

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Oleh : Andriyanto, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Satu Atap Jagoi Babang

Kelas / Semester : 7 / ganjil

Nama Mata Pelajaran : Matematika

Tujuan pembelajaran :

1. Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran peserta didik dapat mengenal bentuk aljabar.
2. Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran peserta didik dapat menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar

Indikator Pembelajaran :

1. Mengetahui bentuk aljabar
2. Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar

Alokasi waktu : 30 Menit

A. Pendahuluan

1. Kelas dimulai dengan salam dilanjutkan dengan do'a. (Religius dan Integritas)
2. Mengabsen kehadiran siswa, serta mengkondisikan kesiapan siswa untuk belajar.
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

1. Peserta didik mengamati tayangan video pembelajaran berjudul "*Mengenal Bentuk aljabar*"
2. Peserta didik menggali informasi kembali terkait cara penulisan bentuk aljabar seperti tayangan pada video pembelajaran melalui LKPD yang telah dibagikan oleh guru
3. Peserta didik diminta untuk mengasosiasikan setiap permasalahan yang telah diselesaikan untuk menyimpulkan makna Variabel, Koefisien, dan Konstanta
4. Peserta didik mengerjakan soal online menggunakan Quizizz

C. Penutup

1. Peserta didik membuat kesimpulan dengan bimbingan guru
2. Guru memberikan informasi mengenai pertemuan pembelajaran berikutnya yaitu Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar.
3. Guru bersama peserta didik membaca doa untuk mengakhiri pembelajaran.
4. Guru memberikan salam untuk mengakhiri pembelajaran

D. Alat, Media, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Alat : Spidol, Penghapus, Papan Tulis, Laptop, Proyektor
2. Media : Video Pembelajaran
<https://youtu.be/gZqAuKl8rf4>
3. Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4. Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



- Materi Pokok : Aljabar
- Kelas : VII
- Pertemuan : Ke - 1
- Tujuan Pembelajaran :
- Peserta didik dapat mengenal bentuk aljabar.
 - Peserta didik dapat mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar.
 - Peserta didik dapat menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar.

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Belajar

1. Bacalah dan pahami lembar kerja peserta didik dengan teliti
2. Ikutilah langkah-langkah kegiatan secara runtut
3. Kerjakan soal di tempat yang telah di sediakan



KEGIATAN 1



Ayo Kita Menggali Informasi

Perhatikan contoh permasalahan berikut :

“Rina membeli 2 pak buku tulis dan 5 buah buku tulis.” Bagaimana penulisan bentuk aljabar dari jumlah buku yang dibeli oleh Rina ?

Pembahasan:

Misalkan “ p ” adalah banyaknya buku tulis dalam 1 kotak. Banyaknya kotak buku yang dibeli oleh Rina adalah 2, sedangkan banyaknya buku tulis satuan ada 5 buah. Sehingga bentuk aljabar dari jumlah buku yang dibeli oleh Rina adalah $2p + 5$.

Pada bentuk aljabar $2p + 5$. Huruf “ p ” pada bentuk tersebut dinamakan variabel, angka 2 pada bentuk tersebut dinamakan koefisien dari variabel p , dan 5 dinamakan konstanta.



Ayo Kita Menalar

1. Permasalahan 1

Ibu Ani membeli Apel disebuah toko buah. Ibu Ani membeli 2 kotak apel dan 10 buah Apel. Bagaimanakah penulisan dalam bentuk aljabar dari banyaknya apel yang dibeli oleh Ibu Ani ?

- Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita dapat memisalkan banyaknya apel dalam 1 kotak dengan simbol aljabar ,
- Banyaknya kotak berisi apel yang dibeli oleh Ibu Ani adalah , sedangkan jumlah apel yang berada diluar kotak sebanyak buah. Sehingga bentuk aljabar dari banyaknya apel yang dibeli oleh Ani adalah
- Tentukan variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar tersebut !
Variabel
Koefisien
Konstanta



2. Permasalahan 2

Arya membeli pulpen di sebuah toko alat tulis. Arya membeli 4 dus pulpen dan 3 buah pulpen. Bagaimanakah penulisan dalam bentuk aljabar dari banyaknya pulpen yang dibeli oleh Arya?

- Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita dapat memisalkan banyaknya pulpen dalam 1 dus dengan simbol aljabar ,
- Banyaknya kotak berisi pulpen yang dibeli oleh Arya adalah , sedangkan jumlah pulpen satuan dibeli sebanyak buah. Sehingga bentuk aljabar dari banyaknya pulpen yang dibeli oleh Arya adalah
- Tentukan variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar tersebut !
Variabel
Koefisien
Konstanta

3. Permasalahan 3

Di sebuah peternakan milik Pak Abdul. Terdapat 3 buah kandang yang diisi oleh sapi dengan jumlah sapi yang sama tiap kandang, 5 buah kandang yang diisi oleh kambing dengan jumlah kambing yang sama tiap kandang dan hewan lainnya yang berada di luar kandang sebanyak 25 ekor. Bagaimanakah penulisan dalam bentuk aljabar dari banyaknya hewan yang dimiliki oleh Pak Abdul?

- Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita dapat memisalkan banyaknya sapi dalam 1 kandang dengan simbol aljabar , banyaknya kambing dalam 1 kandang dengan simbol aljabar
- Banyaknya kandang berisi sapi yang ada dipeternakan Pak Abdul adalah , banyaknya kandang berisi kambing yang ada adalah , dan jumlah hewan lainnya yang berada di luar kandang sebanyak ekor. Sehingga bentuk aljabar dari banyaknya hewan yang dimiliki oleh Pak Abdul dipeternakan adalah



- Tentukan variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar tersebut !

Variabel

Koefisien

Konstanta

Kesimpulan :

Variabel adalah

.....

Koefisien adalah

.....

Konstanta adalah

.....



Kegiatan 2



Pada kegiatan 1 contoh permasalahan, banyak buku yang dibeli oleh Rina adalah $2p + 5$.

- Bentuk aljabar $2p + 5$ merupakan bentuk aljabar yang terdiri dari 2 suku (binom)
- Bentuk aljabar $3q + r - 2t$ merupakan bentuk aljabar yang terdiri dari 3 suku (trinom)
- Bentuk aljabar $4x + 2y + 4z - 1$ merupakan bentuk aljabar yang terdiri dari 4 suku (polinomial)
- Bentuk aljabar $2xy - 3x - 5m - 3n + 1$ merupakan bentuk aljabar yang terdiri dari 5 suku (polinomial)

Bentuk aljabar dari permasalahan 1 adalah....., bentuk aljabar tersebut terdiri darisuku

Bentuk aljabar dari permasalahan 2 adalah....., bentuk aljabar tersebut terdiri darisuku

Bentuk aljabar dari permasalahan 3 adalah....., bentuk aljabar tersebut terdiri darisuku

Kegiatan 3 :



Syeila dan Radit pergi ke sebuah toko buku, Syeila membeli 3 buah buku dan 4 pensil sedangkan Radit membeli 5 buku dan 1 pensil. Bentuk aljabar dari barang yang dibeli oleh Syeila adalah $3b + 4p$ sedangkan bentuk aljabar dari barang yang dibeli oleh Radit adalah $5b + p$. Jika kedua barang mereka disatukan maka bentuk aljabarnya yaitu $3b + 4p + 5b + p$ atau dengan kata lain terdapat 8 buku dan 5 pensil. Pada bentuk aljabar tersebut $3b$ dan $5b$ merupakan **suku-suku sejenis** begitupula dengan $4p$ dan p .

Pada bentuk aljabar $4x^2 + 5x + 3x + 4xy$, $5x$ dan $3x$ merupakan suku-suku sejenis namun $4xy$ dan $3x$ **bukan merupakan suku-suku sejenis** begitupula dengan $4x^2$ dan $5x$ serta $4x^2$ dan $4xy$.

Kesimpulan

Suku-suku dikatakan sejenis bila

.....

.....



KISI-KISI SOAL TES TERTULIS

Mata Pelajaran : **MATEMATIKA**

Kelas : **VII**

Tahun Ajaran : **2022/2023**

Alokasi Waktu : **2 menit**

Jumlah / Jenis Soal : **2 soal / Pilihan Ganda**

Penyusun : **Andriyanto, S.Pd.**

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar.	Bentuk Aljabar	Disajikan sebuah soal bentuk aljabar, peserta didik dapat mengenal dan mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar dengan tepat.	L1	1	PG
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.	Bentuk Aljabar	Disajikan sebuah soal permasalahan nyata berbentuk bentuk aljabar, siswa dapat membuat bentuk aljabar dari permasalahan nyata dengan tepat.	L2	2	PG



KARTU SOAL

Soal Nomor 1	
Kompetensi Dasar Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	Variabel, koefisien, dan konstanta pada suku banyak $3x^3 - 2x^2 - 6x + 8$ adalah ...
Materi Bentuk Aljabar	
Indikator Soal Disajikan sebuah soal berbentuk bentuk aljabar, peserta didik dapat mengenal dan mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar dengan tepat	

Soal Nomor 2	
Kompetensi Dasar Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar	Daffa, Andre dan Toni masing-masing mempunyai kantong yang berisi sejumlah koin yang sama banyak dan beberapa koin berada diluar kantong, seperti terlihat pada gambar dibawah. Bagaimana bentuk aljabar untuk menyatakan banyaknya koin masing-masing dari mereka?
Materi Bentuk Aljabar	
Indikator Soal Disajikan sebuah soal permasalahan nyata berbentuk bentuk aljabar, siswa dapat membuat bentuk aljabar dari permasalahan nyata dengan tepat.	



RUBRIK PENILAIAN

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Kemampuan mengidentifikasi unsur – unsur bentuk aljabar.	Peserta didik tidak menjawab	0	3
		Peserta didik hanya dapat menentukan variabel dengan benar atau salah semua	1	
		Peserta didik hanya dapat menentukan variabel dan koefisien dengan benar	2	
		Peserta didik dapat menentukan variabel, koefisien dan konstanta dengan benar	3	
2	Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar	Peserta didik tidak menjawab / semua jawaban peserta didik tidak tepat.	0	3
		Peserta didik dapat menjawab dengan tepat hanya satu jawaban	1	
		Peserta didik dapat menjawab dengan tepat hanya dua jawaban	2	
		Peserta didik dapat menjawab dengan tepat hanya tiga jawaban	3	

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

