

# UH INTEGRAL TAK TENTU

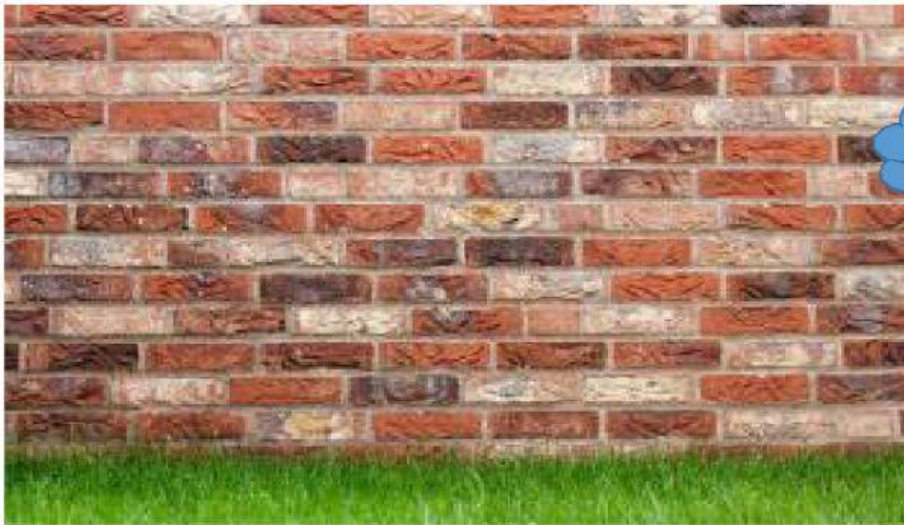
Nama :

Kelas :

Tujuan Pembelajaran

Diharapkan peserta didik dapat :

1. Menentukan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar
2. Menganalisis sifat-sifat integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar



Simak tayangan video berikut!

A. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Anti turunan dari  $f(x) = x^3$  adalah ....

A.  $\frac{1}{2}x^2 + C$

C.  $\frac{1}{3}x^4 + C$

E.  $\frac{1}{4}x^4 + C$

B.  $\frac{1}{3}x^3 + C$

D.  $\frac{1}{4}x^3 + C$

2. Diketahui turunan pertama fungsi  $f$  adalah  $f'(x) = x + 4$ . Jika fungsi  $f$  melalui titik  $(-2, 7)$ , maka rumus fungsi  $f$  adalah ...

A.  $f(x) = 2x^2 + 4x + 7$

C.  $f(x) = \frac{3}{2}x^2 + 4x + 10$

E.  $f(x) = \frac{1}{4}x^2 + 4x$

B.  $f(x) = x^2 + 4x + 11$

D.  $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + 4x + 13$

B. Pasangkan soal (kiri) dan jawabannya (kanan) dengan benar dan tepat !

Hasil dari

$$\int (2x^3 + 6x^2 - 5x - 2) dx = \dots$$

$$\frac{1}{5}x^5 + \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{2}x^2 - x + C$$

Hasil dari

$$\int (x^3 - 1)(x + 1) dx = \dots$$

$$\frac{1}{4}x^4 + 2x^3 - \frac{5}{2}x^2 - 2x + C$$

C. Isikanlah jawaban singkat pada pertanyaan berikut ini!



Sebuah bola jatuh dari atas gedung dengan percepatan  $10 \text{ m/s}^2$ . Jika kecepatan awal benda  $2 \text{ m/s}$ , maka kecepatan benda pada detik ketiga adalah ..... ..  $\text{m/s}$

