



Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu memahami karakteristik algoritma dan bahasa pemrograman
2. Peserta didik dapat menggambarkan perkembangan generasi bahasa pemrograman dan membedakan tingkatan bahasa pemrograman.
3. Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah dalam proses pembuatan program.



Materi

Algoritma

Konsep-konsep dasar algoritma, Karakteristik algoritma mencakup kejelasan, kebersihan, dan efisiensi dalam menyusun langkah-langkah pemecahan masalah, menjadi panduan utama dalam merancang dan mengeksekusi instruksi program.

Pemrograman

Materi pemrograman melibatkan pemahaman tentang bahasa pemrograman, generasi bahasa pemrograman, tingkatan bahasa pemrograman, dan proses pembuatan program



Petunjuk Umum:

1. Tulis nama lengkap dan kelas
2. Cermati materi pembelajaran tentang Algoritma dan Pemrograman.
3. Dianjurkan untuk mencari referensi lain terkait dengan materi yang dipelajari.
4. Jawablah soal-soal dalam LKPD ini dengan baik dan benar!
5. Materi e-book dapat dilihat dengan cara menekan papan "Start"!



Identitas Diri

Nama Lengkap :

Kelas :





Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP



Algoritma Pengertian dan Contoh

Cermati materi pembelajaran berikut ini, tariklah garis sesuai jawaban yang benar!

Algoritma

Input

Output

Definiteness

Finiteness

Proses

📍 Permasalahan yang harus dicari solusinya

📍 Langkah-langkah untuk mencapai tujuan

📍 Berhenti setelah mengerjakan sejumlah langkah terbatas

📍 Tidak ambigu atau bermakna ganda

📍 Solusi atau tujuan akhir

📍 Urutan langkah logis penyelesaian masalah



Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP



Generasi Bahasa Pemrograman

Pilih ceklis jika benar dan x jika pernyataannya salah, kemudian drag & drop setiap angka yang mewakili generasi bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman digunakan programmer untuk membuat program berupa rangkaian kata dan simbol



Komputer hanya mengerti bahasa mesin yang terdiri dari dua angka 0 dan 1 yang disebut bilangan desimal.



Generasi yang menggunakan bahasa Assembly



Dikenal dengan generasi intelegent programming



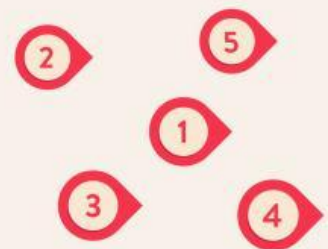
Generasi bahasa query terstruktur (very high level)



Generasi yang menggunakan bahasa mesin (biner)



Generasi yang menggunakan bahasa prosedural mirip bahasa manusia





Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP



Low Level & High Level Language

Cermati materi pembelajaran berikut ini, kemudian pasangkan dengan tepat!

Bahasa pemrograman yang berorientasi pada manusia

C++, Java, Python, Pascal, PHP

Bahasa pemrograman yang disebut juga sebagai Low level language

1011 0100 0000 0010

Bahasa Mesin

Contoh High Level

High Level

Contoh Low Level

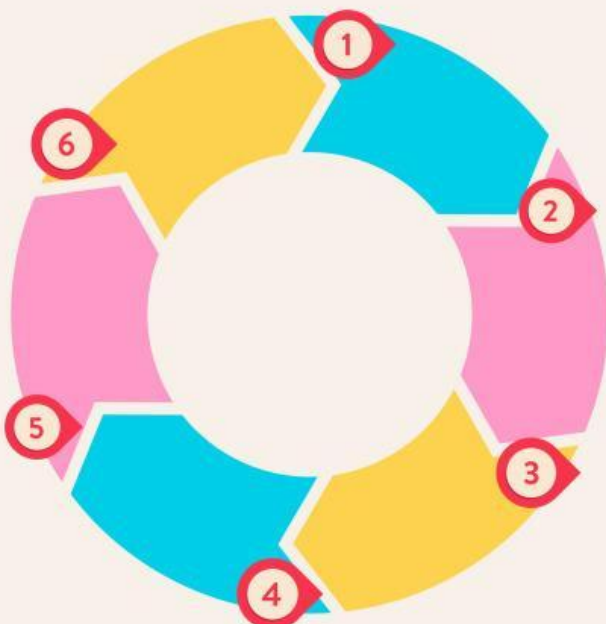


Materi Pembelajaran Elemen Algoritma & Pemrograman



Proses Pembuatan Aplikasi

Cermati materi pembelajaran berikut ini, kemudian drag & drop proses siklus pembuatan program!



Implementation

Maintenance

Design

Analysis

Testing & Integration

Planning



Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP



Ayo berlatih!

Jelaskan apa yang dimaksud dengan 6 siklus pembuatan program!

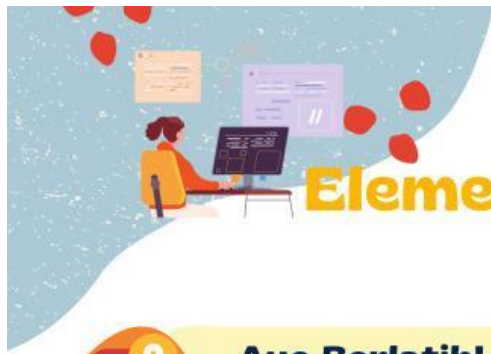
Jawaban



Ayo berlatih!

Jelaskan apa yang dimaksud dengan bahasa tingkat rendah, menengah, dan tinggi!

Jawaban



Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP



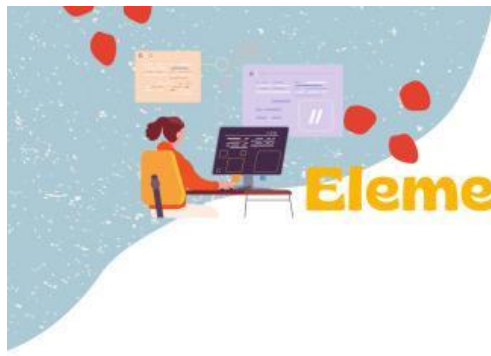
Ayo Berlatih!

Buatkan resume tentang:

1. Karakteristik Algoritma
2. Tingkatan atau level bahasa pemrograman
3. Generasi bahasa pemrograman

Karakteristik Algoritma

Level Bahasa Pemrograman



Lembar Kerja Peserta Didik

Elemen Algoritma & Pemrograman

INFORMATIKA KELAS X SP SMK NEGERI 10 BANDUNG
SEMESTER GENAP

Generasi Bahasa Pemrograman

Blank area for writing the answer to the question about the Generation of Programming Language.



Refleksi Pembelajaran

Tuliskan tentang pengalaman pembelajaran pada hari ini, sertakan pula kekurangan dan kelebihan pembelajarannya!

Blank area for writing the reflection on learning experience.