

LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK

ALJABAR

KOMPETENSI DASAR

3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.6.1. Menganalisis permasalahan sehari-hari terkait dengan aljabar

3.6.2. Mengonstruksi konsep bentuk aljabar (konstanta, variabel, koefisien, suku)

3.6.3. Memahami penyederhanaan bentuk aljabar

4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyimak sebuah kasus, peserta didik dapat:

- Memahami konsep aljabar (pengenalan bentuk aljabar: suku, koefisien, variabel, konstanta)
- Menganalisis permasalahan terkait konsep aljabar (pengenalan bentuk aljabar: suku, koefisien, variabel, konstanta)

PETUNJUK Pengerjaan LKPD

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD
2. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Setiap permasalahan dikerjakan dan didiskusikan secara kelompok
4. Kumpulkan dan cari informasi dari berbagai sumber agar kalian tidak kesulitan dalam mengerjakan soal
5. Kerjakan setiap masalah pada kegiatan LKPD di buku tulis masing-masing
6. Jika ada hal yang belum paham mintalah petunjuk dari guru
7. Waktu pengerjaan 20 menit

PERHATIKAN VIDEO BERIKUT



Jawablah soal-soal berikut dengan benar!

Kegiatan 1: mengenal bentuk aljabar (variabel, koefisien, konstanta)

Bu Nana adalah seorang penjual alat tulis. Kali ini, ia sedang menjual pulpen di toko miliknya. Suatu ketika, Pak Budi yang baru pulang dari kantor ingin membeli pulpen untuk keperluan menulis saat bekerja. Ia membeli 5 kotak pulpen, dan sebagai hadiah, Bu Nana memberikan bonus 4 batang pulpen untuk Pak Budi.

Misalkan x adalah banyaknya pulpen dalam satu kotak



1. Tuliskan bentuk aljabar dari pulpen yang dibeli oleh Pak Budi!
5 + 4
2. Angka 5 dalam bentuk aljabar dari banyaknya pulpen yang dibeli oleh Pak Budi disebut...
3. Angka 4 dalam bentuk aljabar dari banyaknya pulpen yang dibeli oleh Pak Budi disebut...
4. Huruf x yang merupakan banyaknya pulpen dalam satu kotak disebut...
5. Apabila Pak Budi membeli 3 kotak pulpen dan Bu Nana memberikan bonus 5 batang pulpen kepada Pak Budi, tuliskan bentuk aljabarnya!

Kegiatan 2: Mengenal suku-suku pada aljabar

Perhatikan bentuk aljabar berikut!

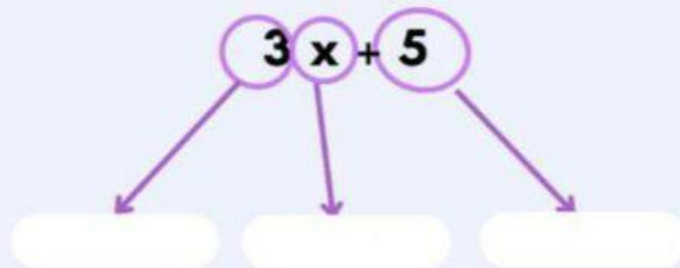
- a) 2
- b) $2x$
- c) $3x+5$
- d) $4x+5y+7$

Soal a memiliki 1 suku atau disebut monomial.

- 6. Soal b memiliki suku
- 7. Soal c memiliki suku yang disebut binomial
- 8. Soal d memiliki suku yang disebut trinomial

Untuk bentuk aljabar yang tersusun atas lebih dari tiga suku dinamakan polynomial.

Perhatikan soal c. Sebutkan unsur-unsur aljabar apa saja yang ada dalam bentuk tersebut!



Kesimpulan:

- Apa yang dimaksud dengan koefisien?
- Apa yang dimaksud dengan variabel?
- Apa yang dimaksud dengan konstanta?
- Bentuk aljabar yang memiliki 1 suku disebut...
- Bentuk aljabar yang memiliki 2 suku disebut...
- Bentuk aljabar yang memiliki 3 suku disebut...
- Bentuk aljabar yang memiliki banyak suku disebut...

Kegiatan 3: mengenal suku sejenis dan suku tidak sejenis dalam bentuk aljabar

Perhatikan bentuk aljabar berikut!

$$9a^2 + 3ab - 7b^2 - 12a^2 + 6ab + 2b^2$$

suku yang sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat yang sama

12. Tuliskan mana saja suku yang sejenis!

$$9a^2 \text{ dan } -12a^2$$

$3ab$ dan ... (isi kotak berikut)

$-7b^2$ dan ... (isi kotak berikut)

13. Apakah $3ab$ dan $2b^2$ adalah suku yang sejenis? Jelaskan!

14. Sederhanakan bentuk aljabar $9a^2 + 3ab - 7b^2 - 12a^2 + 6ab + 2b^2$

kelompokkan suku-suku sejenis

$$(9 - 12)a^2 + (3 + 6)ab + (-7 + 2)b^2 = -3a^2 + \boxed{}ab - \boxed{} \quad (\text{isi kotak berikut})$$

Kesimpulan:

Suku sejenis adalah...

contohnya...

Suku tidak sejenis adalah...

contohnya...

