

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 NANGGALA
Materi Pokok : Matematika
Materi pokok : Bentuk Aljabar
Sub Materi Pokok : Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

1. Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar dengan benar
2. Menjelaskan Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar dengan benar
3. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan benar

B. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)	
<ul style="list-style-type: none">❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin❖ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan bertanya,❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar dalam kehidupan sehari-hari	
KEGIATAN INTI (60 Menit)	
Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah	Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan) Mengamati Peserta didik melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di power point yang ditayangkan oleh guru tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
Mengorganisasi Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none">❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi aneka pertanyaan yang berkaitan dengan tayangan yang disajikan dan dijawab melalui kegiatan pembelajaran tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar Misalnya

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bagaimana langkah-langkah menjumlahkan atau mengurangi bentuk aljabar?</i> • <i>Apa syaratnya agar antar suku bisa dijumlahkan atau dikurangkan?</i>
Membimbing Penyelidikan Individu Dan Kelompok	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi mengenai Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar dilanjutkan kegiatan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber untuk menambah pengetahuan dan pemahaman tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar serta mengerjakan LKPD yang disediakan secara berkelompok.
Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang ada di LKPD, Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil kelompok penyaji. Guru mengajak peserta didik memberikan penghargaan pada kelompok yang telah melakukan presentasi
Menganalisa & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru dan Peserta didik menarik kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar ❖ Guru melakukan tes formatif untuk mengukur kemampuan peserta didik terkait materi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
PENUTUP (10 Menit)	
Guru	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya. ❖ Menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. ❖ Memberikan PR. ❖ Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam

C. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik penilaian :
 - a. Penilaian sikap : observasi (pengamatan)
 - b. Penilaian pengetahuan dan keterampilan : Tes Tertulis
2. Bentuk penilaian :
 - a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - b. Tes tertulis : Kuis dan soal ulangan
3. Instrumen penilaian (terlampir).

Mengetahui
Kepala SMPN 2 Nanggala

JENI LUKAS, S.P.
NIP. 19750118 200801 2 007

Nanna' Nanggala, 04 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

PETRUS MENDEN P, S.Pd
NIM.198611282010011006

SILABUS

Sekolah : SMP NEGERI 2 NANGGALA
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VII / I
 Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	IPK	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian	Penguatan Pendidikan Karakter
3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) 4.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Bentuk Aljabar <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan koefisien, variabel, konstanta, dan suku pada bentuk aljabar Operasi hitung bentuk aljabar Penyederhanaan bentuk aljabar 	3.5.1. Mengenal bentuk aljabar 3.5.2. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar 3.5.3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.5.4. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar 3.5.5. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar 4.5.1. Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar 4.5.2. Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata 4.5.3. Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar 4.5.4. Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan konsep bentuk aljabar Mencermati bentuk aljabar dari berbagai model bentuk, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang disajikan, cara menyederhanakan bentuk aljabar Menyajikan hasil pembelajaran tentang bentuk aljabar, operasi hitung aljabar, dan penyederhanaan bentuk aljabar Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyederhanaan bentuk aljabar 	25 JP	▲ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. <i>Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika</i> . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. ▲ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. <i>Buku Guru Mata Pelajaran matematika</i> . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan ▲ Internet.	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Unjuk kerja Penugasan Produk Portofolio 	<ul style="list-style-type: none"> Jujur Tanggung jawab Kerja sama Teliti Berani

Kisi kisi penulisan soal

Satuan pendidikan : SMP NEGERI 2 NANGGALA

Jumlah soal : 3

Mata pelajaran : Matematika

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator soal	No. soal
1.	3.5. Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Bentuk aljabar	Peserta didik dapat melakukan penjumlahan bentuk aljabar	1
				Peserta didik dapat melakukan pengurangan bentuk aljabar	2
	4.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.2. Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar (penjumlahan dan pengurangan)	Bentuk aljabar	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar	3

NO.	SOAL	SOLUSI	PEDOMAN PENSKORAN
1.	1. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar $-3m + 4n - 6$ dengan $7n - 8m + 10$!	$= -3m + 4n - 6 + 7n - 8m + 10$ $= -3m - 8m + 4n + 7n - 6 + 10$ $= -11m + 11n + 4$	1 1 2
2.	2. Tentukan hasil dari $(5x - 6y + 8z) - (2x + 9y - 10z)$!	$= 5x - 6y + 8z - 2x - 9y + 10z$ $= 5x - 2x - 6y - 9y + 8z + 10z$ $= 3x - 15y + 18z$	1 1 2
3.	3. Pada sebuah toko tersedia 3 pak buku, 2 pak pensil, dan 2 pak penggaris. Kemudian Ani sebagai pemilik toko membeli lagi 2 pak buku dan 1 pak pensil. Tanpa sepengetahuan Ani, adik mengambil 1 pak buku, 1 pak pensil dan 1 pak penggaris. Hitunglah persediaan masing-masing alat tulis yang ada ditoko ani sekarang.	Mis. 1 pak buku = x 1 pak pensil = y 1 pak penggaris = z Dit. hitunglah persediaan masing-masing alat tulis ditoko...? <u>Penyelesaian :</u> $(3x + 2y + 2z) + (2x + y) - (x + y + z)$ $= (5x + 3y + 2z) - (x + y + z)$ $= 4x + 2y + z$ Jadi, persediaan masing-masing alat tulis yang ada ditoko ani sekarang adalah 4 pak buku, 2 pak pensil dan 1 pak penggaris	1 1 1 1 1 2 2 1
Skor Maksimal			20

$$\text{NILAI} = \frac{\text{SKOR PEROLEHAN}}{\text{SKOR MAX}} \times 100$$

Penilaian sikap

Nama Sekolah : SMPN 2 NANGGALA

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/ Semester : VII/1

Aspek yang diamati : *Teliti, Kerjasama*

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ perialku	Butir sikap	Positif/Negatif	Tindak lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Mengetahui
Kepala SMPN 2 Nanggala

JENI LUKAS,S.P.
NIP. 19750118 200801 2 007

Nanna', Nanggala, 04 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

PETRUS MENDEN.P,S.Pd.
NIM.198611282010011006

LKPD

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Kelompok :

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.

Sekolah : SMPN 2 Nanggala

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil

A. Tujuan pembelajaran

1. Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
2. Menjelaskan Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
3. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

B. Petunjuk

1. Pahami setiap materi yang disajikan agar mudah mengerjakan soal
2. Kerjakanlah setiap soal yang ada sesuai petunjuk.
3. Setiap masalah yang ada dikerjakan secara berkelompok
4. Apabila ada yang kurang dipahami mintalah petunjuk pada guru
5. Setelah selesai mengerjakan LKPD persentasekan hasil diskusi didepan kelas

Kegiatan Belajar

Nah sekarang waktunya kita latihan !



Selesaikanlah kegiatan berikut dengan cermat dan teliti. Jika ada teman yang kesulitan, kalian bisa membantu teman lebih paham.

Ingat ... membagi ilmu itu tidak membuat kita kekurangan justru menjadi berkat karena pemahaman akan lebih bertambah.

Kerjakan latihan berikut dengan teliti secara berkelompok dan siapkan diri anda dengan sebaik-baiknya jika mendapat tugas untuk mempresentasikan hasil kerjanya.

Kegiatan 1 : Amatilah tabel berikut dan isilah titik

No.	A	B	A+B	B+A	A-B	B-A
1	2x	3x	5x	5x	-x	x
2	x+2	x+7	2x+9	2x+9	-5	5
3	x+1	3x+8	4x+9	4x+9	-2x-9	2x+7
4	3x-2	2x-4	...	...	x+2	-x-2
6	2x-1	1-x	x	x	...	...
7	3x	2x+1	...	...	x-1	-x+1
8	5	2x-4	...	2x+1	-2x+9	...

Kegiatan 2 : selesaikanlah penjumlahan bentuk aljabar berikut!

Tentukan penjumlahan $16a - 12b$ dengan $5a - 9b$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}(16a-12b) + (5a - 9b) &= 16a - 12b + 5a - 9b && \text{(jabarkan berdasarkan soal)} \\ &= \dots\dots\dots && \text{(kumpulkan suku sejenis)} \\ &= \dots\dots\dots && \text{(Operasikan suku sejenis)}\end{aligned}$$

Kegiatan 3 : selesaikanlah pengurangan bentuk aljabar berikut

Kurangkanlah $4x + 3y$ dari $7x + 8y$!

Penyelesaian :

$$(7x + 8y) - (4x + 3y) = 7x + 8y - 4x - 3y \quad (\text{jabarkan berdasarkan soal})$$

$$= \dots\dots \quad (\text{kumpulkan suku sejenis})$$

$$= \dots\dots \quad (\text{operasikan suku sejenis})$$

Kegiatan 4. Selesaikanlah masalah berikut !

Bu Rita membeli 14 kg tepung, 17 kg wortel, dan 4 kg tomat. Karena terlalu lama disimpan, 4 kg tepung, 3 kg wortel, dan 3 kg tomat ternyata rusak/busuk. Hitunglah sisa tepung, wortel dan tomat yang dimiliki bu Rita sekarang ?

Penyelesaian:

Mis. $1 \text{ kg tepung} = x$

$$1 \text{ kg wortel} = y$$

$$1 \text{ kg tomat} = z$$

$$\text{Tepung, wortel dan tomat milik bu Rita sebelum rusak} = 14x + 17y + 4z$$

$$\text{Tepung, wortel dan tomat bu Rita rusak} = 4x + 3y + 3z$$

$$\text{Sisa tepung, wortel dan Tomat bu Rita} = (\dots\dots\dots) - (\dots\dots\dots)$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Jadi, Sisa tepung, wortel dan Tomat bu Rita.....



Setelah anda mengikuti proses kegiatan belajar ini, Anda dapat mengukur kemampuan dengan cara mengisi penilaian berikut dengan penuh **kejujuran**.

Tabel Refleksi Diri

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda telah memahami syarat penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar ?		
2.	Dapatkah Anda menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar ?		
3.	Dapatkah Anda menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar ?		
Jumlah			

Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajari kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) atau sumber belajar lain yang relevan dan sekiranya perlu Anda minta bimbingan Guru atau teman sejawat. **Teruslah berjuang, sukses pasti akan teraih.** Dan apabila Anda menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkan berikut.

Setelah Anda menuliskan penguasaanmu terhadap materi ini, lanjutkan untuk menguji diri melalui tugas yang tersedia.