

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SMPN 3 Satu Atap Warureja  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas /Semester** : VII/Ganjil  
**Materi Pokok** : Bentuk Aljabar  
**Tahun Ajaran** : 2020/2021  
**Alokasi Waktu** : 1 Jam Pelajaran ( 1 pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya  
 KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social 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 (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.5 Menganalisis bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.1 Membuat dan menyusun bentuk aljabar 3.5.2 Menuliskan unsur-unsur bentuk aljabar
2.	4.5 Menyajikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.1 Menyusun permasalahan nyata dalam bentuk aljabar 4.5.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil dari mengolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, dengan menunjukkan sikap ingin tau, tanggung jawab, santun dan percaya diri, siswa dapat:

- Melalui pengamatan pada video pembelajaran siswa dapat Membuat bentuk aljabar
- Jika diberikan suatu bentuk aljabar pada video pembelajaran tentang aljabar maka siswa dapat Menuliskan unsur-unsur bentuk aljabar.

### D. Materi Pembelajaran

#### Masalah 3.1

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Erik dan Pak Tohir. Mereka berdua baru saja membeli buku di suatu toko grosir.

Erik : "Pak Tohir, kelihatannya beli buku tulis banyak sekali."

Tohir : "Iya, Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan 3 buku. Pak Erik beli apa saja?"

Erik : "Saya hanya beli 5 buku Pak. Buku ini untuk anak saya yang kelas VII SMP."

Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Tohir menyatakan jumlah buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Erik langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dalam satuan buku.

#### Alternatif Pemecahan Masalah

Tabel 3.1 Bentuk aljabar dari Masalah 3.1

Pembeli	Pak Tohir	Pak Erik
Membeli	2 Kardus buku dan 3 Buku 	5 Buku 
Bentuk Aljabar	$2x + 3$	5

Pada Tabel 3.1 di atas, simbol  $x$  menyatakan banyak buku yang ada dalam kardus.

Simbol  $x$  tersebut bisa mewakili sebarang bilangan, yakni seperti berikut.

Jika  $x = 10$ , maka  $2x + 3 = 2 \times 10 + 3 = 20 + 3 = 23$

Jika  $x = 15$ , maka  $2x + 3 = 2 \times 15 + 3 = 30 + 3 = 33$

Jika  $x = 20$ , maka  $2x + 3 = 2 \times 20 + 3 = 40 + 3 = 43$

Jika  $x = 40$ , maka  $2x + 3 = 2 \times 40 + 3 = 80 + 3 = 83$

Jika  $x = 50$ , maka  $2x + 3 = 2 \times 50 + 3 = 100 + 3 = 103$

Nilai pada bentuk aljabar di atas bergantung pada nilai  $x$ .

Di sekitar kita juga beberapa orang seringkali menyatakan banyaknya suatu benda tertentu dengan tidak menyebutkan satuan benda tersebut. Akan tetapi, mereka menggunakan satuan kumpulan dari jumlah benda tersebut. Misalkan satu karung beras, satu keranjang apel, satu keranjang jeruk, dan lain-lain. Untuk lebih memahami tentang bentuk-bentuk aljabar, mari kita amati dan lengkapi bentuk-bentuk aljabar pada Tabel 3.2 berikut.

Dalam suatu kotak terdapat beberapa bola, sedangkan dalam suatu tabung terdapat beberapa bola dalam jumlah yang lain.

Misalkan:





$x$  menyatakan banyak bola dalam satu kotak

$y$  menyatakan banyak bola dalam satu tabung

"Tiap kotak berisi bola dengan jumlah sama"

"Tiap tabung berisi bola dengan jumlah sama"

Tabel 3.2 Bentuk Aljabar

No.	Gambar	Bentuk Aljabar	Keterangan
1		2	2 bola
2		$x$	1 kotak bola
3		$x + x$ Atau $2x$	2 kotak bola
4		$2x + 4$	2 kotak bola dan 4 bola

## Unsur- unsur bentuk Aljabar

Contoh :

$$-3a^2 + 5ab - 3$$

Suku	Variabel	Koefisien
$-3a^2$	$a^2$	-3
$5ab$	$ab$	5
-3		

Jika diperhatikan terdapat suku yang tidak memiliki variabel yaitu -3

Maka -3 itu dinamakan konstanta

### Contoh 3.1

Sederhanakan bentuk aljabar  $4x + 9 - 5x - 2$ .

### Alternatif Penyelesaian

Kelompokkan suku-suku sejenis

$$\begin{aligned} 4x + 9 - 5x - 2 &= 4x - 5x + 9 - 2 \\ &= (4 - 5)x + 7 \\ &= -1x + 7 \end{aligned}$$

$-1x$  selanjutnya boleh hanya ditulis dengan  $-x$ , demikian juga  $1x$  boleh hanya ditulis dengan  $x$ .

Dengan demikian, bentuk sederhana dari  $4x + 9 - 5x - 2$  adalah  $-x + 7$ .

### Contoh 3.2

Sederhanakan bentuk aljabar  $2x + 3y + 4x - 5y$ .

### Alternatif Penyelesaian

Kelompokkan suku-suku sejenis

$$\begin{aligned} 2x + 3y + 4x - 5y &= 2x + 4x + 3y - 5y \\ &= (2 + 4)x + (3 - 5)y \end{aligned}$$

Jumlahkan atau kurangkan koefisien suku-suku yang sejenis tersebut, menjadi:

$$2x + 3y + 4x - 5y = 6x - 2y$$

## E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
3. Metode : Tanya jawab, Diskusi dan Penugasan

## F. Media Pembelajaran

1. Laptop/HP Android
2. Power Point
3. LKPD

## G. Sumber Belajar

- a. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Buku Siswa Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Buku Guru Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Internet
- d. Sumber lain yang relevan

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

<b>Kegiatan Pendahuluan ( 5 Menit )</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengucapkan salam kepada peserta didik melalui WA Grup</li><li>• Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dari rumah masing-masing.</li><li>• Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat dalam pembelajaran daring, serta mengajak siswa agar rutin menjalankan Prilaku Hidup Bersih dan Sehat.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran daring melalui WA Grup:</li><li>• Guru memberikan informasi terkait kegiatan pembelajaran tentang :<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menenal Bentuk Aljabar</li><li>2. Unsur-unsur Aljabar</li></ol></li><li>• Guru membagikan modul dan LKPD melalui grup WA</li></ul>
<b>Kegiatan Inti ( 20 Menit )</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik mempelajari materi tentang Bentuk Aljabar berupa Modul dan LKPD, yang telah dibagikan melalui WA Grup (Mengamati)</li><li>• Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait percakapan tentang bentuk aljabar dan unsur-unsur bentuk Aljabar melalui WA Grup. (Menanya)</li><li>• Peserta didik mengerjakan LKPD tentang bentuk aljabar dan unsur-unsur bentuk aljabar (Berpikir kritis dan Pemecahan Masalah)</li><li>• Peserta didik melengkapi LKPD sambil berdiskusi antar peserta didik melalui WA Grup untuk menemukan solusi dari masalah. (Kreatifitas)</li><li>• Peserta didik melengkapi LKPD pada lembar kerja masing-masing. (Literasi).</li><li>• Peserta didik berdiskusi untuk mengolah dan menganalisis data hasil pengerjaan LKPD, (kolaborasi) dengan mengacu pada berbagai sumber yang ada (internet, modul, buku paket, dll)</li><li>• Peserta didik mengkomunikasikan dengan teman lainnya hasil pekerjaan</li><li>• LKPD melalui WA Grup. (komunikasi)</li></ul>
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit )</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan belajar (melalui chat/voicechat pada WA Grup), dan guru memberikan penguatan pada masing-masing peserta didik melalui WA Grup.</li><li>• Peserta didik melakukan refleksi dengan menyempurnakan catatan hasil kegiatan pembelajaran dan mencatat kesulitan yang dihadapi. (Mandiri)</li><li>• Guru memberikan apresiasi terhadap kegiatan pembelajaran daring lewat WA Grup.</li><li>• Guru memberikan tugas di rumah melalui WA Grup tentang bentuk Aljabar dan unsur-unsur bentuk Aljabar dan hasilnya dikirim ke WA Guru Mapel (Jawab Pribadi)</li><li>• Guru meminta peserta didik mempelajari materi berikutnya tentang sifat operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk Aljabar. (Rencana tindak lanjut)</li><li>• Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam penutup melalui WA Grup (Religius)</li></ul>

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu penilaian
1)	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan diskusi kelompok c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif	Pengamatan aktivitas di kelas dan kerja kelompok	Selama pembelajaran berlangsung
2)	Pengetahuan a. Mengenal dan menyusun bentuk aljabar b. Menuliskan unsur-unsur bentuk aljabar	Penugasan, Tes Tertulis	Kegiatan inti
3)	Keterampilan a. Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar b. Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata.	Unjuk kerja	Kegiatan Inti

### 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.5 dan  $KD\ 4.5 < KKM$  mengikuti program remedial (berupa bimbingan guru).
- b. Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.5 dan  $KD\ 4.5 \geq KKM$  mengikuti program pengayaan (melanjutkan materi)

Mengetahui,  
Kepala SMPN 3 SATU ATAP WARUREJA

Tegal, 19 September 2020  
Guru Mapel Matematika

SUJARWO, S.Pd., M.Pd  
NIP : 196707051993021001

MEI IFFA QONITA, S.Pd  
NIP : -

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SMPN 3 Satu Atap Warureja  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas /Semester** : VII/Ganjil  
**Materi Pokok** : Bentuk Aljabar  
**Tahun Ajaran** : 2020/2021  
**Alokasi Waktu** : 2 Jam Pelajaran ( 1 pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

- KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya  
KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social 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**

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.5 Menganalisis bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.3 Memeriksa operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
2.	4.5 Menyajikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.3 Menuliskan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar 4.5.4 Mengembangkan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil dari mengolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, dengan menunjukkan sikap ingin tau, tanggung jawab, santun dan percaya diri, siswa dapat:

- Melalui pengamatan pada video pembelajaran siswa dapat menuliskan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- Jika diberikan suatu bentuk penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada video pembelajaran tentang operasi bentuk aljabar maka siswa dapat menyusun langkah-langkah penyelesaian operasi bentuk aljabar
- Jika diberikan suatu gambaran kehidupan sehari-hari siswa dapat memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aljabar.

## D. Materi Pembelajaran

### Contoh 3.4

Tentukan penjumlahan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$ .

### Alternatif Penyelesaian

$$\begin{aligned}(7a + 4b) + (8a - 6b) &= 7a + 4b + 8a + (-6b) && \text{jabarkan} \\ &= 7a + 8a + 4b + (-6b) && \text{kumpulkan suku sejenis} \\ &= 15a + (-2b) && \text{operasikan suku sejenis} \\ &= 15a - 2b && \text{ sederhanakan}\end{aligned}$$

### Contoh 3.5

Tentukan pengurangan  $7a + 4b$  oleh  $8a - 6b$ .

### Alternatif Penyelesaian

$$\begin{aligned}(7a + 4b) - (8a - 6b) &= 7a + 4b - 8a - (-6b) && \text{jabarkan} \\ &= 7a - 8a + 4b + 6b && \text{kumpulkan suku sejenis} \\ &= -a + 10b && \text{operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

### Contoh 3.6

Tentukan penjumlahan  $16a - 12b + 4$  oleh  $5a - 9b + 2c$ .

### Alternatif Penyelesaian

$$\begin{aligned}(16a - 12b + 4) + (5a - 9b + 2c) & && \\ &= 16a - 12b + 4 + 5a + (-9b) + 2c && \text{jabarkan} \\ &= 16a + 5a - 12b - 9b + 2c + 4 && \text{kumpulkan suku sejenis} \\ &= 21a - 21b + 2c + 4 && \text{operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

## E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem Base Learning
3. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, penugasan individu

## F. Media Pembelajaran

1. Laptop/HP Android
2. Power Point
3. LKPD

## G. Sumber belajar

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Buku Siswa Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Buku Guru Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Internet
4. Sumber lain yang relevan

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengucapkan salam kepada peserta didik melalui WA Grup</li><li>• Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dari rumah masing-masing.</li><li>• Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat dalam pembelajaran daring, serta mengajak siswa agar rutin menjalankan Prilaku Hidup Bersih dan Sehat.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran daring melalui WA Grup:</li><li>• Guru memberikan informasi terkait kegiatan pembelajaran tentang :<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penjumlahan Bentuk Aljabar</li><li>2. Pengurangan Bentuk Aljabar</li></ol></li><li>• Guru membagikan Modul dan LKPD melalui WA Grup.</li></ul>
Kegiatan Inti ( 40 menit )

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempelajari materi tentang Operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berupa Modul dan LKPD, yang telah dibagikan melalui WA Grup (Mengamati)</li> <li>• Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait operasi bentuk aljabar melalui WA Grup. (Menanya)</li> <li>• Peserta didik mengerjakan LKPD penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. (Berpikir kritis dan Pemecahan Masalah)</li> <li>• Peserta didik melengkapi LKPD sambil berdiskusi antar peserta didik melalui WA Grup untuk menemukan solusi dari masalah. (Kreatifitas)</li> <li>• Peserta didik melengkapi LKPD pada lembar kerja masing-masing. (Literasi).</li> <li>• Peserta didik berdiskusi untuk mengolah dan menganalisis data hasil pengerjaan LKPD, (kolaborasi) dengan mengacu pada berbagai sumber yang ada (internet, modul, buku paket, dll)</li> <li>• Peserta didik mengkomunikasikan dengan teman lainnya hasil pekerjaan LKPD melalui WA Grup. (komunikasi)</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup ( 10 menit )</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan belajar (melalui chat/voicechat pada WA Grup), dan guru memberikan penguatan pada masing-masing peserta didik melalui WA Grup.</li> <li>• Peserta didik melakukan refleksi dengan menyempurnakan catatan hasil kegiatan pembelajaran dan mencatat kesulitan yang dihadapi. (Mandiri)</li> <li>• Guru memberikan apresiasi terhadap kegiatan pembelajaran daring lewat WA Grup.</li> <li>• Guru memberikan tugas di rumah melalui WA Grup tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk Aljabar, dan hasilnya dikirim ke WA Guru Mapel (Jawab Pribadi) atau ke alamat email Guru Mapel.</li> <li>• Guru meminta peserta didik mempelajari materi berikutnya tentang operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. (Rencana tindak lanjut)</li> <li>• Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam penutup melalui WA Grup (Religius)</li> </ul>

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu penilaian
1)	Sikap <ol style="list-style-type: none"> <li>Terlibat aktif dalam pembelajaran</li> <li>Bekerjasama dalam kegiatan diskusi kelompok</li> <li>Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif</li> </ol>	Pengamatan aktivitas di kelas dan kerja kelompok	Selama pembelajaran berlangsung
2)	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> <li>Menulis dan menjabarkan penjumlahan bentuk aljabar</li> <li>Menulis dan menjabarkan pengurangan bentuk aljabar</li> </ol>	Penugasan, Tes Tertulis	Kegiatan inti
3)	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan permasalahan nyata yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan penguangan bentuk aljabar</li> <li>Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dalam masalah nyata.</li> </ol>	Unjuk kerja	Kegiatan Inti

## **2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

- Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.5 dan KD 4.5 < KKM mengikuti program remedial (berupa bimbingan guru).
- Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.5 dan KD 4.5  $\geq$  KKM mengikuti program pengayaan (melanjutkan materi)

Mengetahui,  
Kepala SMPN 3 SATU ATAP WARUREJA

Tegal, 19 September 2020  
Guru Mapel Matematika

SUJARWO,S.Pd.,M.Pd  
NIP : 196707051993021001

MEI IFFA QONITA,S.Pd  
NIP : -



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SMPN 3 Satu Atap Warureja  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas /Semester** : VII/Ganjil  
**Materi Pokok** : Bentuk Aljabar  
**Tahun Ajaran** : 2020/2021  
**Alokasi Waktu** : 2 Jam Pelajaran ( 1 pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya  
KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social 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 (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.5 Menganalisis bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
2.	4.5 Menyajikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.5 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar 4.5.6 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil dari mengolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, dengan menunjukkan sikap ingin tau, tanggung jawab, santun dan percaya diri, siswa dapat:

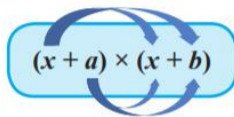
- Melalui pengamatan pada video pembelajaran siswa dapat menuliskan operasi perkalian bentuk aljabar
- Jika diberikan suatu bentuk perkalian dan pembagian bentuk aljabar pada video pembelajaran tentang operasi bentuk aljabar maka siswa dapat menyusun langkah-langkah penyelesaian perkalian bentuk aljabar
- Melalui pengamatan siswa dapat menuliskan sifat-sifat operasi hitung bentuk aljabar
- Jika diberikan suatu gambaran kehidupan sehari-hari siswa dapat memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aljabar.

## D. Materi Pembelajaran

Tabel 3.5 Perkalian Bentuk Aljabar

No.	A	B	A × B	Keterangan
1	5	x + 10	5x + 50	(5 × x) + (5 × 10) = 5x + 50
2	7	x - 3	7x - 21	(7 × x) + (7 × (-3)) = 7x - 21
3	x + 10	x + 3	x <sup>2</sup> + 13x + 30	(x × x) + (x × 3) + (10 × x) + (10 × 3) = x <sup>2</sup> + 3x + 10x + 30 = x <sup>2</sup> + 13x + 30
4	x - 2	x + 7	x <sup>2</sup> + 5x - 14	(x × x) + (x × 7) + (-2) × x + (-2) × 7 = x <sup>2</sup> + 7x - 2x - 14 = x <sup>2</sup> + 5x - 14
5	x + 1	3x - 8	3x <sup>2</sup> - 5x - 8	x × (3x) + x × (-8) + 1 × (3x) + 1 × (-8) = 3x <sup>2</sup> - 8x + 3x - 8 = 3x <sup>2</sup> - 5x - 8
6	3x - 2	2x - 4	6x <sup>2</sup> - 16x + 8	(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4) = 6x <sup>2</sup> - 12x - 4x + 8 = 6x <sup>2</sup> - 16x + 8
7	2x - 1	1 - x	-2x <sup>2</sup> + 3x - 1	(2x) × 1 + (2x)(-x) + (-1) × 1 + (-1)(-x) = 2x - 2x <sup>2</sup> - 1 + x = -2x <sup>2</sup> + 3x - 1
8	x <sup>2</sup> + 4x	3x - 7	3x <sup>2</sup> + 5x - 28x	(x <sup>2</sup> )(3x) + (x <sup>2</sup> )(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7) = 3x <sup>3</sup> - 7x <sup>2</sup> + 12x <sup>2</sup> - 28x = 3x <sup>3</sup> + 5x <sup>2</sup> - 28x
9	x + a	x + b	...	...

Secara umum hasil perkalian bentuk aljabar  $(x + a) \times (x + b)$  mengikuti proses berikut.



### Contoh 3.9

Hasil kali dari  $5 \times (x + 10)$  adalah  $5x + 50$   
atau bentuk  $5x + 50$  dapat juga ditulis  $5 \times (x + 10)$

### Contoh 3.10

Hasil kali dari  $(x + 10) \times (x + 3)$  adalah  $x^2 + 13x + 30$   
atau bentuk  $x^2 + 13x + 30$  dapat juga ditulis  $(x + 10) \times (x + 3)$

### Contoh 3.11

Hasil kali dari  $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3)$  adalah  $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$   
atau bentuk  $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$  dapat juga ditulis  $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3)$

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

#### 1. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

(Sudah ditunjukkan di depan)

#### 2. Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

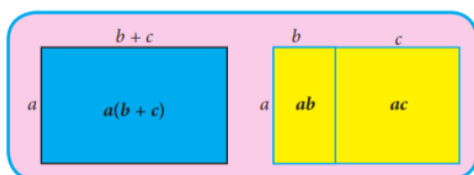
$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

(Silakan cek)

#### 3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

atau  $a(b + c) = ab + ac$



## E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem Base Learning
3. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, penugasan individu

## F. Media Pembelajaran

1. Laptop/HP Android
2. Power Point
3. LKPD

### G. Sumber belajar

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Buku Siswa Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Buku Guru Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Internet
4. Sumber lain yang relevan

### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

<b>Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengucapkan salam kepada peserta didik melalui WA Grup</li><li>• Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dari rumah masing-masing.</li><li>• Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat dalam pembelajaran daring, serta mengajak siswa agar rutin menjalankan Prilaku Hidup Bersih dan Sehat.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran daring melalui WA Grup:</li><li>• Guru memberikan informasi terkait kegiatan pembelajaran tentang :<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perkalian Bentuk Aljabar</li><li>2. Sifat-sifat operasi hitung bentuk aljabar</li></ol></li><li>• Guru membagikan Modul dan LKPD melalui WA Grup.</li></ul>
<b>Kegiatan Inti ( 40 menit )</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik mempelajari materi tentang Operasi perkalian bentuk aljabar berupa Modul dan LKPD, yang telah dibagikan melalui WA Grup (Mengamati)</li><li>• Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait perkalian bentuk aljabar melalui WA Grup. (Menanya)</li><li>• Peserta didik mengerjakan LKPD perkalian bentuk aljabar. (Berpikir kritis dan Pemecahan Masalah)</li><li>• Peserta didik melengkapi LKPD sambil berdiskusi antar peserta didik melalui WA Grup untuk menemukan solusi dari masalah. (Kreatifitas)</li><li>• Peserta didik melengkapi LKPD pada lembar kerja masing-masing. (Literasi).</li><li>• Peserta didik berdiskusi untuk mengolah dan menganalisis data hasil pengerjaan LKPD, (kolaborasi) dengan mengacu pada berbagai sumber yang ada (internet, modul, buku paket, dll)</li><li>• Peserta didik mengkomunikasikan dengan teman lainnya hasil pekerjaan LKPD melalui WA Grup. (komunikasi)</li></ul>
<b>Kegiatan Penutup ( 10 menit )</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan belajar (melalui chat/voicechat pada WA Grup), dan guru memberikan penguatan pada masing-masing peserta didik melalui WA Grup.</li><li>• Peserta didik melakukan refleksi dengan menyempurnakan catatan hasil kegiatan pembelajaran dan mencatat kesulitan yang dihadapi. (Mandiri)</li><li>• Guru memberikan apresiasi terhadap kegiatan pembelajaran daring lewat WA Grup.</li><li>• Guru memberikan tugas di rumah melalui WA Grup tentang operasi perkalian bentuk Aljabar, dan hasilnya dikirim ke WA Guru Mapel (Jawab Pribadi) atau ke alamat email Guru Mapel.</li><li>• Guru meminta peserta didik mempelajari materi berikutnya tentang Pembagian bentuk aljabar. (Rencana tindak lanjut)</li><li>• Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam penutup melalui WA Grup (Religius)</li></ul>

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu penilaian
1)	Sikap e. Terlibat aktif dalam pembelajaran f. Bekerjasama dalam kegiatan diskusi kelompok g. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif	Pengamatan aktivitas di kelas dan kerja kelompok	Selama pembelajaran berlangsung
2)	Pengetahuan c. Menulis dan menjabarkan perkalian bentuk aljabar d. Menulis dan menjabarkan sifat – sifat operasi hitung bentuk aljabar	Penugasan, Tes Tertulis	Kegiatan inti
3)	Keterampilan c. Mengembangkan permasalahan nyata yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar d. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar dalam masalah nyata.	Unjuk kerja	Kegiatan Inti

### 3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.5 dan  $KD\ 4.5 < KKM$  mengikuti program remedial (berupa bimbingan guru).
- Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.5 dan  $KD\ 4.5 \geq KKM$  mengikuti program pengayaan (melanjutkan materi)

Mengetahui,  
Kepala SMPN 3 SATU ATAP WARUREJA

Tegal, 19 September 2020  
Guru Mapel Matematika

SUJARWO,S.Pd.,M.Pd  
NIP : 196707051993021001

MEI IFFA QONITA,S.Pd  
NIP : -