

2023/2024

MODUL AJAR

BAB 4 : BENTUK ALJABAR



MODUL AJAR

KURIKULUM MERDEKA

INFORMASI UMUM



IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Ima alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi



KOMPETENSI AWAL

- Menyatakan kuantitas yang berubah-ubah dan kuantitas yang tidak diketahui dengan variabel
- Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya
- Menginterpretasikan nilai dari suatu bentuk aljabar yang diperoleh dari substitusi suatu nilai ke variabel
- Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar
- Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut



SARANA DAN PRASARANA

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. Gawai | 4. Buku Teks | 7. Handout materi |
| 2. Laptop/Komputer PC | 5. Papan tulis/White Board | 8. Infokus/Proyektor/Pointer |
| 3. Akses Internet | 6. Lembar kerja | 9. Referensi lain yang |
- gurubantu.com



MODEL PEMBELAJARAN

Project Based Learning (PBL) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi



PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa
2. Bergotong royong, Berkebinekaan global, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif



TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

KOMPETENSI INTI

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu Menyatakan kuantitas yang berubah-ubah dan kuantitas yang tidak diketahui dengan variabel
- Peserta didik mampu Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya
- Peserta didik mampu Menginterpretasikan nilai dari suatu bentuk aljabar yang diperoleh dari substitusi suatu nilai ke variabel
- Peserta didik mampu Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar
- Peserta didik mampu Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

II. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Mampu memahami Unsur-unsur Aljabar (variabel, koefisien, konstanta dan suku)
- Mampu memahami Operasi Aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)
- Mampu memahami Sifat Aljabar (komutatif, asosiatif dan distributif)

III. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pertanyaan Pemantik Pembelajaran

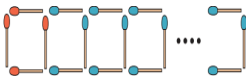
- Apakah manfaat dari mempelajari bentuk aljabar?
- Bagaimana cara yang baik dalam memilih huruf atau simbol sebagai suatu variabel?
- Bagaimana perbedaan dan persamaan sifat-sifat dan operasi aljabar dengan sifat-sifat dan operasi bilangan yang sudah pernah dipelajari?
- Bagaimana memodelkan suatu permasalahan dengan menggunakan bentuk aljabar?

KEGIATAN PEMBELAJARAN

KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Ima Alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

Pertemuan Ke-1														
Pendahuluan (10 Menit)														
1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran 2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.														
Kegiatan Inti (90 Menit)	- Guru mengajak peserta didik untuk melakukan Eksplorasi 4.1 untuk memahami penggunaan variabel untuk menyatakan suatu kuantitas yang berubah-ubah pada pola yang terjadi. Setelah Eksplorasi 4.1, akan diperkenalkan arti dari bentuk aljabar serta unsur-unsurnya dan makna setiap unsur sesuai konteks di Eksplorasi 4.1. Peserta didik juga akan diajak untuk menggunakan penemuan mereka di Eksplorasi 4.1 untuk menyelesaikan permasalahan intinya. - Pada tahap berikutnya peserta didik akan diperkenalkan untuk menggunakan lebih dari satu variabel dalam suatu permasalahan yang baru serta operasi antar variabel-variabel yang membentuk suatu makna baru. Pada bagian akhir, peserta didik diberikan kesempatan untuk menentukan variabel yang ingin mereka gunakan dan menggunakan variabel-variabel tersebut untuk membentuk suatu makna baru. - Guru meminta peserta didik untuk membaca narasi Eksplorasi 4.1 secara baik hingga menangkap permasalahan inti yang sedang terjadi. Setelah itu peserta didik perlu diarahkan untuk membandingkan pola dari Nyoman dan ekspresi matematika dari Arief dengan membandingkan banyak korek api dari pola Nyoman dan banyak korek api dari perhitungan ekspresi matematika dari Arief. Pastikan setiap peserta didik mengerti bahwa baik pola ataupun ekspresi matematika menunjukkan banyak korek api yang sama. - Pada tahap berikutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk memperhatikan ekspresi matematika dari Arief serta relevansi kolom itu dengan ketiga kolom terakhir yang dinamakan A, B, dan C. Pastikan peserta didik mengerti isi ketika kolom tersebut adalah pemecahan komponen dari ekspresi matematika dari Arief. - Pada bagian akhir tabel ada tanda elipsis vertikal (:) yang digunakan untuk menunjukkan bahwa pola berikutnya tetap berlanjut hanya saja tidak ditunjukkan pada buku. Guru perlu menyampaikan arti penggunaan tanda elipsis tersebut. Guru dapat mengecek pemahaman peserta didik akan makna elipsis dan pola yang diberikan dengan meminta peserta didik menggambarkan dan menuliskan ekspresi matematika pada pola ke-5 susunan korek api. - Guru meminta peserta didik untuk mempelajari karakteristik dari setiap komponen ekspresi matematika dari Arief dengan susunan pola korek api secara mandiri atau berdiskusi dengan teman mereka. Penggunaan warna jingga sengaja diberikan agar peserta didik mengenali bahwa banyak korek api jingga selalu 1 sedangkan penggunaan warna biru sengaja menunjukkan penambahan 3 buah korek api untuk membentuk persegi tertutup dan sekaligus untuk memberikan makna kelipatan 3.													
	<table><tr><th>Judul Kolom</th><th>Judul kolom sesuai karakteristik pola persegi</th><th>Apakah nilainya tetap atau berubah-ubah?</th></tr><tr><td>A</td><td>Banyak korek api berwarna jingga</td><td>Tetap</td></tr><tr><td>B</td><td>Banyak persegi yang terbentuk</td><td>Berubah-ubah</td></tr><tr><td>C</td><td>Banyak tambahan korek api untuk membentuk persegi baru</td><td>Tetap</td></tr></table>	Judul Kolom	Judul kolom sesuai karakteristik pola persegi	Apakah nilainya tetap atau berubah-ubah?	A	Banyak korek api berwarna jingga	Tetap	B	Banyak persegi yang terbentuk	Berubah-ubah	C	Banyak tambahan korek api untuk membentuk persegi baru	Tetap	
	Judul Kolom	Judul kolom sesuai karakteristik pola persegi	Apakah nilainya tetap atau berubah-ubah?											
A	Banyak korek api berwarna jingga	Tetap												
B	Banyak persegi yang terbentuk	Berubah-ubah												
C	Banyak tambahan korek api untuk membentuk persegi baru	Tetap												
Jika ada jawaban peserta didik yang tidak sesuai maka guru dapat meminta peserta didik untuk menjelaskan maksud mereka dan menjelaskan apakah karakteristik yang mereka observasi dapat menggeneralisasi konteks permasalahan pola yang ada. Guru perlu memastikan bahwa B menyatakan banyaknya persegi yang terbentuk supaya														

	peserta didik dapat menggunakan jawaban ini untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang sama di bagian berikutnya. • Setelah tabel sudah terisi, peserta didik diarahkan untuk menggantikan nilai yang berubah-ubah tersebut dengan menggunakan penamaan karakteristik pola persegi (B) tersebut dan akhirnya peserta didik diperkenalkan menggunakan huruf n sebagai pengganti penamaan karakteristik pola persegi (B). • Melalui bentuk aljabar yang terbentuk $1 + 3n$, peserta didik akan diperkenalkan mengenai beberapa istilah, yaitu bentuk aljabar, suku, konstanta, koefisien, dan variabel. Guru juga perlu memastikan selain dapat menentukan masing-masing unsur, peserta didik juga perlu tahu bahwa masing-masing unsur tersebut memiliki arti dalam konteks pola persegi ini. Guru dapat meminta peserta didik untuk menuliskan arti dari $1 + 3n$, 1, $3n$, 3, dan n. • Guru dapat meminta peserta didik untuk melihat pola persegi pada Eksplorasi 4.1 dengan perspektif yang berbeda. Kali ini, ada 4 korek api berwarna jingga yang nilainya tetap seperti gambar di bawah dan peserta didik diminta untuk membuat bentuk aljabar dari banyak korek api.  • Setelah peserta didik memperoleh bentuk aljabarnya, guru meminta peserta didik untuk menentukan suku, konstanta, koefisien, dan variabel dari bentuk aljabar tersebut serta menjelaskan arti dari masing-masing komponen tersebut. • Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (<i>advanced</i>), minta mereka mengerjakan Latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.
Penutup (10 Menit)	
1.	Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2.	Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3.	Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4.	Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Ima Alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

Pertemuan Ke-2	
Pendahuluan (10 Menit)	
1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran 2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.	
Kegiatan Inti (90 Menit)	- Guru mengajak peserta didik untuk melakukan Eksplorasi 4.2 untuk memahami beragam bentuk aljabar yang digunakan untuk menyatakan banyak ubin. Setelah Eksplorasi 4.2, akan diperkenalkan sifat distributif yang dapat digunakan untuk mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar lain yang ekuivalen serta istilah bentuk faktor dan bentuk jabaran. Untuk lebih mendalami sifat distributif, guru mengajak peserta didik untuk melakukan Eksplorasi 4.3. Pada eksplorasi ini, peserta didik juga akan mempelajari ekspresi berbentuk kuadrat. - Pada tahap berikutnya peserta didik akan diperkenalkan suku sejenis yang dapat dijumlahkan atau dikurangkan menggunakan sifat distributif dan sekaligus membentuk intuisi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis. Pada akhirnya akan ada pengulangan singkat mengenai sifat komutatif dan asosiatif, yang sekaligus akan digunakan dalam membuktikan bentuk aljabar ekuivalen. - Guru meminta peserta didik untuk membaca narasi Eksplorasi 4.2 secara baik hingga menangkap permasalahan inti yang sedang terjadi, terutama sketsa awal yang diberikan yang perlu diterjemahkan peserta didik ke bentuk aljabar - Guru memberikan gambaran bahwa untuk menemukan atau membuktikan bentuk aljabar ekuivalen lebih pasti, peserta didik dapat menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar. Sifat pertama yang dikenalkan adalah sifat distributif. Guru harus memperkenalkan sifat distributif menggunakan variabel. Akan tetapi, jika ada peserta didik yang kesulitan untuk memahami sifat distributif dalam bentuk variabel maka guru dapat menggunakan contoh angka seperti di bawah ini. $2(3 + 1) = 2 \times 3 + 2 \times 1$$2(3 - 1) = 2 \times 3 - 2 \times 1$ - Setelah peserta didik sudah memahami sifat distributif menggunakan angka, maka harus kembali ke sifat distributif dalam bentuk variabel oleh karena ada penekanan penulisan perkalian dua variabel, $a \times b$ yang menjadi ab dan $a \times c$ yang menjadi ac. Selanjutnya, guru memperkenalkan bentuk faktor dan bentuk jabaran ke peserta didik disertai dengan penggunaan sifat distributif yang dapat digunakan bolak-balik serta mengajarkan secara sederhana mengubah bentuk jabaran ke bentuk faktor dengan mencari faktor umum dari kedua suku. Setelah ini peserta didik akan diarahkan ke Eksplorasi 4.3 untuk mempelajari bukti dan pola sifat distributif. - Guru meminta peserta didik untuk membaca narasi Eksplorasi 4.3 secara baik hingga menangkap permasalahan inti yang sedang terjadi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada. - Setelah selesai Eksplorasi 4.3, guru menekankan pada penjumlahan dan pengurangan suku sejenis beserta contoh penggunaan sifat distributif untuk mengubah ke bentuk faktor dan setelah itu menjumlahkan atau mengurangkan koefisiennya. - Guru meminta peserta didik untuk menemukan bentuk aljabar lainnya yang dapat digunakan untuk menyatakan banyak ubin pada Eksplorasi 4.2. Setelah itu, peserta didik menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar untuk membuktikan bahwa bentuk-bentuk aljabar tersebut ekuivalen dengan yang lainnya - Guru meminta peserta didik untuk menemukan metode atau teknik umum yang mereka dapat gunakan untuk mengubah bentuk jabaran yang berbentuk kuadrat ke bentuk faktor. Hal ini bukan ditujukan untuk belajar mengenai faktorisasi bentuk kuadrat, namun lebih kepada penekanan pola dan ide faktorisasi melalui rekayasa mundur dari proses penjabaran yang dilakukan.
Penutup (10 Menit)	
1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.	

<i>Pertemuan Ke-2</i>	
Pendahuluan (10 Menit)	
2.	Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3.	Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4.	Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Ima Alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

Pertemuan Ke-3	
Pendahuluan (10 Menit)	
1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran 2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.	
Kegiatan Inti (90 Menit)	- Guru mengajak peserta didik untuk melakukan Eksplorasi 4.4 untuk memahami pemodelan dalam konteks variabel yang menyatakan kuantitas yang berubah-ubah dan dalam pemodelan ini hanya akan menggunakan satu variabel. Setelah Eksplorasi 4.4, peserta didik akan diminta untuk memodelkan suatu permasalahan dalam konteks yang hampir sama namun lebih sulit dan membutuhkan interpretasi mendalam. - Guru mengajak peserta didik untuk melakukan Eksplorasi 4.5 untuk memahami pemodelan dalam konteks variabel yang menyatakan kuantitas yang tidak diketahui dan dalam pemodelan ini akan digunakan banyak variabel sekaligus. Setelah Eksplorasi 4.5, peserta didik akan diminta untuk memodelkan suatu permasalahan dalam konteks yang hampir sama namun lebih sulit dan membutuhkan interpretasi mendalam. - Guru mengajak peserta didik untuk memecahkan teka-teki matematika menggunakan seluruh konsep dan prosedur perhitungan bentuk aljabar yang telah mereka pelajari serta menyusun teka-teki matematika mereka sendiri. - Guru meminta peserta didik untuk membaca permasalahan Eksplorasi 4.4 secara baik dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada. Permasalahan ini adalah permasalahan mekanika sederhana yang sudah sering peserta didik temukan dalam pelajaran matematika. Mungkin akan ada peserta didik yang menanyakan rumus hubungan antara jarak, kecepatan, dan waktu. Guru menuliskan rumus ini di depan kelas sebagai bantuan tambahan hanya saat diperlukan oleh sebagian besar peserta didik. Jika tidak, maka bisa meminta peserta didik menanyakan dan berdiskusi kepada teman-teman mereka. - Guru dapat merekomendasikan penggunaan diagram untuk mempermudah proses pemecahan masalah bagi peserta didik yang kesulitan membuat modelnya secara langsung. Khusus peserta didik yang lemah, guru dapat menggunakan angka sebagai pengganti variabel t, yaitu dengan mengerjakan bagian c), d), e), dan f) terlebih dahulu. Setelah itu nilai waktu diubah ke variabel t untuk menjawab bagian a) dan b) dan kemudian mengerjakan kembali bagian c), d), e) dan f), dengan cara substitusi nilai waktu ke dalam variabel t. - Guru meminta peserta didik untuk membaca permasalahan Eksplorasi 4.5 secara baik dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada. Guru perlu memperhatikan interpretasi peserta didik dalam jawaban mereka mengenai penggunaan kata “lebih berat” yang berarti “penjumlahan”, “lebih ringan” yang berarti “pengurangan” - Guru dapat merekomendasikan pengerjaan secara bertahap dimulai dari mendefinisikan variabel-variabel yang akan digunakan sebagai pengganti berat buah tertentu dan setelah itu diikuti dengan penyusunan model per kondisi di dalam Eksplorasi 4.5. - Khusus bagian e), peserta didik dapat melakukan substitusi berat jeruk secara acak supaya dapat mengurutkan berat buah-buah tersebut. Akan tetapi, jika ada peserta didik yang mensubstitusikan berat jeruk yang di luar domain persamaan maka hasil negatif akan muncul. Hal ini penting ditekankan ulang seperti pada Eksplorasi 4.4, namun perlu diingat bahwa konsep domain secara formal belum diajarkan pada bab ini. Pertanyaan bagian f) diberikan supaya peserta didik yang berhasil melakukan substitusi dengan tepat pada bagian e) tetap akan menemukan kendala domain di bagian f). - Hal penting yang harus peserta didik pahami adalah di dalam prosedur perhitungan secara bertahap tersebut ternyata mengakibatkan angka pilihan mereka yang

	dinyatakan dalam bentuk variabel akan hilang dan tersisa bilangan konstan 3. • Guru meminta peserta didik untuk membuat teka-teki matematika yang melibatkan bentuk aljabar yang mengandung suku kuadrat atau lebih dari suatu variabel, namun tetap mudah dihitung di luar kepala oleh orang awam • Guru juga dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan proyek pada bagian pengayaan secara mandiri dan berkonsultasi dengan guru jika diperlukan. • Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (<i>advanced</i>), minta mereka mengerjakan Latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.
Penutup (10 Menit)	
1.	Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2.	Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3.	Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4.	Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Nama Penyusun	: Ima Alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

A. ASESMEN/PENILAIAN

Lembar Kerja:

- Jika kalian yang mendapatkan tantangan dari Nyoman, ayo gunakan bentuk aljabar yang telah diperoleh pada kegiatan Eksplorasi 4.1 untuk menjawab tantangan Nyoman. Berapa banyak korek api yang digunakan untuk membuat pola persegi seperti pada Eksplorasi 4.1 yang memiliki:
 - 5 persegi
 - 10 persegi
 - 33 persegi

B. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- Pengayaan
 - Proyek ini bersifat opsional dan dapat diberikan sebagai tugas tambahan. Nominal modal yang tertera pada soal dapat disesuaikan jika peserta didik memerlukan modal yang lebih besar untuk usaha mereka.
 - Guru dapat merekomendasikan peserta didik untuk menggunakan Microsoft Excel untuk menghitung bagian f) hingga h). Penggunaan rumus di Microsoft Excel yang menggunakan operasi terhadap suatu cell tertentu merupakan suatu penerapan konsep variabel. Hal ini akan memperkuat intuisi variabel dan nalar penyusunan bentuk aljabar.
 - Peserta didik juga dapat memilih konteks permasalahan secara mandiri dan membuat model bentuk aljabar dari permasalahan tersebut serta memberikan analisis dan solusinya.
- Remedial
 - Siswa diminta untuk menjawab secara lisan mengenai kegiatan pembelajaran hari ini. Guru dapat memberikan skala 0–100 yang dapat dipilih siswa untuk menunjukkan pemahaman mereka terhadap materi maupun aktivitas yang telah dilakukan.

Nama Penyusun	:	Ima Alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	:	18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	:	SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	:	2023
Kelas / Semester	:	VII/Genap	Fase	:	D
Mata Pelajaran	:	Matematika	Elemen Mapel	:	Al-Jabar dan Fungsi

- A. Refleksi Guru:
1. Apakah kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik?

2. Apa momen paling berkesan saat proses kegiatan pembelajaran?

3. Apa tantangan yang dihadapi saat proses kegiatan pembelajaran?

4. Bagaimana cara mengatasi tantangan tersebut?
- B. Refleksi Peserta Didik:
- Bagaimana yang menurutmu paling sulit di pelajaran ini?

● Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?

● Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?

● Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 samapi 5. Berapa bintang yang akan kamu berikan?

● Bagian mana dari pelajaran ini yang menurut kamu menyenangkan?

Nama Penyusun	: Ima Alimah, S.Pd	Alokasi Waktu	: 18 JP (6 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Sukagumiwang	Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas / Semester	: VII/Genap	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Al-Jabar dan Fungsi

Lampiran 1 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD adalah panduan dalam melakukan aktivitas pembelajaran, yaitu:

Kelas/Semester : VII /
Mata Pelajaran :
Hari/Tanggal :
Nama siswa :
Materi pembelajaran :
.....
.....

A. Penilaian Pembelajaran 1

Lampiran 2 : Bahan Bacaan Guru Dan Peserta Didik

A. Unsur-Unsur Bentuk Aljabar

Ekspresi matematika umum di atas terlihat tidak efisien karena ada bagian yang dinyatakan dengan gabungan kata atau kalimat. Akan lebih mudah jika kita mengganti kalimat tersebut hanya dengan menggunakan sebuah huruf. Dalam hal ini, ayo kita gunakan huruf n, maka ekspresi matematikanya akan menjadi: $1 + (_ \times 3) = 1 + 3_$

Ekspresi matematika yang menggunakan huruf ini disebut sebagai bentuk aljabar. Di dalam istilah formal matematika, kita menyebut huruf n tersebut sebagai variabel. Kalian juga dapat menggunakan simbol untuk menyatakan suatu variabel.

Pada saat melakukan operasi perkalian suatu bilangan dengan variabel maka tanda perkalian dapat dihilangkan dengan meletakkan bilangannya di depan variabel seperti pada $n \times 3$ yang menjadi $3n$. Mari kita melihat unsur-unsur pada bentuk aljabar $1 + 3n$.

Suku adalah bilangan, variabel atau campuran perkalian bilangan dan variabel yang dipisahkan oleh operasi penjumlahan dan pengurangan. Konstanta adalah bilangan yang nilainya tetap.

Koefisien adalah bilangan yang menyatakan faktor pengali dari suatu variabel.

Variabel adalah suatu huruf atau simbol yang digunakan untuk menyatakan suatu kuantitas yang berubah-ubah atau kuantitas yang tidak diketahui.

B. Sifat-Sifat dan Operasi Aljabar

Ada banyak cara untuk menuliskan bentuk aljabar untuk menyatakan konteks yang sama. Kalian juga dapat melakukan substitusi nilai ke variabel pada setiap bentuk aljabar dan membandingkan nilai dari bentuk aljabar yang diperoleh. Jika nilainya sama maka dapat disimpulkan mereka mempunyai bentuk aljabar yang ekuivalen.

Metode substitusi adalah metode yang bersifat uji coba untuk mengecek ekuivalensi bentuk aljabar. Jadi, bagaimana kalian dapat mengetahui dengan persis bahwa suatu bentuk aljabar mempunyai bentuk yang ekuivalen dengan bentuk aljabar lainnya? Untuk menjawab pertanyaan ini, kita perlu mempelajari sifat-sifat dan operasi aljabar.

Bentuk-bentuk aljabar berikut ini adalah bentuk aljabar yang ekuivalen satu dengan yang lainnya untuk menyatakan konteks banyak ubin meskipun mempunyai bentuk aljabar yang berbeda-beda.

Bentuk aljabar juga mempunyai sifat-sifat dan operasi yang sama dengan sifat-sifat dan operasi bilangan. Salah satu sifat yang penting adalah sifat distributif.

Pada saat melakukan operasi perkalian antara dua variabel yang berbeda maka tanda perkalian dapat dihilangkan dengan menuliskan kedua variabel berdempet seperti pada $a \times b$ yang menjadi ab dan $a \times c$ yang menjadi ac .

C. Pemodelan dengan Bentuk Aljabar

Kalian telah mempelajari berbagai bentuk aljabar yang digunakan untuk menyatakan suatu pola dan beberapa situasi sederhana. Pada bagian ini kalian akan memodelkan suatu situasi ke bentuk aljabar dalam konteks yang lebih beragam.

Lampiran 3 : Glosarium

Bentuk aljabar, variabel, koefisien, konstanta, suku, komutatif, asosiatif, distributif, bentuk faktor, bentuk jabaran, pemodelan.

Lampiran 4 : Daftar Pustaka

- Buku Guru dan Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII Penerbit Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
- Sumber lain yang Relevan
- Internet gurubantu .com
- Dan Lingkungan sekitar dan Lain-lain