

E-LKPD

Matematika SMP / MTS kelas VII

Tema:
Aljabar



Disusun Oleh: Dinda Alya Maghfira (2307011)

Materi Aljabar

Konsep Aljabar

Apa itu Aljabar??

Aljabar adalah cara untuk menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan simbol, huruf, atau variabel sebagai pengganti angka yang belum diketahui. Misalnya, jika kita punya soal " $x + 5 = 10$," huruf x adalah angka yang harus kita cari. Dalam aljabar, kita belajar bagaimana menemukan nilai ini dengan langkah-langkah sederhana, seperti mengurangi 5 dari kedua sisi sehingga hasilnya adalah " $x = 5$." Aljabar membantu kita memahami pola, hubungan, dan menyelesaikan berbagai jenis masalah dengan logika dan aturan tertentu.

Konsep Dasar Aljabar

Variabel adalah simbol, biasanya berupa huruf, yang digunakan untuk mewakili angka yang belum diketahui atau dapat berubah-ubah nilainya. Contoh: x , y , dan z

Koefisien adalah angka yang terletak di depan variabel dalam sebuah ekspresi atau persamaan aljabar. Koefisien menunjukkan berapa kali variabel tersebut dikalikan. Contoh: pada $3x$, angka 3 adalah koefisien.

Konstanta adalah angka dalam ekspresi aljabar yang nilainya tidak berubah. Konstanta tidak memiliki variabel yang menyertainya. Contoh: pada $3x+5$, angka 5 adalah konstanta.

Suku adalah bagian dari sebuah ekspresi aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah (+) atau kurang (-). Setiap suku bisa berupa konstanta, variabel, atau gabungan keduanya dengan operasi perkalian. Contoh: pada $2x+3y-5$ ada tiga suku: $2x$, $3y$, dan -5 .

Ekspresi aljabar adalah gabungan variabel, koefisien, dan konstanta yang disusun dengan operasi matematika (tambah, kurang, kali, atau bagi) tanpa tanda sama dengan (=). Contoh: $4x+7$.

Mari kita memperdalam konsep Aljabar!

Dengarkan instruksi yang diberikan!

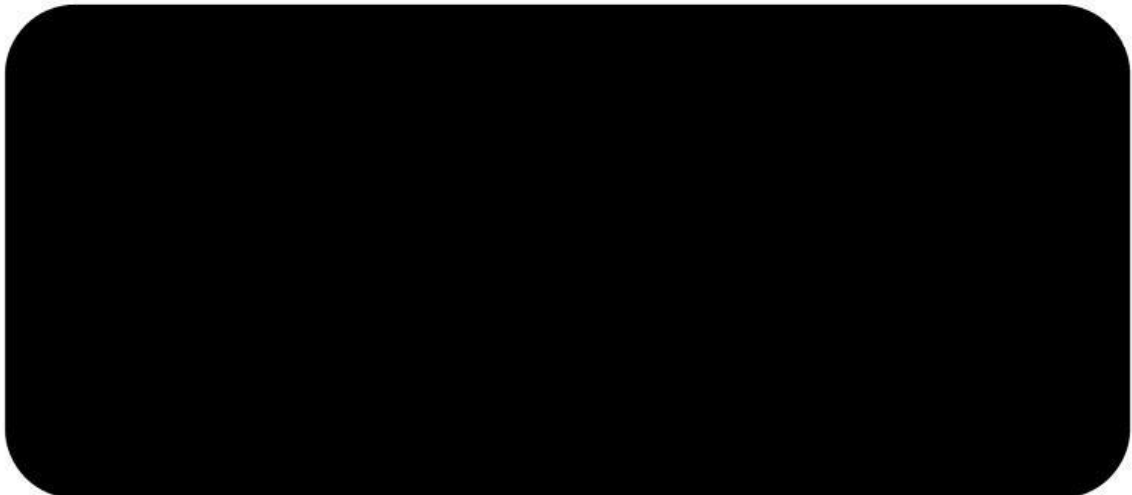


Klik untuk mendengarkan!

Pertanyaan mendasar:

1. Apa yang kamu ketahui tentang aljabar?
2. Sebutkan 5 konsep utama dalam aljabar!

Simak video dibawah agar semakin paham!



Baca bacaan tentang Aljabar

Klik untuk membaca!

Mari melatih pemahaman kita!

- **Tipe soal text field**

(Ketik jawaban di kotak yang telah disediakan)

Rina memiliki beberapa buah apel di keranjangnya. Jumlah apel tersebut adalah 3 kali jumlah jeruk di keranjangnya ditambah 5 buah apel lagi yang diberikan oleh temannya.

Misalkan x adalah
banyaknya buah
jeruk



1. Tuliskan bentuk aljabar untuk jumlah apel yang dimiliki Rina!

$$3 \square + 5$$

2. Angka 3 dalam bentuk aljabar dari banyaknya apel yang dimiliki Rina disebut ...

3. Angka 5 dalam bentuk aljabar dari banyaknya apel yang dimiliki Rina disebut ...

4. Huruf x yang merupakan banyaknya buah jeruk disebut ...

- **Tipe soal single choice**

Angka yang terletak di depan variabel dalam sebuah ekspresi atau persamaan aljabar disebut

- **Tipe soal single check box**

Perhatikan definisi dari konsep aljabar dibawah!
Beri tanda ceklis untuk pernyataan yang benar!

☐

Konstanta: angka dalam ekspresi aljabar yang nilainya tidak berubah dan memiliki variabel didalamnya.

☐

Ekspresi: gabungan variabel, koefisien, dan konstanta yang disusun dengan operasi matematika (tambah, kurang, kali, atau bagi) tanpa tanda sama dengan (=).

- **Tipe soal select**

Manakah dibawah ini yang termasuk konsep dasar Aljabar

☐

Variabel

☐

Konstanta

☐

Ekspresif

☐

Suku

- **Tipe soal speak**

Berapa jumlah suku dalam ekspresi dibawah?
(Klik icon voice untuk menjawab).

$$4x + 3y - 5$$



- **Tipe soal listening**

Dengarkan pertanyaan berikut lalu ketik jawabannya!



- **Tipe soal drag & drop**

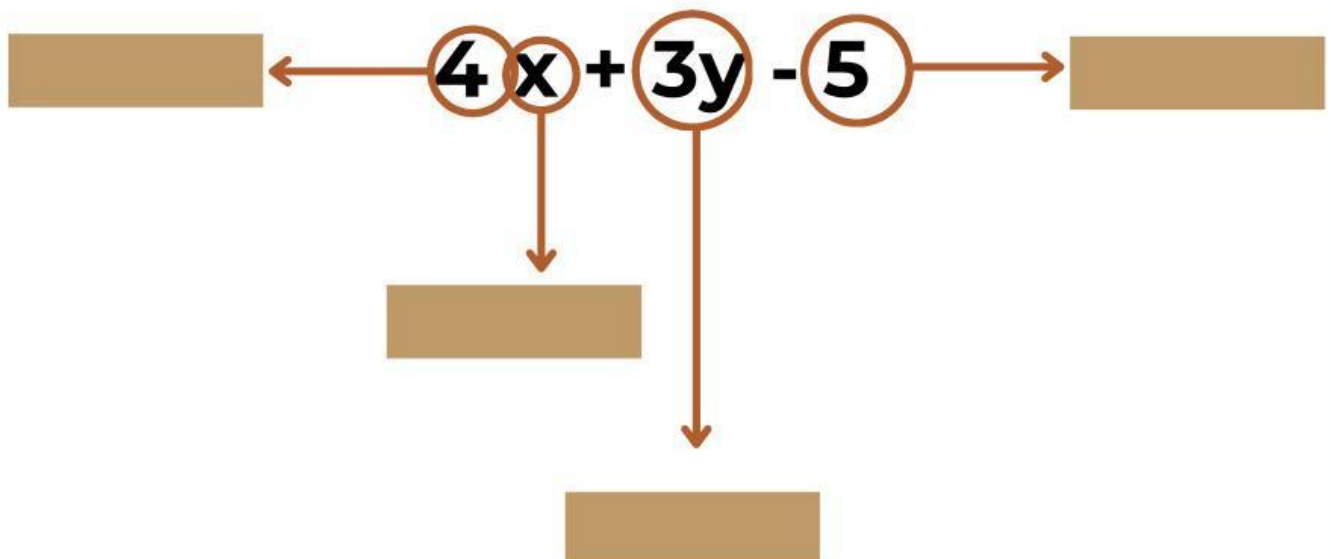
Drag & drag konsep aljabar dibawah ini yang sesuai dengan bentuk yang ditunjuk!

Variabel

Suku

Konstanta

Koefisien



• Tipe soal join

x

Variabel

8

Angka 3 pada suku $3x$

Suku

y

$3x$

Koefisien

$2x - 4$

$3x + 5$

Ekspresi

Angka 2 pada suku $2x$

4

Konstanta

$15y$