

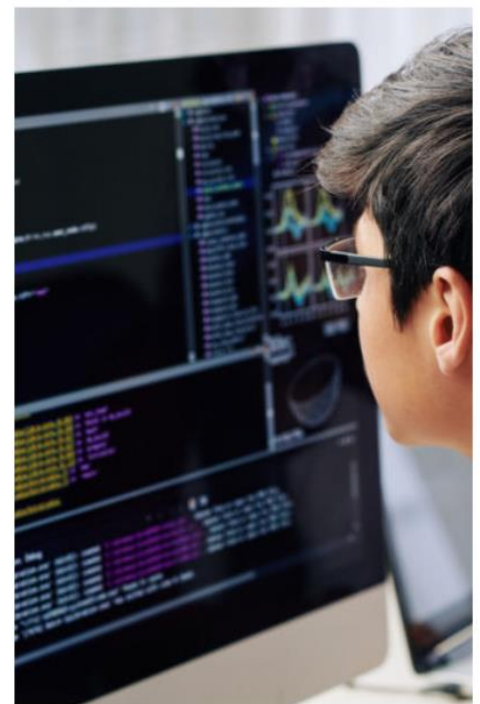


Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
Pusat Asesmen dan Pembelajaran

MODUL AJAR INFORMATIKA

KELAS IX SMP

Disusun oleh :
Sri Sulistyawati, M.Pd.



1. Informasi Umum Modul Ajar Informatika

Nama	Sri Sulistyawati, M.Pd.	Jenjang/Kelas	SMP / IX	AP (Algoritma dan Pemrograman)
Asal sekolah	SMPN 4 Kamal	Mapel	Teknologi Informasi dan Komunikasi	
Tahun	2023	Jumlah siswa	Maksimal 23 peserta didik	
Alokasi waktu	2 x pertemuan 1 x 35 menit	Model Pembelajaran	Pembelajaran Tatap Muka (PTM) dengan model pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	
Fase	D	Lingkup Materi	Algoritma dan Pemrograman	
Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami objek-objek dan instruksi dalam sebuah lingkungan pemrograman blok (visual) untuk mengembangkan program visual sederhana berdasarkan contoh-contoh yang diberikan, mengembangkan karya digital kreatif (game, animasi, atau presentasi), menerapkan aturan translasi konsep dari satu bahasa visual ke bahasa visual lainnya, dan mengenal pemrograman tekstual sederhana.			
Kompetensi Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami konsep algoritma dan flowchart • Memahami pemrograman 			
Profil pelajar Pancasila yang berkaitan	<ul style="list-style-type: none"> • Bergotong royong • Kreatif • Bernalar kritis 			
Materi ajar, alat, dan bahan	Materi ajar algoritma dan pemrograman Alat dan Bahan: Laptop/komputer, Software visual basic 6.0, Buku pendamping pembelajaran informatika, LKPD			
Sarana Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lab. Komputer/Ruang Kelas 2. LCD/Proyektor 3. Jaringan internet 4. Buku pendamping pembelajaran informatika 			
Target Peserta Didik	Peserta didik regular/ tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar			
Persiapan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran 2. Guru mengkondisikan lingkungan belajar siswa agar siap untuk mengikuti pembelajaran 			

2. Komponen Inti

A. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 :

1. Peserta didik mampu memahami dekomposisi program
2. Peserta didik mampu memahami persoalan komputasi dan memberikan solusi

Pertemuan ke-2 :

1. Peserta didik mampu membuat program menggunakan prosedur dan fungsi
2. Peserta didik mampu merancang solusi dari suatu permasalahan
3. Peserta didik mampu membuat program sederhana

B. Pemahaman Bermakna

1. Dalam komputer, terdapat banyak program yang berguna untuk menyelesaikan permasalahan. Misal seperti permasalahan membuat laporan, kita bisa menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan program aplikasi pengolah kata.
2. Selain menggunakan program aplikasi, kita juga bisa membuat program aplikasi kita sendiri. Untuk membuat program bisa kita lakukan dengan cara dekomposisi.]
3. Setelah mempejari materi ini siswa diharapkan mampu memahami dekomposisi program dan mampu membuat program sederhana menggunakan prosedur dan fungsi.

C. Pertanyaan Pemantik

1. Apakah kalian tau bagaimana aplikasi di handphone kalian dibuat?
2. Ketika kita ingin login ke akun game atau media sosial kita harus menuliskan username dan password kita, apa yang terjadi jika username atau password nya salah?
3. Apakah kalian pernah melihat atau membuat pemrograman?
4. Bagaimana hasil pemrograman tersebut?

D. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 1				
Tahap Pembelajaran		Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
Pendahuluan	Salam	- Guru membuka dan memulai pembelajaran dengan salam.	- Siswa menjawab salam.	5 Menit
	Presensi	- Guru memeriksa kehadiran siswa dengan menanyakan	- Siswa menjawab guru setelah saling memeriksa kehadiran teman kelasnya	

		apakah ada siswa yang tidak hadir dalam kelas		
	Tujuan	- Guru menyampaikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	- Siswa mendengarkan dengan baik penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru.	
	Mengkondisikan lingkungan belajar siswa	- Guru menginstruksikan siswa untuk memeriksa apakah ada sampah di sekitar mereka	- Siswa memeriksa apakah ada sampah di sekitar dan jika ada membersihkannya (Profil Pancasila Bergotong-royong)	
	Apersepsi dan motivasi	- Guru melakukan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa dengan pemahaman bermakna	- Siswa mendengarkan dengan baik apersepsi dan motivasi yang diberikan.	
	Pertanyaan pemantik	- Guru menyampaikan pertanyaan pemantik 1 dan 2 yang sudah disiapkan.	- Siswa mendengarkan dan menganalisis jawaban dari pertanyaan pemantik tersebut.	
Inti	Fase 1 : Orientasi peserta didik pada masalah	- Guru meninjau ulang tujuan pembelajaran - Guru menjelaskan sedikit materi mengenai dekomposisi program - Guru mengulas sedikit materi tentang flowchart	- Siswa mendengarkan penyampaian materi oleh guru - Siswa bertanya apabila ada yang sulit dimengerti	25 Menit
	Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	- Guru memberikan tugas kepada siswa untuk menyelesaikan	- Siswa mengamati dan memahami masalah/tugas yang	

		<p>contoh studi kasus penyelesaian masalah dengan flowchart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membantu siswa memahami tugas masing-masing 	<p>disampaikan oleh guru</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab dan memberikan solusi dari permasalahan yang diberikan. <p>(Profil Pancasila Bernalar Kritis)</p>	
Penutup	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta salah satu siswa untuk memberikan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memberikan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 	5 Menit
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa terkait suasana dan pemahaman materi selama pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab dengan jujur pertanyaan refleksi yang diberikan oleh guru. 	
	Penutup dan salam	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan sekilas materi dan kegiatan pertemuan selanjutnya. - Guru menutup pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap semangat dan selalu menjaga Kesehatan. - Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya - Siswa menyimak pesan yang disampaikan guru - Siswa menjawab salam 	
PERTEMUAN 2				

Tahap Pembelajaran		Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
Pendahuluan	Salam	- Guru membuka dan memulai pembelajaran dengan salam.	- Siswa menjawab salam.	5 Menit
	Presensi	- Guru memeriksa kehadiran siswa dengan menanyakan apakah ada siswa yang tidak hadir dalam kelas	- Siswa menjawab guru setelah saling memeriksa kehadiran teman kelasnya	
	Mengkondisikan lingkungan belajar siswa	- Guru menginstruksikan siswa untuk memeriksa apakah ada sampah di sekitar mereka	- Siswa memeriksa apakah ada sampah di sekitar dan jika ada membersihkannya (Profil Pancasila Bergotong-royong)	
	Tujuan	- Guru menyampaikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	- Siswa mendengarkan dengan baik penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru.	
	Apersepsi dan motivasi	- Guru melakukan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa.	- Siswa mendengarkan dengan baik apersepsi dan motivasi yang diberikan.	
	Pertanyaan pemantik	- Guru menyampaikan pertanyaan pemantik 3 dan 4 yang sudah disiapkan.	- Siswa mendengarkan dan menganalisis jawaban dari pertanyaan pemantik tersebut.	
Inti	Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	- Guru menginstruksikan siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang sudah	- Siswa berkumpul bersama kelompoknya - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai instruksi yang ada	25 Menit

		<p>dibentuk sebelumnya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok - Guru membimbing siswa untuk memahami tugas masing-masing. - Guru menanyakan progress pengerjaan ataupun kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam proses pengerjaan LKPD. 	<p>pada LKPD, mengikuti arahan dan bimbingan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengemukakan pendapat hasil ataupun kesulitan dan permasalahan yang ditemui selama proses pengolahan informasi. <p>(Profil Pancasila Bernalar Kritis)</p>	
	Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengingatkan waktu pengerjaan LKPD telah habis dan memastikan semua kelompok telah selesai mengerjakan LKPD - Guru menunjuk kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja pada LKPDnya 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa selesai mengerjakan LKPD - kelompok yang terpilih mempresentasikan hasil kerjanya, dengan menjelaskan temuan yang didapatkan dan menyajikan hasil diskusi dan hasil kerjanya pada LKPD. <p>(Profil Pancasila Kreatif)</p>	
	Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta kelompok yang lain untuk memberikan pendapat, masukan, tanya jawab tentang hasil LKPD yang di sampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kelompok lain bergantian memberi pendapat, masukan, tanya jawab tentang hasil LKPD yang disampaikan oleh teman yang terpilih - Siswa menerima apresiasi yang 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah maju. - Guru meminta siswa mengumpulkan LKPD yang sudah dikerjakan. 	<p>diberikan oleh guru dengan bangga</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan LKPD kepada guru. 	
Penutup	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta salah satu siswa untuk memberikan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memberikan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 	5 Menit
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa terkait suasana dan pemahaman materi selama pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab dengan jujur pertanyaan refleksi yang diberikan oleh guru. 	
	Penutup dan salam	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan sekilas materi dan kegiatan pertemuan selanjutnya. - Guru menutup pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap semangat dan selalu menjaga Kesehatan. - Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya - Siswa menyimak pesan yang disampaikan guru - Siswa menjawab salam. 	

E. Asesmen

A. Teknik dan bentuk penilaian

No.	Aspek	Teknik penilaian	Bentuk penilaian
1.	Sikap	Observasi	Lembar pengamatan
2.	Pengetahuan	Penugasan	Penugasan mandiri
3.	Keterampilan	Praktek	Lembar kerja peserta didik

B. Kriteria penilaian

1. Penilaian sikap

Lembar pengamatan profil pelajar Pancasila : Bergotong-royong, Bernalar kritis dan Kreatif

No.	Aspek yang diamati	Skor	Keterangan
1.	Bergotong-royong	4	Sangat baik
		3	Baik
		2	Cukup
		1	Kurang
2.	Bernalar kritis	4	Sangat baik
		3	Baik
		2	Cukup
		1	Kurang
3.	Kreatif	4	Sangat baik
		3	Baik
		2	Cukup
		1	Kurang

2. Penilaian pengetahuan dan keterampilan

No.	Skor	Nilai	Keterangan
1.	90-100	Sangat baik	Lulus
2.	80-89	Baik	Lulus
3.	70-79	Cukup	Lulus
4.	<70	Kurang	Tidak lulus

F. Pengayaan dan Remedial

a. Remedial

Peserta didik dengan nilai atau performa dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), maka akan mendapat tugas untuk melakukan belajar terbimbing, yaitu dengan meminta bantuan kepala peserta didik dengan nilai diatas KKM, kemudian setelah diperbaiki mengerjakan ulang tugas-tugas

b. Pengayaan

Lima(5) peserta didik dengan performa terbaik akan melakukan pengayaan. Bentuk pengayaan siswa akan diberikan project dengan bobot lebih susah dari materi yang sudah dibahas.

3. Lampiran

A. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi Ajar : “Algoritma dan pemrograman”

Mata Pelajaran : Informatika

Jenjang/Kelas : SMP/IX

Nama Kelompok : 1.

2.....

3.....

4.....

5.....

A. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami objek-objek dan instruksi dalam sebuah lingkungan pemrograman blok (visual) untuk mengembangkan program visual sederhana berdasarkan contoh-contoh yang diberikan, mengembangkan karya digital kreatif (game, animasi, atau presentasi), menerapkan aturan translasi konsep dari satu bahasa visual ke bahasa visual lainnya, dan mengenal pemrograman tekstual sederhana.

B. Tujuan

1. Peserta didik mampu memahami dekomposisi program
2. Peserta didik mampu memahami persoalan komputasi dan memberikan solusi
3. Peserta didik mampu membuat program menggunakan prosedur dan fungsi
4. Peserta didik mampu merancang solusi dari suatu permasalahan
5. Peserta didik mampu membuat program sederhana

A. Alat dan Bahan

Laptop/komputer, Software visual basic 6.0, Buku pendamping pembelajaran informatika, LKPD

B. Materi

Ada pada Buku pendamping pembelajaran informatika.

C. Tugas

Kerjakan soal berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan dekomposisi program?

2. Buatlah flowchart menghitung luas dan keliling segitiga!
3. Perhatikan contoh program dibawah ini!

```
Private Sub Form_Load()  
Dim a As Integer b As Integer  
A = 126  
B = 7  
Call divided(a, b)  
End Sub  
Public Sub divided(data1 As Integer, data2 As  
Integer)  
Hasil = data1 / data2  
Label1Caption = hasil  
End Sub
```

Dari program tersebut manakah yang termasuk procedure, fungsi dan argument?

4. Tuliskan kode program untuk menghapus isi TextBox!
5. Buatlah sebuah syntax yang digunakan untuk memanggil procedure kembalian dengan argument total_pembelian dan pembayaran!

D. Langkah Kerja

1. Melakukan diskusi kelompok untuk menentukan tugas masing – masing anggota
2. Mengidentifikasi soal
3. Mendiskusikan jawaban dan program yang akan digunakan untuk menjawab soal
4. Membuat presentasi hasil kelompok
5. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok

B. Bahan Bacaan Guru & Peserta Didik

1. Bahan Bacaan Siswa
 - Kurniawan, Yusuf Budi. *Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX Semester 1*. Surakarta: Putra Nugraha.
2. Bahan Bacaan Guru
 - Kurniawan, Yusuf Budi. *Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX Semester 1*. Surakarta: Putra Nugraha.

- Putro, Hanson Prihantoro, dkk. 2022. *Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Ramadhan, Dean Apriana, dkk. 2022. *Buku Panduan Guru Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

C. Glosarium

- Program : Program adalah kumpulan instruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar dapat menjalankan tindakan tertentu
- Prosedur : prosedur adalah rangkaian aksi yang detail atau suatu tindakan yang harus dijalankan dengan cara yang sama supaya mendapatkan hasil yang sama
- Syntax : Syntax adalah aturan yang digunakan untuk menulis kode atau script agar mampu dipahami maksudnya oleh bahasa pemrograman.
- Visual basic 6.0 : Visual Basic 6.0 adalah software yang memiliki ToolBox berbentuk kotak, alat yang berisi icon-icon untuk memasukkan object tertentu ke dalam suatu jendela form. Dan ToolBox yang nantinya Anda kenal ini juga dapat dimodifikasi atau dapat dirubah tampilannya.

D. Daftar Pustaka

Kurniawan, Yusuf Budi. *Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX Semester 1*.

Surakarta: Putra Nugraha.

Putro, Hanson Prihantoro, dkk. 2022. *Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta:

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik

Indonesia

Ramadhan, Dean Apriana, dkk. 2022. *Buku Panduan Guru Informatika untuk*

SMP/MTs Kelas IX. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan

Teknologi Republik Indonesia.

E. Refleksi

Lembar Refleksi Siswa

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah kamu sudah memahami cukup baik materi pembelajaran hari ini?
Penyampaian Materi	Apakah penyampaian materi oleh guru mudah difahami?
Umpan balik	Apakah kamu sudah menyelesaikan penugasan hari ini? Jika belum tugas apa yang belum diselesaikan?

Lembar Refleksi Guru

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?
Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?
Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?

