

Berikut adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Pemrograman dengan pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) yang disusun berdasarkan informasi yang diberikan.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Mata Pelajaran: Dasar-Dasar Pemrograman

Kelas: 10 PPLG

Fase: E

Semester: Ganjil

Topik: Pengenalan Bahasa Pemrograman (Python): Mengapa Python dipilih, cara instalasi, dan lingkungan pengembangan dasar.

Alokasi Waktu: 3 Jam Pelajaran

A. Kompetensi Awal

Peserta didik sudah memahami konsep algoritma dan logika pemrograman, serta mampu merepresentasikannya dalam bentuk flowchart dan pseudocode.

B. Profil Pelajar Pancasila

Tiga profil yang paling relevan dengan topik ini adalah:

1. **Bernalar Kritis:** Peserta didik mampu menganalisis keunggulan Python dibandingkan bahasa pemrograman lain dan membandingkan berbagai lingkungan pengembangan.
 2. **Mandiri:** Peserta didik dapat secara mandiri melakukan instalasi perangkat lunak dan mengonfigurasi lingkungan pengembangan Python di komputer mereka.
 3. **Kreatif:** Peserta didik mampu mengaplikasikan perintah dasar Python untuk menghasilkan output sederhana dan memodifikasinya.
-

C. Sarana & Prasarana

- **Sarana:** Komputer/laptop dengan akses internet, proyektor, dan papan tulis.
 - **Prasarana:** Ruang lab komputer atau ruang kelas dengan fasilitas listrik yang memadai, jaringan internet stabil.
-

D. Target Peserta Didik

- Peserta didik reguler/tipikal.
 - Tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi.
-

E. Model Pembelajaran

- **Pendekatan:** Deep Learning (Pembelajaran Mendalam).
 - **Model:** Inquiry-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Inkuiri).
 - **Metode:** Diskusi, demonstrasi, praktik mandiri terbimbing, dan tanya jawab.
-

F. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. **Menjelaskan** alasan pemilihan Python sebagai bahasa pemrograman dasar.
 2. **Melakukan** instalasi Python dan *text editor* (misalnya VS Code) secara mandiri.
 3. **Membedakan** antara bahasa pemrograman dan *text editor*.
 4. **Menulis** dan menjalankan program pertama "Hello, World!" di Python.
 5. **Menggunakan** *command line interface* (CLI) dasar untuk berinteraksi dengan Python.
-

G. Pemahaman Bermakna

- Python bukan hanya sebuah bahasa, tetapi sebuah alat serbaguna yang menjadi gerbang utama untuk banyak bidang, dari *web development* hingga *data science*.
- Lingkungan pengembangan (*development environment*) adalah "kantor" virtual bagi *programmer*. Memahami cara mengaturnya adalah langkah fundamental untuk menjadi *programmer*.
- Belajar Python itu seperti belajar bahasa asing baru. Setiap sintaks yang kita tulis adalah sebuah "kata" yang memiliki makna, dan kita harus tahu cara menyusunnya menjadi

sebuah "kalimat" yang utuh.

H. Pertanyaan Pemantik

1. Jika ada banyak bahasa pemrograman, mengapa kita harus memilih Python untuk belajar pertama kali? Apa keunggulannya?
 2. Apa yang kamu butuhkan jika kamu ingin membuat sebuah film? Apakah hanya kamera saja cukup? Apa hubungannya dengan membuat program?
 3. Pernahkah kamu melihat *hacker* di film yang mengetik perintah-perintah di layar hitam? Apa yang sebenarnya mereka lakukan?
-

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan menanyakan kabar peserta didik.
2. Guru melakukan presensi.
3. Guru mengulas singkat hubungan antara algoritma dan bahasa pemrograman.
4. Guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik tentang Python dan prosesnya.

Kegiatan Inti (105 menit)

1. **Eksplorasi Konsep (30 menit):**
 - Guru memaparkan alasan mengapa Python dipilih sebagai bahasa pemrograman dasar (mudah dibaca, sintaks sederhana, komunitas besar, serbaguna).
 - Guru menjelaskan perbedaan antara Python sebagai "mesin" yang menjalankan perintah dan *text editor* (seperti VS Code) sebagai "alat tulis" untuk membuat kode.
2. **Demonstrasi dan Praktik (60 menit):**
 - Guru mendemonstrasikan langkah demi langkah cara mengunduh dan menginstal Python dari situs resminya.
 - Guru mendemonstrasikan cara mengunduh dan menginstal *text editor* VS Code.
 - Guru memandu peserta didik untuk melakukan instalasi di komputer masing-masing. Guru berkeliling kelas untuk memberikan bantuan individual.
 - Guru mendemonstrasikan cara membuat *file* Python pertama (*hello.py*), menulis kode `print("Hello, World!")`, dan menjalankannya melalui *terminal* atau *command prompt*.
 - Peserta didik mempraktikkan langkah-langkah tersebut secara mandiri.
3. **Tanya Jawab dan Diskusi (15 menit):**

- Guru membuka sesi tanya jawab untuk mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik.
- Guru mengajak diskusi tentang apa yang baru saja mereka lakukan dan apa makna dari perintah `print()`.

Kegiatan Penutup (15 menit)

1. Guru meminta peserta didik untuk menunjukkan hasil program "Hello, World!" mereka.
 2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan poin-poin penting tentang instalasi dan penggunaan dasar Python.
 3. Guru memberikan penugasan untuk mengubah teks "Hello, World!" menjadi nama mereka sendiri.
 4. Guru menutup pelajaran dengan motivasi dan salam.
-

J. Asesmen

- **Asesmen Diagnostik (Sebelum Pembelajaran):** Pertanyaan lisan tentang hubungan algoritma dan bahasa pemrograman.
 - **Asesmen Formatif (Selama Pembelajaran):**
 - **Observasi:** Penilaian terhadap kemampuan peserta didik dalam mengikuti instruksi instalasi dan praktik mandiri.
 - **Penilaian Produk:** Penilaian terhadap keberhasilan peserta didik dalam menjalankan program "Hello, World!".
 - **Asesmen Sumatif (Akhir Pembelajaran):**
 - **Penugasan Individu:** Penilaian terhadap hasil modifikasi program "Hello, World!" yang menunjukkan pemahaman dasar sintaks.
-

K. Pengayaan & Remedial

- **Pengayaan:** Bagi peserta didik yang sudah menyelesaikan tugas dengan cepat, mereka dapat diberikan tantangan untuk membuat program yang menampilkan lebih dari satu baris teks atau mencari tahu cara menggunakan komentar dalam Python.
 - **Remedial:** Bagi peserta didik yang mengalami kesulitan teknis atau pemahaman, guru akan memberikan bimbingan individual dan mengulang kembali langkah-langkah instalasi dan menjalankan program.
-

L. Refleksi

Refleksi Guru:

- Apakah proses instalasi berjalan lancar untuk sebagian besar peserta didik?
- Apakah peserta didik memahami perbedaan antara Python dan *text editor*?
- Hambatan teknis apa saja yang paling sering muncul, dan bagaimana cara saya mengatasinya di pertemuan selanjutnya?
- Apakah demonstrasi yang saya lakukan sudah cukup jelas dan mudah diikuti?

Refleksi Murid:

- Apa yang saya rasakan setelah berhasil menjalankan program pertama saya?
- Bagian mana dari proses instalasi yang paling menantang bagi saya?
- Apa yang saya pelajari dari perintah `print("...")`?
- Apakah saya merasa siap untuk mulai belajar menulis kode yang lebih kompleks?