

Modul Ajar Matematika

FUNGSI KOMPOSISI





Informasi Umum

A. DENTITAS SEKOLAH

NAMA PENYUSUN	SINTIA VAMELA DAN DEBBY ANDARRISA S.D.
JENJANG SEKOLAH	SMA
INSTANSI	SMA MUHAMMADIYAH BANTUL
TAHUN PENYUSUNAN	2024
MATA PELAJARAN	MATEMATIKA
FASE/KELAS	F / 7
DOMAIN/TOPIK	ALJABAR FUNGSI/ KMPOSISI FUNGSI
KATA KUNCI	FUNGSI KOMPOSISI
ALOKASI WAKTU	90 MENIT
JUMLAH PERTEMUAN	2 JP (1 PERTEMUAN)
TARGET PESERTA DIDIK	REGULER



B. KOMPETENSI AWAL

Kompetensi awal yang harus dimiliki peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran ini, yaitu:

- Mampu menjelaskan dan membandingkan bentuk fungsi dan relasi
- Mengatahui perbedakan domain, kodomain, range pada suatu fungsi

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- **Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia**

Peserta didik berdoa menurut kepercayaan masing-masing sebelum dan sesudah belajar.

- **Bergotong Royong**

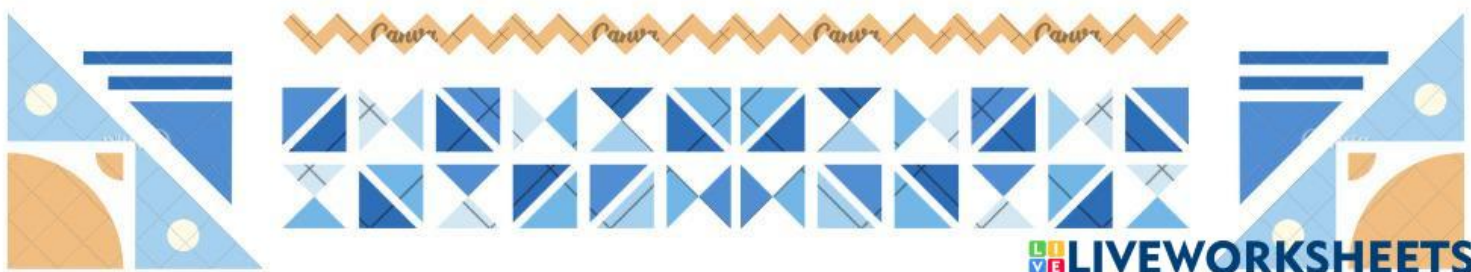
Peserta didik mampu berkolaborasi dalam kelompok untuk menganalisis sifat-sifat fungsi komposisi.

- **Bernalar Kritis**

Peserta didik diharapkan berpikir kritis dalam memodelkan bentuk fungsi komposisi dan menyelesaikan masalah kontekstual dari fungsi komposisi

- **Kreatif**

Peserta didik diharapkan bisa kreatif dalam mengoperasikan fungsi dan menjelaskan jenis-jenis fungsi komposisi.





D. SARANA DAN PRASARANA

Alat
Sumber Belajar

: Papan Tulis, Spidol
: Bahan Ajar, Buku matematika SMA kelas XI
LKPD

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler

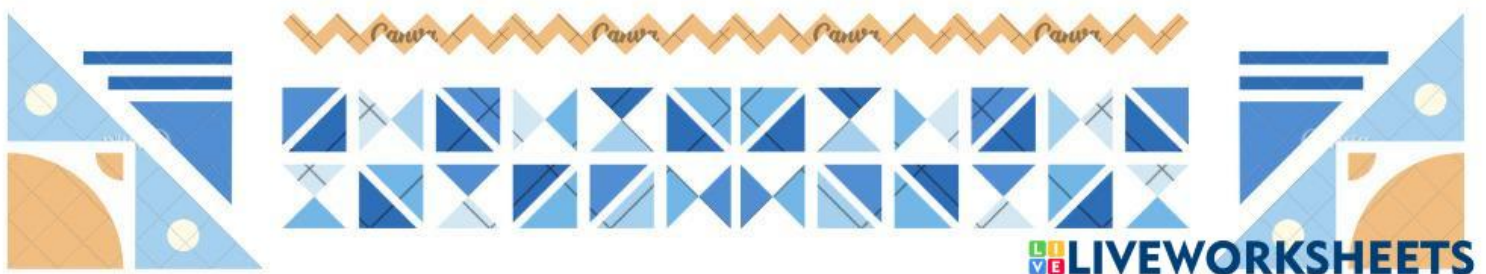
F. JUMLAH PESERTA DIDIK

28 Peserta didik

G. MODEL PEMBELAJARAN

Moda
Pendekatan
Model
Metode

: Tatap Muka
: Saintifik
: Problem base learning (PBL)
: Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan





Kompetensi Inti

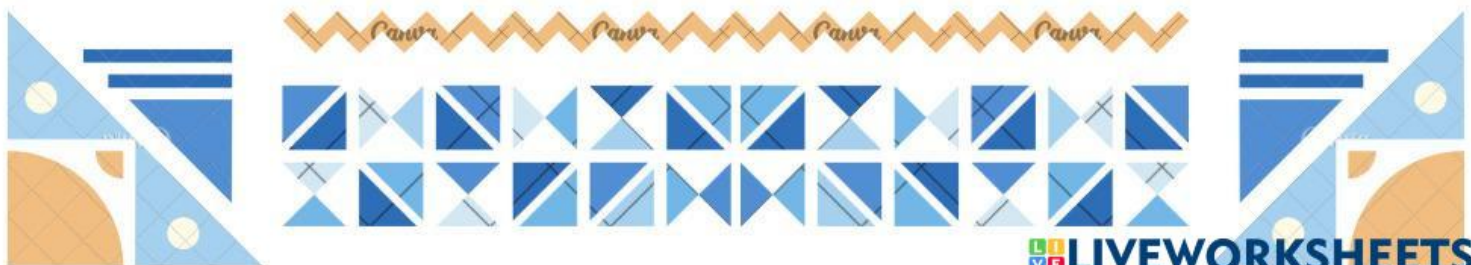
CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka dapat menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning diharapkan peserta didik dapat :

1. Menjelaskan konsep dasar bentuk komposisi fungsi
2. Menganalisis sifat-sifat fungsi komposisi
3. Menggunakan konsep komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah kontekstual.





ASASMEN PENILAIAN

Asasmen Sikap

Teknik : Observasi

Bentuk Instrumen : Jurnal Sikap

Asasmen Pengetahuan

Teknik Tes Tulis

Bentuk Tes : Soal Uraian (LKPD)

Asasmen Keterampilan

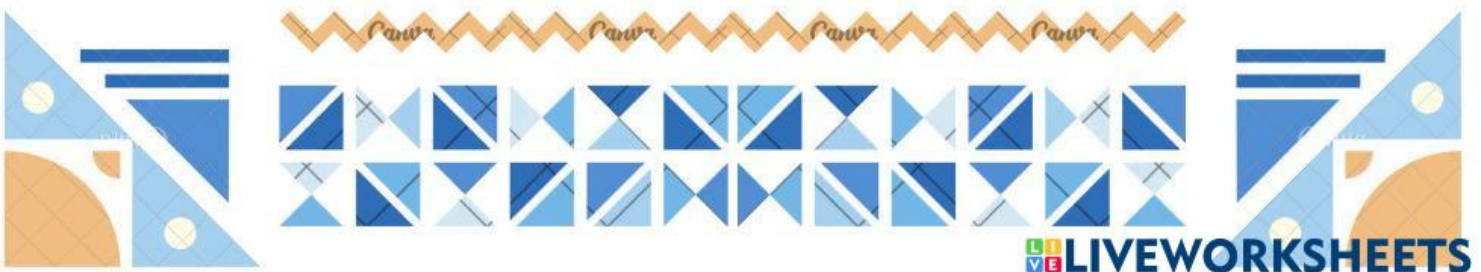
Teknik : Presentasi LKPD

PEMAHAMAN BERMAKNA

Fungsi komposisi adalah gabungan dua atau lebih fungsi yang membentuk fungsi baru.

PERTANYAAN PEMANTIK

Pernahkah kalian mengamati proses pembuatan sebuah kue?



RINCIAN KEGIATAN

PENDAHULUAN		WAKTU
Orientasi 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, menyapa, dan menanyakan kabar siswa 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 3. Guru memeriksa kehadiran siswa. 4. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran. Motivasi 1. Guru memberi motivasi belajar kepada siswa. Pemberian Acuan 1. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran. 2. Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan. Apersepsi 1. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dengan materi sebelumnya.		15 Menit
SINTAKS PBL	KEGIATAN INTI	WAKTU
Orientasi siswa kepada masalah	• Guru memberikan LKPD. Peserta didik mencermati permasalahan yang berkaitan dengan bentuk aljabar yang ada di LKPD. • Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan. Apabila proses bertanya dari siswa kurang lancar, Guru melontarkan pertanyaan pancingan secara bertahap.	65 Menit

SINTAKS PBL	KEGIATAN INTI	WAKTU
Mengorganisasikan Siswa	Guru membentuk kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang dan membagikan LKPD. Kemudian siswa mengamati permasalahan tentang komposisi fungsi yang ada di LKPD.	
Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	Mengumpulkan Informasi - Guru meminta peserta didik untuk melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi. - Guru memberikan penjelasan materi terkait konsep dasar pada komposisi fungsi. Mengolah Informasi - Peserta didik melakukan kegiatan mengolah informasi terkait permasalahan, yaitu menyelesaikan LKPD sesuai dengan contoh yang sudah diberikan atau bisa juga modifikasi dengan sumber yang lain. - Guru berkeliling untuk melihat kegiatan peserta didik, memastikan peserta didik bekerja sesuai dengan perintah, serta memberikan bantuan apabila terdapat masalah dalam pengerjaan LKPD.	

SINTAKS PBL	KEGIATAN INTI	WAKTU
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mengomunikasikan Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyampaikan hasil/ jawaban terhadap LKPD yang diberikan dan memberi kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi dan memberi pendapat.	
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses proses yang mereka gunakan.	
PENUTUP		WAKTU
1. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat rangkuman tentang pembelajaran yang telah dilakukan. 2. Guru memberikan tugas tindak lanjut setelah kegiatan pembelajaran. 3. Peserta didik diberikan informasi tentang pokok materi yang akan dibahas pada materi berikutnya. 4. Guru mengajak siswa untuk berdoa dipimpin ketua kelas untuk mengakhiri pelajaran, dan memberikan salam sebelum meninggalkan kelas.		10 Menit



Asesmen

ASASMEN

Asesmen Awal (Diagnostik):

Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik guru memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya.

Asesmen Formatif:

Untuk mengetahui kemampuan peserta didik guru memberikan penilaian berupa LKPD yang dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik.

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah diajarkan guru.

Remedial

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target, guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dengan memberikan tugas individu tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

REFLEKSI

Refleksi Guru

1. Apakah peserta didik sudah memahami dengan baik konsep materi yang disampaikan?
2. Kesulitan apa yang dihadapi selama proses kegiatan pembelajaran?
3. Apakah yang dapat dilakukan untuk memperbaiki proses belajar agar lebih optimal?

Refleksi Peserta didik

1. Materi apa yang telah kalian dapatkan pada hari ini?
2. Bagian materi apa yang belum kalian pahami?
3. Apa yang harus kalian lakukan untuk mengejar materi yang belum dipahami?