnaan dan penulisan yang rumit, batik Yogyakarta sering kali menampilkan desain yang melambangkan cerita atau simbol-simbol budaya lokal.

Produsen batik di Yogyakarta mempunyai persediaan bahan baku yang memenuhi persamaan $R(x) = x^3 - 3x^2 + 4x - 12$,

di mana x dalam meter. Apabila bahan baku untuk sebuah baju batik adalah $(x - 3)$.

Sisa bahan baku setelah diproduksi adalah ...



KEGIATAN 2

4. Bakpia Yogyakarta adalah kue kering tradisional khas Yogyakarta yang terkenal dengan rasa manis dan tekstur renyah. Terbuat dari adonan tepung terigu yang diisi dengan pasta kacang hijau, bakpia memiliki berbagai varian rasa seperti keju, coklat, dan durian. Kue ini sering dijadikan oleh-oleh khas bagi wisatawan yang berkunjung ke Yogyakarta.

Sebuah pabrik bakpia memiliki persediaan bahan baku yang memenuhi persamaan berikut.

$$f(x) = 3x^6 + 2x^5 - 46x^4 - 60x^3 + 67x^2 + 58x - 4.$$

Bahan baku untuk memproduksi sebuah bakpia memenuhi persamaan $(3x - 1)$.

Banyak bakpia yang dapat diproduksi adalah ...

5. Suku banyak $Q(x) = 6x^3 + kx^2 + 4x - 1$. Habis dibagi $3x - 1$.
Nilai k adalah...



KEGIATAN 3

POLINOMIAL

VIDEO YOUTUBE

Tuliskan pesan dan
kesan selama
pembelajaran ya ^o^

MATERI PEMBELAJARAN

Tuliskan kesimpulan
pada kolom di bawah ini!

KESIMPULAN

GOOD