



MODUL AJAR MATEMATIKA

KELAS 7 SEMESTER 1

“ALJABAR”

A. INFORMASI UMUM :	
Identitas	
Satuan Pendidikan :	Kelas/Semester : VII/1
Mata Pelajaran : Matematika	Tahun Pelajaran : 2022/2023
Fase : D	Guru Mata Pelajaran :
Domain Mapel : Aljabar	

kompetensi awal	<ul style="list-style-type: none">Siswa mampu melakukan operasi pembagian bentuk aljabar dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
Profil Pelajar Pancasila	
<ul style="list-style-type: none">Dengan bergotong royong, kreatif dan bernalar kritis siswa operasi pembagian bentuk aljabar dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui diskusi kelompok.	
Model Pembelajaran	
Model pembelajaran yang digunakan : Pembelajaran aktif berkelompok (<i>Cooperative Learning</i>)	
Target Peserta	Siswa Reguler/tipikal : umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Jumlah Jam Pelajaran	4 JP (2 Pertemuan)
Moda Pembelajaran	Tatap Muka
Jumlah Murid	32

B. KOMPONEN INTI :	
Kompetensi dalam CP	
(B2) Menyatakan dan menggunakan bentuk aljabar	
Tujuan Pembelajaran	
1. Siswa dapat menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran.	



Kata Kunci
Variabel, koefisien, konstanta suku aljabar, suku sejenis, suku tak sejenis, operasi hitung bentuk aljabar, pembagian bentuk aljabar.
Pemahaman Bermakna
Operasi Aljabar adalah proses perhitungan dalam matematika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, penarikan akar dan pemangkatan. Pembagian aljabar adalah operasi pembagian dengan menggunakan elemen aljabar sebagai objek yang dioperasikan. Sebelum mempelajari pembagian pada aljabar, diperlukan pemahaman materi sebelumnya terkait perkalian aljabar.
Pertanyaan Pemantik
Pembagian aljabar adalah operasi pembagian dengan menggunakan elemen aljabar sebagai objek yang dioperasikan. Masih ingatkah kalian bagaimana melakukan operasi perkalian bentuk aljabar? Berikan contoh sederhananya.
Rencana Asesmen
Asesmen Individu : Tes Tertulis Asesmen Kelompok Terlampir Asesmen Reflektif : Penilaian Antar Teman dan Penilaian Diri
Materi Ajar, Alat, dan Bahan
1. Slide presentation 2. Kertas flipchart 3. Spidol warna 4. Asesmen individu
Sarana Prasarana
1. Laptop 2. Proyektor 3. Slide presentasi

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN I

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru dan siswa berdoa memulai pembelajaran.✓ Guru mengecek kehadiran siswa.✓ Guru mengingatkan kembali tentang perkalian dan pemangkatan bentuk aljabar.✓ Guru menjelaskan tujuan dan target pembelajaran saat ini.✓ Guru memulai pembelajaran dengan pertanyaan, sebagai berikut: Bagaimana cara membagikan bentuk aljabar?
Kegiatan Inti (60 menit)	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru meminta siswa membentuk 6 kelompok (1 kelompok 4-5 siswa).



	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru meminta masing-masing kelompok untuk membahas dan memahami salah satu pertanyaan yang diajukan oleh guru.✓ Guru memberikan informasi terkait dengan bagaimana mengoperasikan pembagian aljabar sesuai dengan tugas kelompok.✓ Setiap kelompok diminta untuk memahami materi yang ditugaskan di mana guru mengawasi dan memonitor aktifitas setiap kelompok untuk memastikan pemahaman mereka terhadap materi tersebut.✓ Guru menugaskan setiap kelompok untuk mempresentasikan materi sesuai dengan yang telah dibagikan oleh guru dan membuat 1 buah soal terkait materi yang dipresentasikan.✓ Guru mengarahkan siswa berfikir kritis untuk bertanya kepada kelompok yang mempresentasikan materi.✓ Siswa diminta untuk mengerjakan kumpulan soal yang dibuat oleh masing-masing kelompok.✓ Guru dan siswa membahas jawaban soal yang telah diberikan.✓ Guru menjelaskan kembali konsep pembagian aljabar untuk mengonfirmasi dan memastikan pemahaman siswa terkait materi tersebut, dengan contoh sebagai berikut: I. Hasil bagi $15x^3 + 9x^2 - 27x$ oleh $3x$✓ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang sulit dipahami dalam materi ini.✓ Guru mengajak siswa untuk menyelesaikan soal tantangan yang disajikan sebagai berikut: <i>Nilai rata-rata ujian 5 orang siswa adalah 80. Andi yang kemudian menyusul ikut ujian mengatakan bahwa "Nilai rata-rata ujian kita berenam sekarang menjad 85". Apakah ucapan Andi itu masuk akal kalau maksimal nilai ujian yang mungkin dicapai adalah 100? Mengapa?</i>✓ Guru meminta siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah tersebut, dan meminta perwakilan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut di depan kelas.✓ Guru membahas dan mendiskusikan hasil pengerjaan siswa di depan kelas.
Kegiatan Penutup (10 menit)	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru dan siswa menyimpulkan bersama cara pembagian bentuk aljabar.✓ Guru memberikan asesmen individu untuk menguatkan pemahaman siswa dalam topik ini



	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru membahas dan mendiskusikan hasil pengerjaan siswa di depan kelas.✓ Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terkait pembelajaran yang telah dilakukan, seperti: Apa yang sudah siswa pelajari dalam pertemuan hari ini? Apa saja kesulitan dan hambatan yang dialami siswa dalam mempelajari materi ini.
--	--

PERTEMUAN II

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru dan siswa berdoa memulai pembelajaran.✓ Guru mengecek kehadiran siswa.✓ Guru mengingatkan kembali tentang pembagian bentuk aljabar.✓ Guru menjelaskan tujuan dan target pembelajaran saat ini.✓ Guru memulai pembelajaran dengan pertanyaan, sebagai berikut: Bagaimana cara membagikan bentuk aljabar?
Kegiatan Inti (60 menit)	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru membentuk siswa dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang.✓ Guru memberikan permasalahan dalam LKPD tentang penyederhanaan pecahan bentuk aljabar untuk diidentifikasi bersama dengan kelompok.✓ Guru meminta siswa dalam kelompok untuk mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang ada pada LKPD✓ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila terdapat bagian yang belum dimengerti.✓ Guru mengajak siswa untuk mengolah informasi-informasi yang didapatkan dari pertanyaan-pertanyaan.✓ Guru mengajak siswa untuk mengumpulkan informasi yang didapatkan dari kegiatan diskusi.✓ Guru meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi mereka dalam bentuk media baik visual ataupun audio.✓ Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok siswa di depan kelas dan kelompok lain menanggapi hasil persentasi kelompok penyaji.✓ Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari✓ Guru kembali memberi kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya apabila terdapat bagian yang belum dimengerti.✓ Guru menekankan kembali materi penting dari hal yang telah dipelajari✓ Guru mengadakan evaluasi terhadap pelajaran yang telah dilaksanakan.



Kegiatan Penutup (10 menit)	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru dan siswa menyimpulkan bersama cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.✓ Guru memberikan asesmen individu untuk menguatkan pemahaman siswa dalam topik ini✓ Guru membahas dan mendiskusikan hasil pengerjaan siswa di depan kelas.✓ Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terkait pembelajaran yang telah dilakukan, seperti: Apa yang sudah siswa pelajari dalam pertemuan hari ini? Apa saja kesulitan dan hambatan yang dialami siswa dalam mempelajari materi ini.
-----------------------------	---

Refleksi Guru

1. Apakah kegiatan dalam membuka pelajaran yang dilakukan dapat mengarahkan dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
2. Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang dilakukan dapat dipahami oleh siswa?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran?
5. Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan?
6. Apakah dalam pembelajaran dapat mengatur sesuai dengan alokasi waktu?
7. Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan?
8. Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
9. Apakah tugas yang anda berikan dapat diselesaikan oleh siswa?
10. Kesulitan apa saja yang dialami selama memberikan materi atau bahan ajar kepada siswa?
11. Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Refleksi untuk Peserta Didik

Refleksi pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap siswa pada akhir pertemuan setelah pembelajaran. Berikut ini beberapa pertanyaan kunci dalam refleksi pembelajaran:

1. Apakah kamu memahami intruksi yang dilakukan untuk pembelajaran?
2. Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran?
3. Sebutkan materi yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan?



4. Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami?
5. Apa Manfaat yang kamu peroleh dari materi pembelajaran?
6. Sebutkan sikap positif yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran?
7. Sebutkan kesulitan yang kamu alami dalam pembelajaran?
8. Sebutkan sikap yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik !
9. Bagian mana menurut kamu yang mudah dalam pembelajaran topik ini?
10. Bagian mana yang menurut kamu paling sulit dari pelajaran ini?
11. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
12. Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?

Kriteria Mengukur Ketercapaian Tujuan Pembelajaran dan Asesmen / Rubrik

Siswa mampu melakukan operasi hitung bentuk aljabar pembagian bentuk aljabar dan menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.

GLOSSARIUM

Operasi Aljabar adalah proses perhitungan dalam matematika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, penarikan akar dan pemangkatan.

Variabel adalah huruf atau simbol lain yang digunakan untuk mewakili bilangan atau nilai yang tidak ditentukan.

Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel.

Suku-suku sejenis adalah suku-suku yang mempunyai variabel yang sama dengan pangkat yang sama pula.

DAFTAR PUSTAKA

Kemendikbud. 2018, *Matematika Kelas VII SMP/MTS: Buku Siswa Semester 1*, Jakarta: Puskurbuk.

Max A. Sobel dan Evan M. Maletsky, 2002. *Mengajar Matematika*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Pengayaan

Dilaksanakan bagi peserta didik yang melampaui KKTP melalui asesmen sumatif dengan memberikan soal tambahan (HOTS) baik secara individu / kelompok.



Remidial

Remidial test dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP dan hanya soal yang belum tercapai yaitu jika memenuhi ketuntasan klasikal.

Jika dalam asesmen sumatif tidak tuntas secara klasikal, maka dilaksanakan remedial teaching.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Batang, Juli 2022
Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....
NIP.



BAHAN AJAR

I. Operasi Pembagian Bentuk Aljabar

a. Pembagian bentuk aljabar dengan konstanta

Pembagian bentuk aljabar dengan konstanta k akan lebih mudah jika dinyatakan dalam bentuk pecahan.

$$\frac{kax+kb}{k} = \frac{k(ax+b)}{k} = ax + b$$

b. Pembagian bentuk aljabar

Pembagian bentuk aljabar dapat diselesaikan dengan cara pembagian bentuk bersusun.

Langkah-langkah	Pembagian Bentuk Aljabar	Keterangan
Langkah 1	$x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300}$	$x^2 + 5x - 300$ dibagi $x + 20$
Langkah 2	$\begin{array}{r} x \\ x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300} \end{array}$	x^2 dibagi dengan x sama dengan x
Langkah 3	$\begin{array}{r} x \\ x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300} \\ x^2 + 20x \end{array}$	x dikali x sama dengan x^2 x dikali 20 sama dengan $20x$
Langkah 4	$\begin{array}{r} x \\ x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300} \\ x^2 + 20x \\ \hline - 15x - 300 \end{array}$	x^2 dikurangi x^2 sama dengan 0, $5x$ dikurangi $20x$ sama dengan $- 15x$, $- 300$ dikurangi 0 sama dengan $- 300$
Langkah 5	$\begin{array}{r} x - 15 \\ x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300} \\ x^2 + 20x \\ \hline - 15x - 300 \end{array}$	$- 15x$ dibagi x sama dengan $- 15$
Langkah 6	$\begin{array}{r} x - 15 \\ x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300} \\ x^2 + 20x \\ \hline - 15x - 300 \\ - 15x - 300 \end{array}$	$- 15$ dikali x sama dengan $- 15x$ $- 15$ dikali 20 sama dengan $- 300$
Langkah 7	$\begin{array}{r} x - 15 \\ x + 20 \overline{)x^2 + 5x - 300} \\ x^2 + 20x \\ \hline - 15x - 300 \\ - 15x - 300 \\ \hline 0 \end{array}$	$- 12x$ dikurangi $- 12x$ sama dengan 0 $- 300$ dikurangi $- 300$ sama dengan 0



Jadi hasil bagi dari $x^2 + 5x - 300$ oleh $x + 20$ adalah $x - 15$

<i>Pembagian Bentuk Aljabar (2)</i>	<i>Pembagian Bentuk Aljabar (3)</i>
Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$	Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$
<p><i>Alternatif Penyelesaian</i></p> $\begin{array}{r} 2x - 3 \\ x + 5 \overline{) 2x^2 + 7x - 15} \\ \underline{2x^2 + 10x \quad -} \\ -3x - 15 \\ \underline{-3x - 15 \quad -} \\ 0 \end{array}$ <p>Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$</p>	<p><i>Alternatif Penyelesaian</i></p> $\begin{array}{r} 2x + 3 \\ 3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\ \underline{6x^2 - 16x \quad -} \\ 9x - 24 \\ \underline{9x - 24 \quad -} \\ 0 \end{array}$ <p>Jadi, hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$</p>

<i>Pembagian Bentuk Aljabar (4)</i>	<i>Pembagian Bentuk Aljabar (5)</i>
Tentukan hasil bagi dari $-3x^2 - 5x - 2$ oleh $x + 1$	Tentukan hasil bagi dari $2x^2 - 13xy + 15y^2$ oleh $x - 5y$
<p><i>Alternatif Penyelesaian</i></p> $\begin{array}{r} -3x + 2 \\ x + 1 \overline{) -3x^2 - 5x - 2} \\ \underline{-3x^2 - 5x \quad -} \\ x - 2 \\ \underline{x - 2 \quad -} \\ 0 \end{array}$ <p>Jadi, hasil bagi dari $-3x^2 - 5x - 2$ oleh $x + 1$ adalah $-3x - 2$</p>	<p><i>Alternatif Penyelesaian</i></p> $\begin{array}{r} 2x - 3y \\ x - 5y \overline{) 2x^2 - 13xy + 15y^2} \\ \underline{2x^2 - 10xy \quad -} \\ -3xy + 15y^2 \\ \underline{-3xy + 15y^2 \quad -} \\ 0 \end{array}$ <p>Jadi, hasil bagi $2x^2 - 13xy + 15y^2$ oleh $x - 5y$ adalah $2x - 3y$</p>



II. Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar

Dalam bentuk aljabar juga ada bentuk aljabar pecahan, misal bentuk aljabar pada Latihan 3.4 soal nomor 2. Ketika kalian membagi $4x + 6$ dengan $2x + 8$ kalian tidak mendapatkan hasil seperti pada nomor 1 kegiatan 3.4. Dalam hal ini hasil baginya bisa disajikan dalam bentuk aljabar pecahan $\frac{4x+6}{2x+8}$. Bentuk pecahan $\frac{4x+6}{2x+8}$. Bisa di ubah menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan cara membagi dua pembilang dan penyebutnya, menjadi $\frac{2x+3}{x+4}$. Bentuk $\frac{2x+3}{x+4}$. Dikatakan lebih sederhana karena mengandung bilangan-bilangan yang lebih sederhana (dekat dengan nol) dari bentuk sebelumnya. Namun memiliki nilai yang sama dengan bentuk $\frac{4x+6}{2x+8}$. Selain itu, suatu bentuk aljabar dikatakan lebih sederhana jika mengandung operasi yang lebih sedikit.

Perhatikan dengan cermat bentuk operasi pecahan aljabar pada Tabel 1 dan 2 berikut.

Untuk memahami proses penyederhanaan berikut, sebaiknya ingat kembali sifat-sifat penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar.

Tabel 1 Menyederhanakan Bentuk Aljabar

No.	Bentuk Aljabar	Proses Menyederhanakan
1	$\frac{2x}{4x+2}$	$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{2(x+1)}$ $= \frac{x}{x+1}$
2	$\frac{3x+6y}{9x+12}$	$\frac{3x+6y}{9x+12} = \frac{3(x+2y)}{3(3x+4)}$ $= \frac{x+2y}{3x+4}$
3	$\frac{a^2+ab}{4a+4b}$	$\frac{a^2+ab}{4a+4b} = \frac{a(a+b)}{4(a+b)}$ $= \frac{a}{4}$
4	$\frac{x^2+3x+2}{x+2}$	$\frac{x^2+3x+2}{x+2} = \frac{(x+1)(x+2)}{x+2}$ $= x + 1$

Tabel 2 Mengoperasikan kemudian Menyederhanaan Bentuk Aljabar



No.	Bentuk Aljabar dioperasikan dengan bentuk aljabar	Proses Menyederhanakan
1	$3(x - 2) - 2(x - 4)$	$\begin{aligned} & 3(x - 2) - 2(x - 4) \\ & = 3 \cdot x + 3 \cdot (-2) + (-2) \cdot x + (-2)(-4) \\ & = 3x - 6 - 2x + 8 \\ & = 3x - 2x - 6 + 8 \\ & = 3x + 2 \end{aligned}$
2	$\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x}$	$\begin{aligned} & \frac{10}{3x} + \frac{8}{3x} = \frac{18}{3x} \\ & = \frac{3 \cdot 6}{3x} \\ & = \frac{6}{x} \end{aligned}$
3	$\frac{-2}{a-3} + \frac{4}{a+3}$	$\begin{aligned} & \frac{-2}{a-3} + \frac{4}{a+3} = \frac{-2(a+3)+4(a-3)}{(a-3)(a+3)} = \frac{-2a-6+4a-12}{(a-3)(a+3)} \\ & = \frac{2a-18}{(a-3)(a+3)} \\ & = \frac{2(a-9)}{(a-3)(a+3)} \\ & = \frac{2}{a+3} \end{aligned}$



★ **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1**

KELOMPOK: _____
NAMA ANGGOTA KELOMPOK :
1.
2.
3.
4.
5.
6.

Tujuan Pembelajaran:
Peserta didik dapat menghitung pembagian bentuk aljabar.

Petunjuk:
Jawablah setiap pertanyaan berikut dengan berdiskusi dengan kelompok.

Pembagian Bentuk Aljabar
Permasalahan 1:



Lusi membentuk 4 kelompok bermain dan akan membagikan sama rata 20 bungkus dan 4 buah cup plastik kepada setiap kelompok.

Jika setiap bungkus cup dimisalkan x , nyatakan dalam bentuk aljabar:

- a. Banyak cup yang akan dibagikan Lusi
- b. Berapa banyak cup yang diperoleh setiap kelompok

Alternatif penyelesaian

- a. Banyak cup yang akan dibagikan Lusi adalah.....
- b. Banyak cup yang akan diperoleh setiap kelompok adalah.....

$Banyak\ cup = \frac{\dots}{\dots}$

$= \frac{\dots}{\dots}$

$= \frac{\dots(\dots)}{\dots}$

$= \dots$

Tentukan faktor persekutuan terbesar masing-masing suku

Ubah bentuk aljabar mengikuti sifat distributif



Permasalahan 2

Tentukan hasil bagi dari:

- $28x + 16$ dibagi 8
- $12x^2 - 18x + 15$ dibagi 3

Alternatif Penyelesaian:

1. $\frac{28x+16}{8} =$	2. $\frac{12x^2-18x+15}{3} =$
----------------------------	----------------------------------

Permasalahan 3



Kebun Pak Agus diketahui luasnya $x^2 + 32x + 240$ satuan luas dan panjangnya $x + 20$ satuan panjang. Tentukanlah bentuk aljabar dari lebarnya!

Alternatif penyelesaian :

$Luas = panjang \times lebar$. Dapat kita tulis $lebar = \frac{\dots}{\dots}$

Lebar kebun Pak Agus dapat ditentukan dengan membagi bentuk aljabar dari luas tanah dengan bentuk aljabar dari panjang.

$$lebar = \frac{x^2+32x+240}{x+20} = \dots$$

Langkah-l angkah	Pembagian bentuk aljabar $lebar = \frac{x^2+32x+240}{x+20}$	Keterangan
Langkah 1	$x + 20 \overline{) x^2 + 32x + 240}$	$x^2 + 32x + 240$ dibagi $x + 20$
Langkah 2	$\dots \overline{) \dots}$	x^2 dibagi dengan x sama dengan $x \dots$
Langkah 3	$\dots \overline{) \dots}$	x dikali \dots sama dengan \dots x dikali 2... 0 sama dengan 2... 0x



Langkah 4	$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \overline{) \dots} \\ \dots \\ \dots \end{array}$	x^2 dikurangi x^2 sama dengan 0, $32x$ dikurangi $20x$ sama dengan $12x$ 240 dikurangi 0 sama dengan 240
Langkah 5	$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \overline{) \dots} \\ \dots \\ \dots \end{array}$	$12x$ dibagi x sama dengan 12
Langkah 6	$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \overline{) \dots} \\ \dots \\ \dots \end{array}$	12 dikali x sama dengan $12x$ 12 dikali 20 sama dengan 240
Langkah 7	$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \overline{) \dots} \\ \dots \\ \dots \end{array}$	$12x$ dikurangi $12x$ sama dengan 0 240 dikurangi 240 sama dengan 0
Jadi hasil bagi dari $x^2 + 32x + 240$ oleh $x + 20$ adalah ...		



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

KELOMPOK: _____
 NAMA ANGGOTA KELOMPOK :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.

Tujuan Pembelajaran:
 Peserta didik dapat menghitung pembagian bentuk aljabar.

Petunjuk:
 Jawablah setiap pertanyaan berikut dengan berdiskusi dengan kelompok.

Permasalahan 1

Tentukan hasil bagi dari:

- $x^2 + 3x - 10$ oleh $x + 3$
- $6x^2 + 12x + 72$ oleh $x + 4$

Alternatif penyelesaian :

<p>1.</p> <p>...</p> <p>...) _____</p> <p> </p> <p> ... _____</p> <p> _____</p>	<p>2.</p> <p>...</p> <p>...) _____</p> <p> </p> <p> ... _____</p> <p> _____</p>
---	---

Permasalahan 2

Berdasarkan pada pengamatan di atas dan hasil informasi yang kalian dapatkan, tentukan bentuk sederhana dari bentuk aljabar berikut!

No.	Bentuk Aljabar dioperasikan dengan bentuk aljabar	Proses Menyederhanakan
1	$\frac{8}{x^2-4} - \frac{2}{x-2}$	



No.	Bentuk Aljabar dioperasikan dengan bentuk aljabar	Proses Menyederhanakan
2	$\frac{x^2-9}{x} \times \frac{2x}{x-3}$	
3	$\frac{x^2-16}{x} \div \frac{x+4}{3x}$	

Buatlah kesimpulan tentang bagaimana suatu bentuk aljabar dikatakan sederhana, dan bagaimana menyederhanakannya?

___ Selamat Mengerjakan ___



Nama : _____

Kelas : _____

Materi : Melakukan operasi pembagian bentuk aljabar

1. Bentuk sederhana dari $(3y^3 \times 4y^4) : 6y^5$ adalah
2. Tentukan hasil bagi $x^2 + 6x - 7$ oleh $x + 7$!
3. Bentuk aljabar $3x^2 + 14x - 5$ jika dibagi suatu aljabar hasilnya adalah $3x - 1$. Tentukan bentuk aljabar pembagi tersebut.
4. Jika luas keramik kamar mandi pak Mahmud yang berbentuk persegi panjang adalah $m^2 + 5m - 50$ satuan luas, tentukan lebar keramik tersebut jika panjang keramik tersebut $m + 10$ satuan panjang.
5. Nilai rata-rata ujian 5 orang siswa adalah 80. Andi yang kemudian menyusul ikut ujian mengatakan bahwa “Nilai rata-rata ujian kita berenam sekarang menjad 85”. Apakah ucapan Andi itu masuk akal kalau maksimal nilai ujian yang mungkin dicapai adalah 100? Mengapa?

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{10} \times 100$$

Self Reflection

Tulis apa yang telah kamu pelajari dari materi pembagian bentuk aljabar (hal apa saja yang mudah dipahami, kesulitan dalam topik ini, dan hal yang menarik dari topik ini)



ASESMEN INDIVIDU 2

NILAI

Nama : _____

Kelas : _____

Materi : Melakukan operasi penyederhanaan bentuk aljabar

Berdasarkan pada pengamatan di atas dan hasil informasi yang kalian dapatkan, tentukan bentuk sederhana dari bentuk aljabar berikut!

a. $\frac{3a}{9-6a}$

b. $\frac{4}{x+3} - \frac{5}{x-1}$

c. $\frac{3}{2x+5} + \frac{2}{6x^2+7x-20}$

d. $\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6xy}{12a}$

e. $\frac{x^2+4x-12}{2x^2+9x-18}$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{10} \times 100$$

Self Reflection

Tulis apa yang telah kamu pelajari dari materi pembagian bentuk aljabar (hal apa saja yang mudah dipahami, kesulitan dalam topik ini, dan hal yang menarik dari topik ini)



Lampiran : Asesmen Reflektif

□ Penilaian Diri

Diberikan pada pertemuan terakhir MA-4 dan MA-5

Nama Siswa :

No.Absen :

Tanggal :

Peserta didik menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran

No	Pernyataan	Alternatif	
		Ya	Tidak
1.	Saya bersyukur atas kesempatan yang diberikan Tuhan YME dalam mempelajari “ <i>bentuk aljabar</i> ” sehingga saya dapat <i>menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran.</i>		
2.	Saya telah memahami tentang bentuk aljabar (<i>menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran</i>)		
3.	Saya akan belajar keras untuk mempelajari lebih lanjut terkait <i>bentuk aljabar (menyatakan bentuk sederhana operasi menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran dan saya yakin akan bisa memahaminya)</i>		
4.	Saya telah berperan aktif dalam kegiatan belajar tentang <i>bentuk aljabar (menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran)</i>		
5.	Saya optimis dapat memperbaiki pemahaman saya tentang materi <i>bentuk aljabar (menyatakan bentuk sederhana operasi pembagian bentuk aljabar linear satu variabel dengan suku tunggal atau konstanta dengan pembagian bersusun dan atau pemfaktoran)</i>		



□ **Penilaian Antar Teman**

Nama Siswa yang dinilai :

Tanggal menilai :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1	Peduli terhadap kesulitan teman				
2	Tekun (sungguh-sungguh) dalam menyelesaikan tugas				
3	Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas				
4	Percaya diri dalam menyelesaikan tugas				
5	Santun dalam menyampaikan pendapat				
JUMLAH					

Keterangan:

- 4 = selalu melakukan sesuai pernyataan ,
- 3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah melakukan

Skala rubrik:

- Sangat Baik : jika $15 < \text{Jumlah Skor} \leq 20$,
- Baik jika $10 < \text{Jumlah Skor} \leq 15$,
- Cukup jika $5 < \text{Jumlah Skor} \leq 10$,
- Kurang jika $0 < \text{Jumlah Skor} \leq 5$

