

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah/Madrasah : MTs Ma'arif Karangsembung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Gasal
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu (Pertemuan) : 20 x 40 menit (8 x Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
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
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	<i>3.5.1 Menjelaskan bentuk aljabar</i> <i>3.5.2 Menjelaskan variable, koefisien dan konstanta.</i> <i>3.5.3 Menentukan suku yang sejenis</i> <i>3.5.4 Menyederhanakan bentuk aljabar</i> <i>3.5.5 Menjelaskan operasi penjumlahan bentuk aljabar</i>
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	<i>4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar</i> <i>4.5.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata</i> <i>4.5.3 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar</i>

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Discovery learning dengan pendekatan saintifik, peserta didik dapat: Peserta didik dapat menjelaskan bentuk aljabar, Menjelaskan variable, koefisien dan konstanta. Menentukan suku yang sejenis, Menyederhanakan bentuk aljabar, menjelaskan operasi penjumlahan bentuk aljabar, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

D. MATERI PEMBELAJARAN

Mengenal bentuk aljabar
Memahami penjumlahan dan pengurangan aljabar
Memahami perkalian bentuk aljabar
Memahami Pembagian Bentuk Aljabar
Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik
Model : Discovery Learning
Metode : Ceramah, diskusi, pengamatan, praktek dan penugasan

F. MEDIA PEMBELAJARAN

Tampilan LCD
Tile Aljabar
Karton
HVS
spidol

G. SUMBER PEMBELAJARAN

Ifni, Karim A dkk. 2014. Pendalaman Buku Teks Matematika. Jakarta: Yudistira.
Rahman, A.A, dkk.2016. *Buku Pegangan siswa Matematika untuk SMP Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Balitbang(hal 197-240).
http://media.mivu.org/mvu_pd/a4a/homework/index.html#top
<http://nrich.maths.org/frontpageU3T>
<http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/math/U3T>
<http://www.waldomaths.com/U3T>
<https://www.khanacademy.org/U3T>
<http://www.geogebra.org/cms/en/U3T>
<http://quizlet.comU3T>
<http://www.cimt.plymouth.ac.ukU3T>
<http://www.mmlsoft.comU3T>
<http://www.mathsisfun.com/U3T>
<http://www.mathsrevision.net/U3T>
<http://illuminations.nctm.orgU3T>
<http://mathtrix.com>

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1: mengenal bentuk aljabar (3 JP)

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
1	Kegiatan Pendahuluan 1. Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; 2. Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nass; 3. Menyanyikan lagu syukur , guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme ; 4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; 5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; 6. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal. 7. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik. 8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.	Pembinaan Karakter Literasi Literasi HOTS Literasi Kreatif	15'
2	Kegiatan Inti (Discovery Learning)		100'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
	<p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang konsep mengenal bentuk aljabar, contoh variable, koefisien dan konstanta. • Peserta didik memperhatikan karakteristik mengenal bentuk aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya <p>2. Problem Statement (identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana mengenal bentuk aljabar? <p>3. Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik di fasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan mengenal bentuk aljabar • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literature yang berkaitan dengan mengenal bentuk aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 198, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. <p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep mengenal bentuk aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan bimbingan dan arahan dari guru. • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: mengenal bentuk aljabar • Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, sesuai materi. • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 199 halaman 200 contoh 3.1 dan contoh 3.2 halaman 202 Untuk menerapkan dan menguatkan • konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan halaman 203 nomor 1, 2 dan 3, latihan 3.1 halaman 204 nomor 1 s/d 	<p>Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi</p> <p>PPK berpikir kritis Berpikir kreatif</p> <p>Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi</p> <p>PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi</p>	

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
	<p>5atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru</p> <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. • Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalization (penarikan kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep(menggunakan aplikasi/manual). • Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> • Konsep aljabar • Bentuk aljabar 	<p>Komunikasi Berpikir kritis</p> <p>kreatif</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. 2. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; 4. Peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama 5. Kelas ditutup dengan salam. 	<p>PPK Literasi berpikir Kritis</p>	5'

Pertemuan 2: Memahami penjumlahan dan pengurangan (2 JP)

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; 2. Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nash; 3. Menyanyikan lagu syukur, guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme; 4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; 5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; 6. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal. 7. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik. 8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan 	<p>PembinaanK arakter</p> <p>Literasi</p> <p>Literasi</p> <p>HOTS</p> <p>Literasi</p> <p>Kreatif</p>	15'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
	kelompoknya.		
2	<p>Kegiatan Inti (Discovery Learning)</p> <p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang Memahami penjumlahan dan pengurangan, contoh penjumlahan aljabar. • Peserta didik memperhatikan karakteristik mengenal bentuk aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya <p>2. Problem Statement (identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana menjumlahkan aljabar? <p>3. Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan menjumlahkan aljabar • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literature yang berkaitan dengan mengenal menjumlahkan aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 198, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. <p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep mengenal menjumlahkan aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan bimbingan dan arahan dari guru. • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: menjumlahkan aljabar • Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, sesuai materi. • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 208 halaman 209 tabel 3.1 dan table 3.3 halaman 208 contoh 3.4 halaman 210 Untuk menerapkan dan menguatkan 	<p>Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi</p> <p>PPK berpikir kritis Berpikir kreatif</p> <p>Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi</p> <p>PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi</p>	100'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
	<ul style="list-style-type: none"> konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan halaman 214 nomor 1, 2 dan 3, atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalisation (penarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep (menggunakan aplikasi/manual). Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> Penjumlahan aljabar 	<p>Komunikasi Berpikir kritis</p> <p> kreatif</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; Peserta didik mengakhiri kegiatann pembelajaran dengan berdo'a bersama-sama Kelas ditutup dengan salam. 	<p>PPK Literasi berpikir Kritis</p>	5'

Pertemuan 3: Pengurangan aljabar (3 JP)

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nash; Menyanyikan lagu syukur, guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme; Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik. 	<p>Pembinaan Karakter</p> <p>Literasi</p> <p>Literasi</p> <p>HOTS</p> <p>Literasi</p> <p>Berpikir kritis dan</p>	15'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Wak tu
	8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.	Kreatif	
2	<p>Kegiatan Inti (Discovery Learning)</p> <p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang Memahami pengurangan, contoh pengurangan aljabar. • Peserta didik memperhatikan karakteristik mengenal pengurangan aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya <p>2. Problem Statement (identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana pengurangan aljabar <p>3. Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan pengurangan aljabar • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literature yang berkaitan dengan mengenal pengurangan aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 198, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. <p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep mengenal pengurangan aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan bimbingan dan arahan dari guru. • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: pengurangan aljabar Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, sesuai materi. • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 208 halaman 209 tabel 3.1 dan table 3.3 halaman 208 contoh 3.4 halaman 210 Untuk menerapkan dan menguatkan 	<p>Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi</p> <p>PPK berpikir kritis Berpikir kreatif</p> <p>Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi</p> <p>PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi</p>	100'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan halaman 214 nomor 4, 5 dan 6, atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalisation (penarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep(menggunakan aplikasi/manual). Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> Pengurangan aljabar 	<p>Komunikasi Berpikir kritis</p> <p>Berpikir kreatif</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; Peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama Kelas ditutup dengan salam. 	<p>PPK Literasi berpikir Kritis</p>	5'

Pertemuan 4: perkalian aljabar

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nash; Menyanyikan lagu syukur, guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme; Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal. 	<p>Pembinaan Karakter</p> <p>Literasi</p> <p>Literasi</p> <p>Literasi</p>	15'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	7. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik. 8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.	Kreatif	
2	<p>Kegiatan Inti (Discovery Learning)</p> <p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang konsep perkalian aljabar, contoh perkalian suku tunggal dan suku dua. • Peserta didik memperhatikan karakteristik perkalian aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya <p>2. Problem Statement (identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana perkalian aljabar? <p>3. Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan perkalian aljabar • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literatur yang berkaitan dengan perkalian aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 198, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. <p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep perkalian aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan bimbingan dan arahan dari guru. • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: perkalian aljabar • Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, sesuai materi. • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 216 halaman 218 contoh 3.9 dan contoh 3.10 	Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi PPK berpikir kritis Berpikir kreatif Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi	60'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	<p>halaman 219</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menerapkan dan menguatkan konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan 3.3 halaman 222 nomor 1, 2 dan 3, atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. • Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalisation (penarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep (menggunakan aplikasi/manual). • Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> • perkalian aljabar 	Komunikasi Berpikir kritis kreatif	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. 2. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; 4. Peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama 5. Kelas ditutup dengan salam. 	PPK Literasi berpikir Kritis	5'

Pertemuan 5: perkalian aljabar

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; 2. Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nash; 3. Menyanyikan lagu syukur, guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme; 4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; 5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; 6. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh 	Pembinaan Karakter Literasi Literasi Literasi	15'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	<p>(pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal.</p> <p>7. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik.</p> <p>8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.</p>	Kreatif	
2	<p>Kegiatan Inti (Discovery Learning)</p> <p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang konsep perkalian aljabar, contoh perkalian suku tunggal dan suku dua. • Peserta didik memperhatikan karakteristik perkalian aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya <p>2. Problem Statement (identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana perkalian aljabar? <p>3. Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan perkalian aljabar • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literatur yang berkaitan dengan perkalian aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 198, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. <p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep perkalian aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan bimbingan dan arahan dari guru. • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: perkalian aljabar Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, sesuai materi. • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu 	<p>Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi</p> <p>PPK berpikir kritis Berpikir kreatif</p> <p>Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi</p> <p>PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi</p>	100'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	<p>contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 216 halaman 218 contoh 3.9 dan contoh 3.10 halaman 219</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menerapkan dan menguatkan konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan 3.3 halaman 222 nomor 4, 5 dan 6, atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. • Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalisation (penarikan kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep(menggunakan aplikasi/manual). • Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> • perkalian aljabar 	<p>Komunikasi Berpikir kritis</p> <p>kreatif</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. 2. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; 4. Peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama 5. Kelas ditutup dengan salam. 	<p>PPK Literasi berpikir Kritis</p>	5'

Pertemuan 6: pembagian aljabar

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; 2. Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nash; 3. Menyanyikan lagu syukur, guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme; 4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; 	<p>Pembinaan Karakter</p> <p>Literasi</p>	15'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; 6. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal. 7. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik. 8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.	Literasi Literasi Kreatif	
2	<p>Kegiatan Inti (Discovery Learning)</p> <p>1. Stimulation (pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang konsep pembagian aljabar, contoh perkalian pembagian aljabar • Peserta didik memperhatikan karakteristik pembagian aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya <p>2. Problem Statement (identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana pembagian aljabar? <p>3. Data collection (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan pembagian aljabar • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literatur yang berkaitan dengan pembagian aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 198, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. <p>4. Data Processing (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep perkalian aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan bimbingan dan arahan dari guru. • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: pembagian aljabar • Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep 	Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi PPK berpikir kritis Berpikir kreatif Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi	100'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	<p>satu dengan konsep lainnya, sesuai materi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 228 contoh 3.12 halaman 229 dan contoh 3.13 halaman 229 • Untuk menerapkan dan menguatkan konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan 3.4 halaman 231 nomor 1, 2 dan 3, atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. • Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalisation (penarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep(menggunakan aplikasi/manual). • Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> • Pembagian aljabar 	Komunikasi Berpikir kritis kreatif	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. 2. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; 4. Peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama 5. Kelas ditutup dengan salam. 	PPK Literasi berpikir Kritis	5'

Pertemuan 7: menyederhanakan pecahan bentuk aljabar

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
1	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan memberi salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik; 2. Peserta didik berdoa dan dilanjutkan membaca surat An Nash; 3. Menyanyikan lagu syukur, guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme; 	Pembinaan Karakter	15'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari; 5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik; 6. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, dilanjutkan dengan latihan individu, pembahasan secara klasikal. 7. Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik. 8. Meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya.	Literasi Literasi Literasi Kreatif	
2	Kegiatan Inti (Discovery Learning) 1. Stimulation (pemberian rangsangan) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan video yang telah disiapkan guru tentang konsep menyederhanakan pecahan bentuk aljabar, contoh pembagian aljabar • Peserta didik memperhatikan karakteristik menyederhanakan pecahan bentuk aljabar • Masing-masing kelompok mengidentifikasi dan mendiskusikan hasil pengamatannya 2. Problem Statement (identifikasi masalah) <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru pembantu peserta didik mengerucutkan permasalahan yang berkembang dalam satu atau dua saja yang kemudian dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, yang akan dijadikan bingkai untuk menemukan konsep yang akan dikembangkan: Contoh: Bagaimana menyederhanakan pecahan aljabar? 3. Data collection (Pengumpulan Data) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait dengan • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif dari berbagai literatur yang berkaitan dengan menyederhanakan pecahan bentuk aljabar sebagai mana dalam buku siswa hal 233, atau juga dari buku sumber yang lain, internet dan lain-lain. 4. Data Processing (Pengolahan Data) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi informasi yang relevan. • Peserta didik berdiskusi untuk mendapatkan konsep perkalian aljabar dengan santun penuh semangat, saling menghargai dan terbuka, kritis serta inovatif dengan 	Literasi, berpikir Kritis kreatif kolaborasi PPK berpikir kritis Berpikir kreatif Literasi Komunikasi Kreatif Kolaborasi PPK Literasi Berpikir kritis Kreatif Kolaborasi	100'

No	Kegiatan	Karakter/ Literasi HOTS /4C	Waktu
	<p>bimbingan dan arahan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok peserta didik berdiskusi untuk kemudian merumuskan konsep: pembagian aljabar • Peserta didik membuat keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya, sesuai materi. • Peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mencoba beberapa soal dengan mempelajari terlebih dulu contoh-contoh soal dengan semangat, cermat, logis dan kritis seperti yang terdapat dalam bukunya halaman 234 contoh 3.15 halaman 234 dan contoh 3.16 halaman 235 contoh 3.17 halaman 236 • Untuk menerapkan dan menguatkan konsep yang sudah didapat peserta didik mengerjakan beberapa soal dari Buku Siswa latihan 3.5 halaman 238 nomor 1, 2, 3, 4 dan 5, atau mengerjakan beberapa soal yang telah disiapkan guru <p>5. Verification (Pemeriksaan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa peserta didik diminta untuk mempresentasikan jawaban-jawabannya yang telah ditetapkan benar oleh guru. • Secara bersama-sama peserta didik menyamakan jawabannya, merevisi, atau menolak prediksi berdasarkan kunci jawaban yang telah dipresentasikan di papan tulis. <p>6. Generalisation (penarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menguatkan peserta didik untuk konsep-konsep yang dipelajari hari ini dengan peta konsep (menggunakan aplikasi/manual). • Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajarinya dengan bimbingan guru tentang: <ul style="list-style-type: none"> • Menyederhanakan pecahan aljabar 	<p>Komunikasi Berpikir kritis</p> <p> Kreatif</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran terjadi pada peserta didik. 2. Guru memberi pekerjaan rumah (Pendalaman Buku teks matematika kelas VII); 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya; 4. Peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama 5. Kelas ditutup dengan salam. 	<p>PPK Literasi berpikir Kritis</p>	5'

**Pertemuan 8:
Penilaian harian**

I. PENILAIAN

1. Penilaian sikap
 - a. Teknik : Pengamatan/Jurnal dan Tulis
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan

c. Instrumen Penilaian

Penilaian sikap: Disiplin, rasa ingin tahu dan tanggungjawab

No	Tanggal	Nama	Catatan perilaku	Butir Sikap
1				
2				
3				

2. Penilaian Pengetahuan

Pertemuan ke 1

a. Teknik : Tes Tulis

b. Bentuk Instrumen : Uraian

c. Kisi-Kisi Soal

No	KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Jml Soal
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	Aljabar	Peserta didik dapat menghitung operasi pada aljabar	Uraian	5

d. Butir Soal:

1. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut.

a. $5x - 3x$

b. $9 + 4x - 1$

c. $4x - 8x + 12$

d. $7 - 2x - x + 5$

e. $3x^2 + 3y^2 - 5xy + 2x^2 - 5y^2 + 6x$

Kunci jawaban

a. $2x$

b. $4x+8$

c. $-4x+12$

d. $-3x +12$

e. $5x^2 + xy - 2y^2$

e. Pedoman Penskoran

No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1.	Kemampuan menganalisis	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	3
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan soal	2	
		Ada jawaban tetapi salah	1	
		Tidak ada jawaban	0	
2	Kemampuan menganalisis	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	3
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan soal	2	
		Ada jawaban tetapi salah	1	
		Tidak ada jawaban	0	
Skor maksimal				$5 \times 3 = 15$
Skor minimal			0	0

f. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100\%$$

Pertemuan ke 2

- a. Teknik : Tes Tulis
 b. Bentuk Instrumen : Uraian
 c. Kisi-Kisi Soal

No	KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Jml Soal
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	Aljabar	Peserta didik dapat menghitung operasi pada aljabar	Uraian	5

d. Butir Soal:

- Tentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar berikut.
 - $(13a - 8b) + (21a + 9b) = \dots$
 - $(15i - 14j + 13k) + (-30i - 45j + 51k) = \dots$
- Kurangkanlah:
 - $5x - 9$ dengan $7x + 15y$
 - $5x - 3y + 7$ dari $5y - 3x - 4$
 - $-x^2 - 6xy + 3y^2$ dari $5x^2 - 9xy - 4y^2$

Kunci jawaban

- $2x$
- $4x+8$
- $-4x+12$
- $-3x +12$
- $5x^2 + xy - 2y^2$

e. Pedoman Penskoran

No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1.	Kemampuan menganalisis	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	3
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan soal	2	
		Ada jawaban tetapi salah	1	
		Tidak ada jawaban	0	
2	Kemampuan menganalisis	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	3
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan soal	2	
		Ada jawaban tetapi salah	1	
		Tidak ada jawaban	0	
Skor maksimal				$5 \times 3 = 15$
Skor minimal			0	0

f. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100\%$$

entukan hasil kali dari bentuk-bentuk aljabar berikut

- a. $10 \times (2y - 10) = \dots$
- b. $(x + 5) \times (5x - 1) = \dots$
- c. $(7 - 2x) \times (2x - 7) = \dots$

Tentukan nilai r pada persamaan bentuk aljabar

$$(2x + 3y)(px + qy) = rx^2 + 23xy + 12y^2$$

- a. Teknik : Tes Tulis (HOTS)
- b. Bentuk Instrumen : Tes tertulis
- c. Kisi-Kisi Soal

No	KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	JmlSoal
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	Aljabar	Disajikan teks tentang perkalian. Peserta didik dapat menganalisis langkah yang dilakukan apakah benar atau salah	Uraian	1
			Disajikan masalah kontekstual tentang rata-rata nilai. Peserta didik dapat menjelaskan kemungkinan rata-rata yang didapat.	Uraian	1

d. Butir Soal HOTS:

1. Pak Madhuri merupakan seorang pemborong beras yang sukses di desa Dempo Timur. Pak Madhuri mendapatkan pesanan dari Pedagang pasar Pasean dan Waru di hari yang bersamaan. Pedagang pasar Pasean memesan 15 karung beras, sedangkan pedagang pasar Waru memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di gudang Pak Madhuri hanya 17 karung beras saja. Jika diketahui pesanan dari pedagang pasar Pasean dan Waru pada hari yang bersamaan masih kurang 7 hari lagi, maka Pak Madhuri tidak akan khawatir lagi walaupun beras yang tersedia di gudang hanya sebanyak 17 karung beras. Karena, setiap dua hari Pak Madhuri selalu mendapatkan pemasukan beras sebanyak 7 karung beras. Oleh karena itu dalam 7 hari ke depan isi gudang akan mendapatkan tambahan sebanyak 21 karung beras. Dengan tambahan 21 karung beras pada hari yang ke-7, nanti masih ada sisa beras di gudang sebanyak 3 karung beras. Setelah pada hari itu pesanan dari pedagang pasar Pasean masih berlanjut, yaitu setiap 3 hari sekali selalu memesan sebanyak 5 karung beras. Begitu juga pesanan dari pedagang pasar Waru masih berlanjut dengan aturan yang berbeda, yaitu setiap 5 hari sekali selalu memesan sebanyak 10 karung beras. Berdasarkan kasus di atas, coba diskusikan dengan teman kelompok kalian tiga hal berikut.
 - a. Berapa hari paling cepat Pak Madhuri mendapatkan pesanan lagi dari pedagang pasar Pasean dan Waru di hari yang bersamaan? Jelaskan.
 - b. Pada hari yang keberapa Pak Madhuri kehabisan stok karung beras di gudang? Jelaskan.
 - c. Mungkinkah Pak Madhuri mengamali kekurangan stok karung beras di gudang? Hari yang keberapa itu dan strategi apa yang dilakukan oleh Pak Madhuri supaya tidak kehabisan stok karung beras di gudangnya?

2. Jelaskan. Nilai rata-rata ujian 5 orang siswa adalah 80. Andi yang kemudian menyusul ikut ujian mengatakan bahwa “Nilai rata-rata ujian kita berenam sekarang menjadi 85”. Apakah ucapan Andi itu masuk akal kalau maksimal nilai ujian yang mungkin dicapai adalah 100? Mengapa?

e. Kunci jawaban

1. Diketahui
- banyak beras dalam gudang adalah $17x$
 - total beras yang dipesan kepada Pak Madhuri adalah $35x$
 - x adalah massa tiap karung beras

Diketahui juga pada masalah berikutnya

bahwa pesanan dari pasar Pasean dan Waru pada hari yang bersamaan masih kurang 7 hari lagi. setiap dua hari Pak Madhuri selalu mendapatkan pemasukan karung beras sebanyak 7 karung beras Berdasarkan informasi pada masalah berikutnya, maka dalam 7 hari kedepan mendapat tambahan pemasukan beras sebanyak $3 \times 7x = 21x$

Sehingga sisa beras pada hari ke-7 sebanyak $(17x + 21x) - 35x = 38x - 35x = 3x$

Kemudian pada pemesanan berikut dengan aturan.

Pasar Pasean setiap 3 hari sekali selalu memesan sebanyak 5 karung beras.

Pasar Waru setiap 5 hari sekali selalu memesan sebanyak 10 karung beras.

Untuk mengetahui pada hari yang ke berapa paling cepat Pak Madhuri mendapatkan pesanan lagi dari pasar Pasean dan Waru di hari yang bersamaan, maka kita harus mengetahui KPK dari 3 dan 5, yaitu 15 hari. Sehingga pada hari yang ke 15 akan bersamaan lagi antara pasar Pasean dan Waru, yaitu tepatnya $15 + 7 = 22$ hari.

Jadi, pasar Pasean dan Waru akan memesan lagi secara bersamaan pada hari ke-22

Karena jumlah banyak pesanan pasar Pasean pada hari yang ke 43 dengan banyak Opesanan pasar Waru pada hari yang ke 45 sama dengan banyak stok karung beras di gudang pada hari yang ke-45, maka stok karung beras di gudang akan habis pada hari yang ke-45.

Jadi, stok karung beras di gudang akan habis pada hari yang ke-45.

karena jumlah banyak pesanan pasar Pasean pada hari yang ke 49 dengan banyak pesanan pasar Waru pada hari yang ke 1 lebih satu dari pada banyak stok karung beras di gudang pada hari yang ke-51, maka stok karung beras di gudang akan mengalami kekurangan 1 karung beras pada hari ke-51.

Karena karung beras di gudang akan mengalami kurang stok, maka paling lambat sebelum hari yang ke-51 pak Madhuri harus melakukan salah satu hal berikut.

1. Memenuhi salah satu pesanan antar pasar Pasean atau pasar Waru.
2. Menambah pemasukan karung berasnya di setiap dua hari sekali menjadi setiap hari.
3. Mengembangkan bisnisnya sebagai pemborong beras yang lebih profesional dengan melakukan kerjasama dengan tengkulak lainnya, sehingga dengan adanya kerjasama ini apabila ada kekurangan pada hari tertentu Pak Madhuri bisa langsung menghubungi rekan tengkulaknya itu untuk mengirimkan beberapa karung beras yang dibutuhkan.
4. Pak Madhuri bisa mengembangkan bisnisnya dengan membuka toko dan menjual barang yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitar, misalkan bahan-bahan pokok dan lainnya, sehingga dengan mengembangkan bisnisnya seperti itu apabila pak Madhuri mengalami kekurangan stok karung beras bisa membeli di gudang lain yang lebih besar/lebih sukses.
5. Pak Madhuri bisa membuka lahan sendiri untuk ditanami padi. Jika mengalami masalah dengan keuangan, pak Madhuri bisa pinjam ke suatu Bank.
6. Dan lain sebagainya

2. Rata-rata 5 anak = 80

Tambah satu anak maka menjadi 6 anak

Misalkan nilai satu anak maksimal = 100

$$\text{Rata-rata} = \frac{n_1 X_1 + n_2 X_2}{n_1 + n_2} \quad 1$$

$$\text{Rata-rata akhir} = \frac{5 \times 80 + 100}{6} = \frac{500}{6} = 83,3$$

Rata-rata yang didapatkan kurang dari 90 jadi pernyataan tidak benar

f. Pedoman Penskoran

No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1.	Kemampuan menganalisis	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	3
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan soal	2	
		Ada jawaban tetapi salah	1	
		Tidak ada jawaban	0	
2	Kemampuan menganalisis	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	3
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan soal	2	
		Ada jawaban tetapi salah	1	
		Tidak ada jawaban	0	
Skor maksimal			6	6
Skor minimal			0	0

g. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100\%$$

Penilaian Keterampilan

- Teknik : Proyek
- Bentuk Instrumen : Penugasan
- Kisi-Kisi Soal

No	KD	Materi	Indikator	Teknik soal	JmlSoal
1.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Aljabar	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan aljabar	Proyek	1

d. Soal

Ayo Kita Mengerjakan Tugas Proyek 3

Tebaklah ini bisa diberikan di awal pertemuan sebagai motivasi pembelajaran topik operasi aljabar. Mintalah siswa untuk mengikuti instruksi berikut.

1. Mengingat tanggal lahir
2. Tanggal lahir dikali 5
3. Hasilnya ditambah 9
4. Hasilnya dikali 4
5. Hasilnya ditambah 8
6. Hasilnya dikali 5
7. Terakhir, hasilnya ditambah bulan lahir (dalam bilangan, misal: Januari = 1, Februari = 2, dst)

Tebaklah beberapa tanggal lahir siswa yang menghitungnya lebih cepat selesai. Biasanya setelah ditebak, siswa akan penasaran dengan cara untuk menebak tanggal dan bulan lahir tersebut. minggu depan.

e. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Kemampuan Perencanaan	2 = Perencanaan lengkap (bahan, cara kerja, hasil) dan rinci 1 = Perencanaan kurang lengkap 0 = Tidak ada perencanaan
2	Kemampuan mencari data	2 = terperinci dengan baik 1 = terperinci tetapi umum 0 = tidak terperinci
3	Kemampuan mengubah ke dalam aljabar	2 = mengubah dan memberi keterangan 1 = mengubah tanpa keterangan 0 = tidak menggambar
4	Menganalisis data	2 = data dianalisis dengan keterangan 1 = data dianalisis tanpa keterangan 0 = data tidak dianalisis
5	Kemampuan menjelaskan data	2 = menjelaskan bagian dengan lengkap 1 = menjelaskan bagian kurang lengkap 0 = tidak dijelaskan

f. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100\%$$

Penugasan

- a. Teknik : Tugas Terstruktur
- b. Bentuk Instrumen : Pilihan ganda
- c. Kisi-Kisi Soal

No	KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Jml Soal
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	Aljabar	Peserta didik dapat menghitung operasi pada aljabar	Pilihan ganda	20

Kerjakan soal uji kompetensi 3 halaman 240

a. Pedoman Penskoran

No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1.	Kemampuan menganalisis	Jawaban Benar	1	1
		Jawaban salah	0	0
Skor maksimal			1	1x20=20
Skor minimal			0	0

b. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100\%$$

Kegiatan remedial dan pengayaan

1. Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi Peserta didik yang capaian KD nyabelum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- Tugas remedial, dilakukan sebanyak 3 kali yaitu dengan cara menugaskan kepada peserta didik untuk membenahi tugas yang telah dikerjakan sehingga memenuhi ketentuan yang ditetapkan.

2. Pengayaan

Bagi Peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan melalui belajar kelompok dengan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Kebumen, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Ma'mun, S.Pd.I
NIP. -

Haryono Iswahyudi, S.Pd
NIP. -