MATEMATIKA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

POLINOMIAL



NAMA = ...

KELAS = ...

SMA/MA

XI

SEMESTER GENAP

MELLA DWI PUTRI

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

kompetensi dasar

3.4 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinom



4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktorisasi polinom

indikator pencapaian

3.4.1 Memahami definisi polinomial dan penerapannya dalam masalah nyata

3.4.2 Menentukan hasil operasi aljabar polinomial (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian)

4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan definisi polinomial dan penerapannya dalam masalah nyata

4.4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi aljabar polinomial (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian)



tujuan pembelajaran

1. Peserta didik mampu memahami definisi polinomial dan penerapannya dalam masalah nyata

2. Peserta didik mampu menentukan hasil operasi aljabar polinomial (penjumlahan,pengurangan, dan perkalian)

3. peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan definisi polinomial dan penerapannya dalam masalah nyata

4. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi aljabar polinomial (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian)



LIVEWORKSHEETS

1. Stimulus

Silahkan tonton video berikut serta pahami dengan sungguh-sungguh !



2. Identifikasi Masalah

Setelah menyaksikan video tersebut, apakah ananda menemukan masalah/pertanyaan yang mesti ananda identifikasi ? jika iya, silahkan tuliskan pada kolom dibawah ini !

3. Pengumpulan Data

Setelah kamu menemukan unsur-unsur polinomial dan menuliskannya pada kolom "identifikasi masalah", sekarang coba kamu kumpulkan dari berbagai sumber definisi dari setiap unsur polinomial !

Suku =

Koefisien =

Konstanta =

Variabel =

Derajat polinom =

LIVEWORKSHEETS

4. Pengolahan Data

Setelah kamu mengetahui cara mengoperasikan aljabar polinom yang kamu tuliskan di "identifikasi masalah", sekarang coba kamu selesaikan operasi aljabar polinom yang ada pada video tersebut !

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

$q(x) = 4x^3 - 2x^2$

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

   $=$ ☐ $+$ ☐

   $=$ ☐

   $=$ ☐

   $=$ ☐

2. $p(x) - q(x)$

   $=$ ☐ $-$ ☐

   $=$ ☐

   $=$ ☐

   $=$ ☐

3. $p(x) \times q(x)$

   $=$ ☐ $\times$ ☐

   $=$ ☐

   $=$ ☐

5. Pembuktian

Sekarang coba kamu buktikan apakah yang kamu kerjakan sudah tepat, dengan cara menyimak penjelasan dari guru mu.

LIVEWORKSHEETS

6. Kesimpulan

Setelah kamu melewati langkah 1 hingga 5, maka silahkan simpulkan apa saja yang telah kamu dapatkan dari E-LKPD ini.



Polinom adalah
Unsur-unsur polinom adalah
Operasi aljabar polinom adalah dengan cara

LATIHAN

1. Diketahui $P(x) = 2x^3 + 5x^2 - 12x - 6$

   Polinomial berderajat

   Koefisien suku ke-2

2. Pasangkanlah polinomial berikut sesuai dengan derajat yang diminta !

Polinomial berderajat 2	$P(x) = x^2 - 7x + 10$
Polinomial berderajat 3	$P(x) = x^4 - 2x^3 - 3x^2 - 4x - 8$
Polinomial berderajat 4	$P(x) = x^3 - 2x^2 - 18x + 9$

3. Sebutkan minimal 3 penerapan polinomial dalam kehidupan sehari-hari !

   1.

   2.

   3.

LIVEWORKSHEETS

4. **Petunjuk : Pilihlah kotak-kotak yang bewarna pink di bawah dan tempatkan pada kotak kosong yang ada pada operasi aljabar polinomial, sehingga menghasilkan jawaban yang benar !**

$12x^3 + 60x^2 + 75x - 8x^2 - 40x - 50$ | $3x.4x^2$ | $2.4x^2$ | $(16x^2 + 16x + 4)$

$-7x^2 - 40x + 12$ | $9x^2 - 24x + 16 - 16x^2 - 16x - 4$

$3x.25$ | $2.20x$ | $(9x^2 - 24x + 16)$ | $12x^3 + 52x^2 + 35x - 50$

$3x.20x$ | 2.25 | $4x^2 + 20x + 25$

a) $(3x - 2)(2x + 5)^2$

$= (3x - 2)$ ☐

$=$ ☐ $+$ ☐ $+$ ☐ $-$ ☐ $-$ ☐ $-$ ☐

$=$ ☐

$=$ ☐

b) $(3x - 4)^2 - (4x + 2)^2$

$=$ ☐ $-$ ☐

$=$ ☐

$=$ ☐

– Matematika adalah tempat dimana anda dapat melakukan hal-hal yang tidak dapat dilakukan di dunia nyata –



TUGAS RUMAH :

Hasil kali semua x yang memenuhi persamaan $9^{x^3-4x^2-x+4} - 9^{x^2+x-6} = 0$

LIVEWORKSHEETS