

PENGEMBANGAN LKPD MATEMATIKA KELAS VII SEMESTER 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 2 Takengon
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 X 30 menit (3 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI 3 Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.5 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. 3.5.3 Memecahkan masalah operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari .
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar	4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik dapat

1. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
2. Memecahkan masalah operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari
3. Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Fokus nilai-nilai sikap

1. Religius
2. Kesantunan
3. Tanggung jawab
4. Kedisiplinan

D. Materi Pembelajaran

a. Fakta

Penjumlahan $\rightarrow 2x + 3 + 5x + 2 = 7x + 5$

Pengurangan $\rightarrow 5x + 2 - x - 4 = 4x - 2$

b. Konsep

- Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang.
- Koefisien adalah faktor konstan pada suatu suku.
- Variabel adalah suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.
- Konstanta suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan/nilai tertentu.

c. Prinsip

Sifat-sifat operasi hitung penjumlahan bentuk aljabar

1. Sifat Komutatif $a + b = b + a$
2. Sifat Asosiatif $a + (b + c) = (a + b) + c$
3. Sifat Distributif $a(b + c) = ab + ac$, dengan a, b , dan c bilangan riil $a(b - c) = ab - ac$, dengan a, b , dan c , bilangan riil

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
3. Metode : Ceramah, Diskusi kelompok dan Penugasan

F. MEDIA PEMBELAJARAN

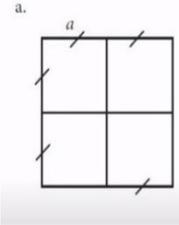
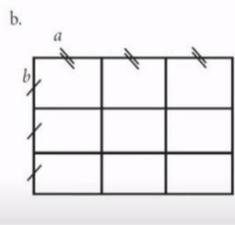
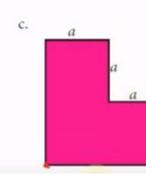
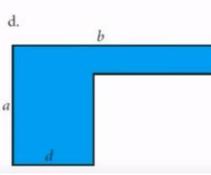
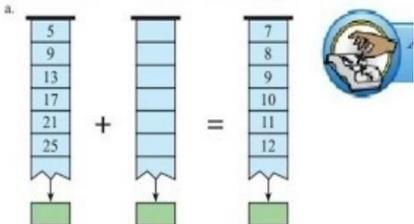
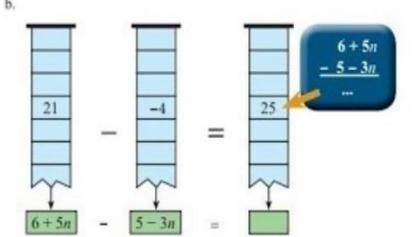
Media : Power Point, internet
Alat : Laptop, in focus
Alat Peraga : *Puzzle Aljabar / Blok aljabar*

G. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). *Buku Siswa Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII*. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). *Buku Guru Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII*. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Fase/Sintaks Model DL	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Keterangan
	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa, dilanjutkan dengan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. ✓ Menyampaikan garis besar materi yang akan dipelajari. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta untuk mengingat kembali materi tentang operasi bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan misalnya hasil dari $2+(-3)$ dan $-4+(-3)$ lainnya ➤ Guru menanyakan beberapa pertanyaan tentang materi yang akan dipelajari 	10 Menit	
	<p>Apakah kalian pernah menjumlahkan atau mengurangi bentuk aljabar?</p> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara menunjukkan Puzzel dan bangun datar yang memuat bentuk aljabar. <div data-bbox="435 1305 818 1564" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Menyampaikan langkah pembelajaran dengan <i>discovery learning</i> • Guru menjelaskan cara kerja dan metode penemuan yang akan dilakukan oleh siswa 		

<p><i>Stimulation</i> (Pemberian Rangsangan)</p>	<p>Kegiatan Inti Mengamati</p> <p>▲ Guru menampilkan gambar seperti di bawah ini. Siswa diminta untuk mengamati gambar dan memodelkan operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dan menyelesaikannya</p> <p>Nyatakan keliling bangun datar berikut dalam bentuk aljabar</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>Guru lalu mengajukan pertanyaan: “Berdasarkan pengamatanmu, bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar?” Mencoba menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar dengan puzzle aljabar</p>	<p>10 Menit</p>	
<p><i>Problem Statement</i> (Pertanyaan)</p>	<p>Guru mengajukan masalah untuk penyelidikan di LKPD pada pertemuan ini, yaitu tentang masalah dalam bentuk aljabar dan menyelesaikan permasalahan serta mengamati gambar dan menemukan hasil dari soal pada gambar (<i>Critical Thinking</i>)</p>	<p>5 Menit</p>	
<p>Identifikasi Masalah)</p>	<p>tersebut.</p> <p>1. Tuliskan bilangan dan bentuk aljabar yang hilang di ko</p> <p>a. </p> <p>b. </p>		
<p><i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)</p>	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mengidentifikasi fakta-fakta yang ada dari permasalahan yang diberikan (<i>Critical thinking</i>) ✓ Guru meminta peserta didik untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan permasalahan yang diberikan. 	<p>5 Menit</p>	

<p><i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)</p>	<p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok yang heterogen berdasarkan tingkat kognitif dan dalam satu kelompok terdiri dari 4-5 orang. Selama bekerja kelompok, guru mendampingi siswa. ✓ Secara berkelompok peserta didik mengerjakan Aktivitas 1 pada LKPD yaitu menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar dengan melakukan pengamatan dan menggunakan Blok Aljabar. <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">$-x^2$</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">x^2</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">$-x$</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">x</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">-1</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;">1</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secara berkelompok peserta didik mengerjakan Aktivitas 2 pada LKPD yaitu menyelesaikan masalah sebanyak 3 soal secara berkelompok (Creative Thinking dan Collaboration) 	<p>30 menit</p>	
<p><i>Verification</i> (Pembuktian)</p>	<p>Mengasosiasikan</p> <p>Setiap kelompok mendiskusikan kesimpulan dan memverifikasi kesimpulan tersebut tentang cara menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar (Critical Thinking)</p>	<p>5 Menit</p>	
<p><i>Generalization</i> (Menarik)</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Salah satu siswa sebagai perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (Communication) 	<p>5 Menit</p>	
<p>Kesimpulan / Generalisasi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa yang lainnya memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi. ✓ Peserta didik membaca berbagai referensi terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar untuk menambah wawasan mereka (Literasi) 		

	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secara klasikal dan melalui tanya jawab, peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan informasi yang berkaitan dengan menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar. ✓ Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan keberhasilan belajar kelompoknya. ✓ Guru mengajukan pertanyaan refleksi, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> a. Bagaimana komentarmu tentang pelajaran hari ini? b. Kegiatan mana yang sudah dan belum kamu kuasai? c. Bagaimana saranmu tentang proses pembelajaran berikutnya? ✓ Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan melanjutkan pembahasan tentang perkalian dan pembagian bentuk aljabar. ✓ Guru memberikan motivasi moral yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar seperti <i>"Pembelajaran aljabar memiliki karakteristik konsisten dalam sistemnya. Nilai konsistensi dalam Islam adalah Istiqamah. Misalkan sikap istiqamah seorang siswa dalam menutup aurat, seperti pakaian yang digunakan tidak transparan, kemudian tetap semangat dan tidak malas dalam belajar matematika."</i> ✓ Guru mengakhiri pembelajaran dengan do'a dan mengucapkan salam 	<p>10 enit</p>	
--	--	-----------------------	--

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian Sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengamatan sikap dalam pembelajaran
Penilaian pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Uraian
Penilaian Keterampilan : Teknik testertulis, bentuk Uraian

(Lembar Kerja dan Instrumen Penilaian Terlampir)

No	Indikator Penilaian	Waktu Penilaian	Teknik Penilaian
1.	Sikap: Menunjukkan rasa ingin tahu, bekerjasama, dan bertanggung jawab dalam menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar selama pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan: Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Tes tertulis	Penyelesaian tugas individu, kelompok
3	Keterampilan: Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Bentuk uraian	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

Mengetahui,
KEPALA SMP Negeri 2 Takengon

Takengon , 26 Juli 2021
GURU MAPEL MATEMATIKA

Drs. Ibrahim Fatihmzar
NIP : 19611112 198803 1 001

Anna Yusmawati, S.Pd
NIP. 19861024 202121 2 001