MODUL AJAR

MATEMATIKA

ALJABAR

Disusun Oleh :

Rangga Saputra

LIVEWORKSHEETS

A. INFORMASI UMUM

IDENTITAS MODUL	
Modul Ajar	(MAT.D.VII)
Kode ATP	7.A.7
Nama Penyusun	Rangga Saputra (2303020027)
Pembimbing	
Satuan Pendidikan	Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Fase/Kelas	D/VII/1
Semester	Ganjil
Tahun Ajar	2025/2026
Mata Pelajaran	Matematika
Elemen/ruang lingkup materi	Operasi Hitung Perkalian Aljabar, Pembagian Aljabar
Alokasi Waktu	3 x 40 Menit
Jumlah Pertemuan	1 Pertemuan
Target Peserta didik	Reguler
Model Pembelajaran	Tatap Muka

LIVEWORKSHEETS

B. Komponen Inti

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.

Sub Caapaian Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dan pengerjaan lembar kerja peserta didik, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahn terkait perkalian aljabar.

Kompetensi persyaratan

- Peserta didik dipastikan telah memahami unsur-unsur aljabar
- Peserta didik dipastikan telah memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Pertanyaan Pematik

- Peserta didik mengamati slide yang memuat gambar kain songket dengan besaran diketahui panjang dan lebar dalam bentuk aljabar, lalu guru bertanya “Berapa luas dari gambar tersebut?”
- Peserta didik mengamati slide yang memuat gambar kain songket dengan diketahui luas dan panjang daalam bentuk aljabar, lalu guru bertanya “Berapa lebar dari gambar tersebut?

Pemahaman bermakna

- Peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat operasi perkalian aljabar
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi perkalian aljabar
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi pembagian aljabar

Tujuan pembelajaran

Pertemuan 1 dan 2

- A7. Menentukan hasil perkalian dan pembagian bentuk aljabar menggunakan sifat-sifat operasi aritmatika bilangan ril

Sarana dan prasarana

1. Media Pembelajaran :
   - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
   - Slide pertanyaan pemantik
   - Jaringan internet
   - Power Point Materi
2. Alat dan bahan Pembelajaran :
   - Laptop dan Proyektor
   - Alat tulis.
3. Lingkungan Belajar :
   - Ruang kelas dengan tempat duduk dibuat berkelompok.

persiapan pembelajaran

Sebelum memulai pembelajaran, yang perlu disiapkan guru meliputi:

- Melakukan asesmen diagnostik untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan membagi kelompok belajar siswa
- Menyiapkan sarana pembelajaran berupa laptop/handphone, proyektor, kabel HDMI, dan spidol.
- Menyiapkan lembar asesmen dan lembar penilaian untuk hasil observasi selama pembelajaran.

LIVEWORKSHEETS

B. Komponen Inti

Pertanyaan Pematik

- Peserta didik mengamati slide yang memuat gambar kain songket dengan besaran diketahui panjang dan lebar dalam bentuk aljabar, lalu guru bertanya "Berapa luas dari gambar tersebut?"
- Peserta didik mengamati slide yang memuat gambar kain songket dengan diketahui luas dan panjang daalam bentuk aljabar, lalu guru bertanya "Berapa lebar dari gambar tersebut?

Pemahaman bermakna

- Peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat operasi perkalian aljabar
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi perkalian aljabar
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi pembagian aljabar

persiapan pembelajaran

- Sebelum memulai pembelajaran, yang perlu disiapkan guru meliputi:
- Melakukan asesmen diagnostik untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan membagi kelompok belajar siswa
- Menyiapkan sarana pembelajaran berupa laptop/handphone, proyektor, kabel HDMI, dan spidol.
- Menyiapkan lembar asesmen dan lembar penilaian untuk hasil observasi selama pembelajaran.

LIVEWORKSHEETS

B. Komponen Inti

Aesmen Diagnostik

Peserta didik diarahkan untuk melakukan tes kemampuan pengetahuan awal dengan diberikan Lembar Asesmen Awal. Selanjutnya, pembagian kelompok disesuaikan dengan hasil tes tersebut. Tes ini diselenggarakan paling lambat 2 hari sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Lampiran 6 dan untuk penilaian hasil asesmen awal Lampiran 1

Aesmen Diagnostik

Pertemuan 3

- **Kelompok A (Tinggi)**

Peserta didik diberikan LKPD sesuai tingkat kemampuan kognitifnya berdasarkan hasil dari tes diagnostik

- **Kelompok B (Sedang)**

Peserta didik diberikan LKPD sesuai tingkat kemampuan kognitifnya berdasarkan hasil dari tes diagnostik

- **Kelompok C (Rendah)**

Peserta didik diberikan LKPD sesuai tingkat kemampuan kognitifnya berdasarkan hasil dari tes diagnostik

Pertemuan 4

- **Kelompok A (Tinggi)**

Peserta didik diberikan LKPD sesuai tingkat kemampuan kognitifnya berdasarkan hasil dari tes diagnostik

- **Kelompok B (Sedang)**

Peserta didik diberikan LKPD sesuai tingkat kemampuan kognitifnya berdasarkan hasil dari tes diagnostik

- **Kelompok C (Rendah)**

Peserta didik diberikan LKPD sesuai tingkat kemampuan kognitifnya berdasarkan hasil dari tes diagnostik

Asessmen Sumatif

Di pertemuan 2 sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran, peserta didik diarahkan untuk melakukan quis selama 25 menit dengan instrumen quis terdapat pada Lampiran 9 dan untuk penilaian hasil quis Lampiran 5

LIVEWORKSHEETS

C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 1 (2 x 40 ment)

Kegiatan Pembuka (10 menit)

1. Guru memulai kelas dengan kegiatan rutin seperti:
   - Mencatat daftar kehadiran,
   - Berdoa bersama,
   - Menyapa siswa, dan
   - Menyiapkan kondisi di dalam kelas
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
3. Guru menyampaikan rangkaian kegiatan pada pembelajaran hari ini

Kegiatan Inti (60 menit)

1. **G**uru melakukan review mengenai materi pembelajaran sebelumnya
2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi pembelajaran yang belum dipahami
3. Setelah tinjauan ulang materi, guru mengarahkan peserta didik untuk memulai tes diagnostik
4. Guru membagikan lembar kerja peserta didik sebagai media dalam pelaksanaan tes diagnostik
5. Guru membacakan aturan pengerjaan lembar kerja peserta didik tersebut
6. Peserta didik diarahkan mulai mengisi lembar kerja peserta didik
7. Guru berkeliling untuk memantau peserta didik

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik mengumpulkan hasil tes diagnostik
2. Peserta didik mendapat penguatan apresiasi terkait pembelajaran yang telah dilakukan secara bersama-sama.
3. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dari pembelajaran
4. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan dengan salam

LIVEWORKSHEETS

C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 2 (2x 40 Menit)

Kegiatan Pembuka (10 menit)

1. Guru memulai kelas dengan kegiatan rutin seperti: Mencatat daftar kehadiran, Berdoa bersama, Menyapa siswa, dan Menyiapkan kondisi di dalam kelas
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
3. Guru melakukan review mengenai pelajaran pada pertemuan sebelumnya
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik dengan menunjukkan gambar sebuah persegi panjang
5. Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi luas persegi panjang tersebut jika besaran panjang dan lebarnya dalam bentuk aljabar

Kegiatan Inti (60 menit)

- **Pengaturan Kelompok**

1. Peserta didik duduk berkelompok sesuai dengan hasil dari tes diagnostik yang dilakukan sebelumnya.

- Terdiri dari 3 jenis kelompok, yaitu: Kelompok dengan level kognitif tinggi, sedang, dan rendah.
- **Pemberian Materi**

2. Guru menyajikan materi dalam bentuk power point
3. Peserta didik dibimbing untuk mempelajari materi yang dijelaskan
4. Guru memberikan waktu untuk mencatat dan mempelajari materi sebelum melaksanakan LKPD

- **Kegiatan Kelompok**

5. Guru membagikan lembar kerja peserta didik kepada masing-masing kelompok sesuai dengan tipenya
6. Guru meminta peserta didik membacakan tujuan pembelajaran sesuai kelompok masingmasing
7. Guru menjelaskan cara pengisian lembar kerja peserta didik
8. Peserta didik mengerjakan lembar kerja peserta didik yang diberikan

- **Pertanyaan dan Pembahasan**

9. Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan LKPD
10. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui dan melakukan pembahan terkait bersama-sama

- **Presentasi Hasil**

11. Peserta didik diarahkan untuk melakukan presentasi dan mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan

Kegiatan Penutup (10 menit)

Peserta didik secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran dan kuis yang telah dilakukan. 1. Peserta didik mendapat penguatan apresiasi terkait pembelajaran yang telah dilakukan secara bersama-sama. 2. 3. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dari pembelajaran 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan dengan salam

LIVEWORKSHEETS

C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 3 (2x 40 Menit)

Kegiatan Pembuka (10 menit)

1. Guru memulai kelas dengan kegiatan rutin seperti: Mencatat daftar kehadiran, Berdoa bersama, Menyapa siswa, dan Menyiapkan kondisi di dalam kelas
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
3. Guru melakukan review mengenai pelajaran pada pertemuan sebelumnya
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik dengan menunjukkan gambar sebuah persegi panjang
5. Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi luas persegi panjang tersebut jika besaran panjang dan lebarnya dalam bentuk aljabar

Kegiatan Inti (60 menit)

- **Pengaturan Kelompok**

1. Peserta didik duduk berkelompok sesuai dengan hasil dari tes diagnostik yang dilakukan sebelumnya.

- Terdiri dari 3 jenis kelompok, yaitu: Kelompok dengan level kognitif tinggi, sedang, dan rendah.
- **Pemberian Materi**

2. Guru menyajikan materi dalam bentuk power point
3. Peserta didik dibimbing untuk mempelajari materi yang dijelaskan
4. Guru memberikan waktu untuk mencatat dan mempelajari materi sebelum melaksanakan LKPD

- **Kegiatan Kelompok**

5. Guru membagikan lembar kerja peserta didik kepada masing-masing kelompok sesuai dengan tipenya
6. Guru meminta peserta didik membacakan tujuan pembelajaran sesuai kelompok masingmasing
7. Guru menjelaskan cara pengisian lembar kerja peserta didik
8. Peserta didik mengerjakan lembar kerja peserta didik yang diberikan

- **Pertanyaan dan Pembahasan**

9. Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan LKPD
10. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui dan melakukan pembahan terkait bersama-sama

- **Presentasi Hasil**

11. Peserta didik diarahkan untuk melakukan presentasi dan mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan

Kegiatan Penutup (10 menit)

Peserta didik secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran dan kuis yang telah dilakukan. 1. Peserta didik mendapat penguatan apresiasi terkait pembelajaran yang telah dilakukan secara bersama-sama. 2. 3. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dari pembelajaran 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan dengan salam

LIVEWORKSHEETS

C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 4 (2x 40 Menit)

Kegiatan Pembuka (10 menit)

1. Guru memulai kelas dengan kegiatan rutin seperti:

- Mencatat daftar kehadiran,
- Berdoa bersama,
- Menyapa siswa, dan
- Menyiapkan kondisi di dalam kelas

2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik
3. Guru menyampaikan rangkaian kegiatan pada pembelajaran hari ini

Kegiatan Inti (60 menit)

1. Guru melakukan review mengenai materi pembelajaran sebelumnya
2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi pembelajaran yang belum dipahami
3. Setelah tinjauan ulang materi, guru mengarahkan peserta didik untuk memulai tes diagnostik
4. Guru membagikan lembar kerja peserta didik sebagai media dalam pelaksanaan asesmen sumatif
5. Guru membacakan aturan pengerjaan lembar kerja peserta didik tersebut
6. peserta didik diarahkan mulai mengisi lembar kerja peserta didik
7. Guru berkeliling untuk memantau peserta didik

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik mengumpulkan hasil asesmen sumatif
2. Peserta didik mendapat penguatan apresiasi terkait pembelajaran yang telah dilakukan secara bersama-sama.
3. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dari pembelajaran
4. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan dengan salam

LIVEWORKSHEETS

KRITERIA UNTUK MENGUKUR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN			
Tujuan pembelajaran	**1**	**2**	**3**
Menentukan hasil perkalian dan pembagian bentuk aljabar menggunakan sifat-sifat operasi aritmatika bilangan ril	Peserta didik mengenal sifat-sifat operasi hitung aljabar	Peserta didik mampu menggunakan operasi hitung perkalian aljabar	Peserta didik sudah mampu menggunakan operasi hitung pembagian aljabar

Pengayaan dan Remedial	**Refleksi Guru**
• Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran. • Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal), tutor teman sebaya, atau tugas diakhiri dengan tes. • Tes remedial dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.	• Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? • Jika tidak, sekiranya berapa % yang mencapai tujuan pembelajaran? • Pada tujuan pembelajaran mana peserta didik mengalami kesulitan? • Apa kesulitan yang dialami peserta didik yang tidak mencapai tujuan pembelajaran? • Apa yang akan guru lakukan untuk membimbing mereka?

Pengayaan dan Remedial
Refleksi ini berguna untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran dan mengidentifikasi materi yang sudah dipahami atau belum dipajhami. Peserta didik mengisi setiap kolom dengan penuh kejujuran dan selanjutnya diserahkan kepada guru. Keterangan: • Minus: Perihal yang belum dipahami • Plus: Perihal yang dipahami • Interesting: Perihal yang menarik

Minus	**Plus**	**Intereseting**

LIVEWORKSHEETS

LKPD

ASESMEN PEMBELAJARAN

Disusun oleh:
Rangga Saputra

LIVEWORKSHEETS

ASESMEN PEMBELAJARAN

LAMPIRAN 1

PENILAIAN ASESMEN AWAL (DIAGNOSTIK)

Lembar Penilaian Asesmen Awal

Petunjuk!
Berilah skor pada kolom tersebut sesuai dengan hasil skor yang diperoleh oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut.:
Benar: 10 Poin
Salah: 0 Poin

No	Nama Siswa	Bobot Soal (skor = 20/soal)										Jumlah skor yang diperoleh	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.													
2.													
3													
4.													

Rumus perhitungan adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Rentang Nilai = 0 - 40 = Rendah
41 - 70 = Sedang
71 - 100 = Tinggi

LIVEWORKSHEETS

ASESMEN PEMBELAJARAN

LAMPIRAN 2

PENILAIAN SIKAP PROFIL PANCASILA

Lembar Penilaian Sikap Profil Pancasila

Petunjuk!
Berilah skor pada kolom tersebut sesuai dengan sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut.:
4 = Sangat Berkembang
3 = Berkembang sesuai harapan
2 = Sedang berkembang
1 = Mulai Berkembang

No.	Nama Peserta Didik	Profil Pancasila			
		Beriman dan bertaqwa kepada tuhan YME	Bergotong Royong	Mandiri	Bernalar Kritis
		Mengenal dan mencintai Tuhan Yang Maha Esa	Kolaborasi	Mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Informasi dan gagasan
		Pemahaman agama / kepercayaan	Kerja Sama	Mengembangkan refleksi diri	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan
1.					
2.					
3.					

Rumus perhitungan adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

LIVEWORKSHEETS

ASESMEN PEMBELAJARAN

LAMPIRAN 3

PENILAIAN LKPD PERTEMUAN 1

Lembar Penilaian Pekerjaan LKPD

Petunjuk!
Berilah skor pada kolom tersebut sesuai dengan hasil yang diperoleh oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut.:
4 = Sangat mahir atau sangat tepat
3 = Mahir atau tepat
2 = Cukup Mahir atau cukup tepat
1 = Tidak Mahir atau tidak tepat

No	Kelompok	Kemampuan	Penilaian	SKOR	Nilai
1.		1 (Menggunakan sifat operasi hitung perkalian aljabar untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual)	Ketepatan mengidentifikasi permasalahan dalam soal kontekstual		
			Kemahiran dalam menggunakan satu maupun lebih sifat operasi perkalian aljabar untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual		
2.		2 (Menentukan sifat-sifat operasi hitung perkalian aljabar)	Ketepatan mengidentifikasi sifat operasi hitung perkalian aljabar		
3.		3 (Mensubsitusikan sebuah nilai kedalam bentuk aljabar)	Kemahiran mengoperasikan perkalian unsur aljabar (perkalian antar variabel dan konstanta)		

Rumus perhitungan adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

LIVEWORKSHEETS

ASESMEN PEMBELAJARAN

LAMPIRAN 4

PENILAIAN LKPD PERTEMUAN 2

Lembar Penilaian Pekerjaan LKPD

Petunjuk!
Berilah skor pada kolom tersebut sesuai dengan sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut.:
4 = Sangat lengkap atau sangat tepat
3 = Lengkap atau tepat
2 = Cukup lengkap atau cukup tepat
1 = Tidak lengkap atau tidak tepat

No	Kelompok	kemampuan	Penilaian	SKOR	Nilai
1.		(Menggunakan operasi hitung pembagian aljabar untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual)	Ketepatan mengidentifikasi permasalahan dalam soal kontekstual		
			Kemahiran dalam menggunakan operasi hitung pembagian aljabar dalam permasalahan kontesktual		

Rumus perhitungan adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

LIVEWORKSHEETS