

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Campaka  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/ 1 (Satu)  
Materi Pokok : Bentuk Aljabar  
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 30 menit)

### A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami pengetahuan (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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.1. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar 3.5.2. Mengelompokkan suku sejenis dan suku tidak sejenis 3.5.3. Menganalisis bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.1. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar dengan teliti
2. Mengelompokkan suku sejenis dan suku tidak sejenis dengan tepat
3. Menganalisis bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari melalui penyelesaian soal dengan tepat
4. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar dengan tepat

## D. MATERI PEMBELAJARAN

### 1. Pengertian aljabar

Aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui nilainya. Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari

### 2. Pengertian variabel, koefisien, konstanta dan suku

- ✓ Variabel adalah huruf atau simbol pengganti bilangan yang belum diketahui nilainya
- ✓ Koefisien adalah bilangan yang ada didepan variabel
- ✓ Konstanta adalah bilangan yang tidak memuat variabel
- ✓ Suku adalah variabel beserta koefisien atau konstanta yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih



## E. METODE PEMBELAJARAN

- Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)  
Pendekatan Pembelajaran : Pembelajaran Saintifik  
Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Penugasan

## F. MEDIA DAN BAHAN

1. Media : Slide Canva, LKPD, Video Pembelajaran
2. Alat dan bahan : Laptop, Infokus, White board, Spidol, Kardus, Buku, Pensil

## G. SUMBER BELAJAR

1. Buku : Abdur Rahman As'ari, dkk. (2016). Matematika Edisi Revisi 2017 Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Halaman 193 – 206.
2. Dian Fitriani. 2021. Materi Ajar Bentuk Aljabar. Kabupaten Purwakarta: SMPN 3 Campaka
3. Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=0BsGwAX2L0c&list=LL>

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan ke-1

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa (<i>PPK Religius</i>)</li><li>2. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik untuk tetap melaksanakan protokol kesehatan</li></ol>	$\pm$ 10 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	<p>dimanapun berada (<i>Communication-4C</i>)(<i>PPK Mandiri</i>)</p> <p>3. Peserta didik menyanyikan lagu <i>padamu negri</i> dan mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya menanamkan rasa Nasionalisme (<i>PPK Nasional</i>)</p> <p>Apersepsi:</p> <p>4. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan memperhatikan media yang digunakan oleh guru; (<i>Communication-4C</i>)</p> <p>5. Guru dan peserta didik mengadakan tanya jawab berkaitan dengan <i>bentuk aljabar</i>; (<i>Collaboration-4C</i>)</p> <p><i>Ilustrasi 1</i></p>  <p>Pak Ridwan membawa satu kardus berisi buku dan 3 buku sedangkan Nino membawa 4 buku saja. Bagaimana menentukan banyak buku dalam bentuk aljabar? (<i>Anggaphlah setiap buku adalah sama</i>)</p> <p><i>Ilustrasi 2</i></p> <p>Saat pembelajaran tatap muka siap dimulai, Khansa dan Zahian mempersiapkan peralatan tulis yang siap dibawa kesekolah, khansa membeli 2 <i>pack</i> buku tulis, 1 <i>pack</i> pensil dan 4 buku tulis, sedangkan zahian membeli 2 <i>pack</i> buku tulis, 2 <i>pack</i> pensil dan 2 buku tulis. Tentukan bentuk aljabar dari buku tulis dan pensil yang dibeli Khansa dan Zahian!</p> <p>Motivasi :</p> <p>6. Guru menyampaikan motivasi kepada peserta didik bahwa setelah melaksanakan pembelajaran ini, siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur <i>bentuk aljabar</i> dari masalah sehari-hari dan dapat mengelompokkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis secara diskusi dalam kelompok (<i>Communication-4C</i>)</p>	



KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
<p><b>Tahap 2</b> Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <p><b>Tahap 3</b> Membimbing penyelidikan kelompok/individu</p> <p><b>Tahap 4</b> Menyajikan hasil karya</p>	<p><b>3. Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>a) Peserta didik diberikan LKPD mencoba dan menyimpulkan pengertian <i>bentuk aljabar</i> berdasarkan hasil pengamatan dan tanya jawab pada sajian contoh peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan <i>bentuk aljabar</i></p> <p>b) Peserta didik diminta untuk mengumpulkan informasi dengan membaca sumber pembelajaran atau bahan ajar yang ada materi <i>bentuk aljabar</i>. (<i>Critical Thinking-4C</i>)</p> <p><b>4. Mengasosiasikan/ Menganalisa informasi</b></p> <p>a) Secara individu peserta didik menyelesaikan tugas tentang <i>bentuk aljabar</i> yang melibatkan peristiwa sehari-hari</p> <p>b) Secara kelompok, peserta didik berdiskusi mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan. (<i>Communication, Collaboration-4C</i>)</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <p>a) Beberapa peserta didik wakil kelompok melakukan presentasi hasil pengamatan media <i>bentuk aljabar</i> (<i>Communication-4C</i>)</p> <p>b) Peserta didik dan guru membahas hasil penyelesaian latihan, Guru memberikan umpan balik serta memberi penghargaan pada kelompok yang melakukan presentasi</p>	
<p>Penutup</p> <p><b>Tahap 5</b> Mengevaluasi Pemecahan masalah</p>	<p>1. Peserta didik melakukan refleksi dan mengerjakan tes kecil (quiz) dengan dipandu oleh Guru.</p> <p>2. Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan isi pembelajaran tentang <i>bentuk aljabar</i>.</p> <p>3. Guru berdo'a bersama peserta didik (<i>PPK Religius</i>)</p> <p>4. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya yaitu <i>Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i>.</p>	± 10 menit

## I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

### 1. Prosedur penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	- Observasi	Kegiatan Inti
2	Pengetahuan	- Penugasan	Kegiatan Penutup
3	Keterampilan	- Proyek	Kegiatan inti

## **J. RENCANA TINDAK LANJUT HASIL PENILAIAN**

### **Pengayaan**

Peserta didik yang memperoleh hasil minimal sesuai KKM diberi pengayaan berupa pengembangan materi yang telah dipelajari. **(terlampir)**

### **Remedial**

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KKM nya belum tuntas.
- b. Tahapan remedial dilaksanakan melalui *remedial teaching* dan diakhiri dengan tes. **(terlampir)**
- c. Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik masih belum tuntas mencapai KKM, maka remedial dilakukan dalam bentuk penugasan.

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 3 Campaka

**(IHAT SOLIHAT, M.Ag)**  
NIP. 19730721 200003 2 003

Purwakarta, Nopember 2021  
Guru Mata Pelajaran

**(DIAN FITRIANI, S.Pd)**  
NIP.

# L K P D

## Bentuk Aljabar

Hari/Tanggal :

Kelas :

Kelompok :

Anggota :

1.

2.

3.

4.



### Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar dengan teliti
2. Mengelompokkan suku sejenis dan suku tidak sejenis dengan tepat
3. Menganalisis bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari melalui penyelesaian soal dengan tepat
4. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar dengan tepat

### Petunjuk

1. Kerjakan LKPD berikut dengan cermat
2. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawaban yang paling benar
3. Bertanyalah kepada guru apabila terdapat hal yang kurang dimengerti



## Masalah 1



Gambar 1 : Buku

Pak Ridwan membawa satu kardus berisi buku dan 3 buku sedangkan Nino membawa 4 buku saja. Bagaimana menentukan banyak buku dalam bentuk aljabar? (*Anggaplah setiap buku adalah sama*)

Setelah memahami **ilustrasi 1** di atas, diketahui bahwa pak ridwan membawa sebanyak **1 kardus dan sisanya 3 buku**. Lalu langkah apa yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Penyelesaian:

---

---

---

---

---

---

---

---

*Langkah-langkah:*

- Membuat pemisalan
- Megubah ke bentuk aljabar

Dari langkah-langkah yang telah kalian kerjakan, tentunya kalian telah mendapatkan bentuk aljabar yang sesuai, yaitu  $1...+ 3$  (isi sesuai dengan pemisalan yang telah kalian buat).



## Masalah 2

Saat pembelajaran tatap muka siap dimulai, Khansa dan Zahian mempersiapkan peralatan tulis yang siap dibawa kesekolah, khansa membeli 2 *pack* buku tulis, 1 *pack* pensil dan 4 buku tulis, sedangkan zahian membeli 2 *pack* buku tulis, 2 *pack* pensil dan 2 buku tulis. Tentukan bentuk aljabar dari buku tulis dan pensil yang dibeli khansa dan zahian! (*Anggaplah jumlah buku dan pensil setiap pack masing-masing adalah sama*)

Penyelesaian:

---

---

---



Tabel 1

Pengelompokan barang yang dibeli Khansa dan Zahian

Nama	Barang yang dibeli	Bentuk Aljabar
<p style="text-align: center;"><b>Khansa</b></p>		<p>.....</p>
		<p>.....</p>
		<p>.....</p>

Nama	Barang yang dibeli	Bentuk Aljabar
<p style="text-align: center;"><b>Zahian</b></p>		<p>.....</p>
		<p>.....</p>
		<p>.....</p>

**Tabel 2**  
**Perbedaan Suku Sejenis dan Suku Tidak Sejenis**



No	Suku	Jenis Suku	Penjelasan
1.	$3a, -7a, \text{ dan } 20a$	Sejenis	Karena memiliki variabel yang sama yaitu $a$ dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu 1.
2.	$9x^4y \text{ dan } 2x^2y$	Tidak Sejenis	Karena meskipun variabelnya sama yaitu $x$ dan $y$ , tetapi pangkat variabelnya berbeda yaitu $x^4$ dan $x^2$ .
3.	$5m^2 \text{ dan } -12m^2$	Sejenis	Karena memiliki variabel yang sama dan pangkat variabel yang sama yaitu $m^2$ .
4.	$4pq \text{ dan } 4ab$	.....	..... ..... ..... ..... .....
5.	$10p^2q \text{ dan } 6 p^2q$	.....	..... ..... ..... ..... .....

# L A T I H A N

## Bentuk Aljabar

HARI/ TANGGAL :  
NAMA :  
KELAS :

Mari kita uji pemahaman Ananda berdasarkan hasil diskusi sebelumnya melalui pengerjaan soal di bawah ini ya.

1. Tentukan suku, variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar berikut.

a.  $9x$  = .....

b.  $3x^2 + 6y + 2$  = .....

2. Kelompokkan suku-suku berikut berdasarkan suku sejenis dan suku tidak sejenis, serta berikan penjelasannya !

a.  $-9a$  dan  $7a$

b.  $4pq$  dan  $-2pq^2$

c.  $q^2$  dan  $-5q^2$

.....  
.....  
.....  
.....

3. Rasya membeli 10 kue. Dia membagikan kue tersebut kepada teman-temannya. Setelah dibagikan, ternyata masih ada sisa 4 kue. Nyatakan dalam bentuk aljabar !

.....  
.....  
.....  
.....

## Lampiran 1. Penilaian Sikap

### LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / Ganjil  
Sub Materi : Bentuk Aljabar

No.	Nama Siswa	Observasi			Jumlah Skor	Nilai
		Rasa Ingin Tahu	Tanggung Jawab	Kepercayaan Diri		
1.						
2.						
3.						
dst.						

#### Rubrik Penilaian Sikap

Sikap	Skor	Nilai	Deskripsi Penilaian
Rasa Ingin Tahu	4	Sangat Baik	Jika peserta didik menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok.
	3	Baik	Jika peserta didik menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok, cenderung konsisten tetapi belum terus menerus.
	2	Cukup	Jika peserta didik menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok, tetapi belum konsisten.
	1	Kurang	Jika peserta didik menunjukkan sama sekali tidak suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok.
Tanggung Jawab	4	Sangat Baik	Jika peserta didik menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten.
	3	Baik	Jika peserta didik menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok, cenderung konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	Jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok, tetapi belum konsisten
	1	Kurang	Jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok

<b>Percaya Diri</b>	<b>4</b>	<b>Sangat Baik</b>	Jika menunjukkan sikap percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan mengkomunikasikan hasil-hasil tugas secara terus menerus dan konsisten.
	<b>3</b>	<b>Baik</b>	Jika menunjukkan sikap percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan mengkomunikasikan hasil-hasil tugas, cenderung konsisten, tetapi belum terus menerus.
	<b>2</b>	<b>Cukup</b>	Jika menunjukkan sikap percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan mengkomunikasikan hasil-hasil tugas, tetapi belum konsisten.
	<b>1</b>	<b>Kurang</b>	Jika tidak ada sikap percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan mengkomunikasikan hasil-hasil tugas.

## Lampiran 2. Penilaian Pengetahuan

### INSTRUMEN SOAL

Indikator Pencapaian Kompetensi	Level kognitif	Instrumen Soal	Bukti Instrumen
3.5.1. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar	C1	1. Tentukan suku, variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar berikut. a. $9x$ = ..... b. $3x^2 + 6y + 2$ = .....	Soal no.1
3.5.2. Mengelompokkan suku sejenis dan suku tidak sejenis	C3	2. Kelompokkan suku-suku berikut berdasarkan suku sejenis dan suku tidak sejenis, serta berikan penjelasannya ! a. $-9a$ dan $7a$ b. $4pq$ dan $-2pq^2$ c. $q^2$ dan $-5q^2$	Soal no.2
3.5.3. Menganalisis bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari	C4	3. Rasya membeli 10 kue. Dia membagikan kue tersebut kepada teman-temannya. Setelah dibagikan, ternyata masih ada sisa 4 kue. Nyatakan dalam bentuk aljabar !	Soal No.3

## Pedoman Penskoran Pengetahuan

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	a. $9x$ = 9 merupakan koefisien = $x$ merupakan variabel = terdiri dari 1 suku / monomial	10
	b. $3x^2 + 6y + 2$ = 3 dan 6 merupakan koefisien = $x^2$ dan $y$ merupakan variabel = 2 merupakan konstanta = terdiri dari 3 suku / trinomial	10

2.	a. $-9a$ dan $7a$ merupakan suku sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu $a$	10
	b. $4pq$ dan $-2pq^2$ merupakan suku tidak sejenis karena meskipun variabelnya sama yaitu $pq$ tetapi $pq$ dengan koefisien $-2$ memiliki pangkat 2	10
	c. $q^2$ dan $-5q^2$ merupakan suku sejenis karena memiliki variabel dan pangkat yang sama yaitu $q^2$ .	10
3.	Diketahui: $10 \text{ Kue} = 10x$ Ditanyakan: bentuk Aljabar? Penyelesaian: Karena sisa 4 Kue berarti $= -4$ Maka Bentuk Aljabarnya menjadi $10x - 4$	10
	Total Skor	100

### Lampiran 3. Penilaian Keterampilan

#### INSTRUMEN SOAL

Indikator Pencapaian Kompetensi	Level Kognitif	Instrumen Soal	Bukti Instrumen
4.5.1. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar	C3	Saat pembelajaran tatap muka siap dimulai, Khansa dan Zahian mempersiapkan peralatan tulis yang siap dibawa kesekolah, khansa membeli 2 <i>pack</i> buku tulis, 1 <i>pack</i> pensil dan 4 buku tulis, sedangkan zahian membeli 2 <i>pack</i> buku tulis, 2 <i>pack</i> pensil dan 2 buku tulis. Tentukan bentuk aljabar dari buku tulis dan pensil yang dibeli khansa dan zahian!	Ilustrasi 2

### Pedoman Penskoran Keterampilan

No	Alternatif Jawaban			Skor
	Nama	Barang yang dibeli	Bentuk Aljabar	
	Khansa		2x	10
			y	
			4	

	Nama	Barang yang dibeli	Bentuk Aljabar	
	Zahian	  	<p style="text-align: center;"><math>2x</math></p> <p style="text-align: center;"><math>2y</math></p> <p style="text-align: center;"><math>2</math></p>	10

### Rubrik Penilaian Keterampilan

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Nilai
Aktif dalam diskusi kelompok	Aktif memberikan solusi pada diskusi kelompok	4
	Mengikuti diskusi dengan aktif dan siap memberikan bantuan tetapi belum bisa memberikan solusi permasalahan	3
	Aktif mengikuti diskusi tetapi tidak memberi solusi dan bantuan	2
	Kurang tanggap terhadap diskusi kelompok	1
Terampil dalam mengkomunikasikan hasil diskusi	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan mampu menjawab pertanyaan	4
	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar tetapi belum mampu menjawab pertanyaan	3
	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, namun hasilnya belum tepat dan belum mampu menjawab pertanyaan.	2
	Belum mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan belum mampu menjawab pertanyaan.	1

Pedoman penilaian keterampilan : nilai = (Jumlah skor x 10) + skor kelompok

### Lembar Penilaian Keterampilan

No.	Nama Siswa	Jumlah Skor	Nilai Siswa
1.			
2.			
dst.			

#### Lampiran 4. Instrumen Soal Remedial

1. Suatu ketika Pak Veri membeli dua karung beras untuk kebutuhan hajatan dirumahnya. Setelah dibawa pulang, istri Pak Veri merasa beras yang dibeli kurang. Kemudian Pak Veri membeli lagi sebanyak 5 Kg. Nyatakan bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Veri !
2. Kelompokkan suku-suku berikut berdasarkan suku sejenis dan suku tidak sejenis, serta berikan penjelasannya !
  - a.  $4m^2$  dan  $7m$

#### Lampiran 5. Instrumen Soal Pengayaan

1. Buatlah suatu cerita yang bermakna bentuk aljabar  $4x + 8$ . Perjelas makna variabel dari cerita yang kalian buat.
2. Tentukan suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini.
  - a.  $9k + 8m - 4km - 15k + 7km$
  - b.  $7p^2 - 8p^2q - 11p^2 + p^2q + 12pq^2$