

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemrograman dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi peserta didik kelas X SMK khususnya dalam rumpun teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan mempelajari pemrograman dasar peserta didik akan diberikan pondasi untuk memahami dasar teknologi informasi dan pengembangan perangkat lunak. Keterampilan ini bukan hanya penting bagi peserta didik yang berminat dalam bidang teknologi, tetapi juga relevan dalam berbagai industri yang semakin bergantung pada teknologi. Dengan mempelajari pemrograman dasar, peserta didik akan dibekali kemampuan untuk berpikir logis dalam memecahkan permasalahan. Hal tersebut merupakan perwujudan dari fungsi kognitif dari kemampuan pemrograman (Panggayuh & Elmasari, 2021).

Meskipun pelajaran ini merupakan keterampilan yang sangat penting bagi peserta didik, kenyataan dilapangan menunjukkan kondisi yang berbeda. Berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian pada materi alur logika pemrograman mata pelajaran pemrograman dasar kelas X SMK Al Amah Sindulang, 81% peserta didik tidak bisa mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu sebesar 80. Menurut guru pengampu mata pelajaran pemrograman dasar kelas X dapat disimpulkan bahwa beberapa peserta didik masih kesulitan dalam memahami teori ataupun latihan soal yang diberikan guru pada materi tersebut. Peserta didik masih kurang terampil dalam memahami alur logika dan pemecahan masalah dalam mata pelajaran pemrograman dasar. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logika pemrograman nya masih rendah, sehingga peserta didik masih kesulitan dalam menemukan langkah penyelesaian suatu permasalahan.

Salah satu penyebab dari rendahnya nilai hasil belajar pada materi alur logika pemrograman dasar adalah kurangnya motivasi belajar yang mengakibatkan peserta didik menjadi kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran (Gulo dkk., 2023). Disimpulkan dari wawancara dengan beberapa peserta didik kelas X SMK Al Amah Sindulang diketahui bahwa proses

Taopik Hidayat, 2024

*RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DENGAN MODEL VISUAL, AUDITORI, DAN KINESTETIK (VAK) UNTUK KELAS X SMK*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran pemrograman dasar masih didominasi metode konvensional dengan teknik ceramah, sehingga menyebabkan kurangnya interaksi antara peserta didik dan guru. Seperti menurut Jafar, A. F. (2021). Metode tersebut dikatakan tidak efektif terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan Bapak Anas Anugerah Perdana, S.Tr.Kom., selaku guru pengampu pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X SMK Al Amah Sindulang disimpulkan bahwa banyak peserta didik yang masih belum mendapatkan nilai hasil belajar yang diharapkan, dikarenakan kurangnya fasilitas serta teknologi pembelajaran seperti proyektor dan komputer yang dapat mengakomodasi proses pembelajaran di sekolah tersebut.

Setelah dilakukan observasi juga, diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik kelas X SMK Al Amah Sindulang memiliki tipe gaya belajar yang beragam. Beberapa peserta didik lebih tertarik ketika mempelajari suatu materi pelajaran dengan melihat visualisasi dari materi yang sedang dipelajari, seperti gambar, teks dan warna. Kemudian peserta didik lain lebih senang mempelajari sesuatu dengan melakukan diskusi, mendengarkan dan atau berbicara. Selain itu, beberapa peserta didik lainnya lebih senang ketika melakukan pembelajaran dengan praktik langsung secara fisik sehingga mereka mendapatkan pengalaman langsung dalam materi yang sedang dipelajari.

Dalam menyikapi permasalahan diatas, guru pengampu diharapkan dapat memberikan materi pelajaran dengan media pembelajaran yang memerhatikan perbedaan gaya belajar yang dimiliki setiap peserta didik. Dengan memerhatikan perbedaan gaya belajar, hal tersebut akan meningkatkan keterlibatan dan motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran (Agustin, 2024). Sehingga, peserta didik dapat meningkatkan pemahamannya dalam materi alur logika pemrograman pada pelajaran pemrograman dasar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan oleh guru dengan tipe gaya belajar peserta didik yang beragam. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model Visual, Auditori, dan Kinestetik (VAK). Dengan menggunakan model tersebut, proses pembelajaran

Taopik Hidayat, 2024

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DENGAN MODEL VISUAL, AUDITORI, DAN KINESTETIK (VAK) UNTUK KELAS X SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

akan dilakukan dengan menggabungkan semua indera yang dimiliki oleh peserta didik, seperti pendengaran, penglihatan dan gerakan (Apipah & Kartono, 2017). Dengan menggunakan model pembelajaran tersebut, guru dapat memfasilitasi ketidaksamaan gaya belajar setiap individu peserta didik di dalam kelas. Sehingga akan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang dibahas. Model VAK bisa menjadi strategi untuk melatih dan mengembangkan semua potensi yang dimiliki oleh setiap individu peserta didik, untuk terciptanya pembelajaran yang efektif dan maksimal bagi pemahaman peserta didik (Saputri & Sari, 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Suriaman dkk., (2024) yang berjudul Efektivitas Media Pembelajaran VAK (*Visual Auditory Kinesthetic*) pada Mata Pelajaran PPKn menyimpulkan bahwa pemanfaatan media dalam mendukung proses pembelajaran, penting untuk memperhatikan berbagai gaya belajar dalam media pembelajaran yang digunakan. Selain itu penelitian berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital Kelas X Di SMK Negeri 6 Jenepono yang dilakukan oleh (Syamsinar, 2021) menuturkan bahwa multimedia interaktif yang dibuat berbasis VAK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. Kemudian, pada penelitian lain menuturkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis VAK dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Fahlifi dkk., (2023) dengan judul Pengembangan *Web* Pembelajaran Model VAK Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X SMA yang menghasilkan kesimpulan bahwa uji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini mendapatkan nilai dengan kategori sangat layak digunakan. Dalam penelitian tersebut Fahlifi dkk., (2023) dilakukan uji peningkatan motivasi belajar yang menghasilkan kesimpulan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada mata pelajaran bahasa Inggris di SMA Islam Arriyadh jika dibandingkan dengan sebelum menggunakan media tersebut.

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijelaskan, penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang dan membangun serta menguji kelayakan aplikasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Visual Auditori dan Kinestetik. Aplikasi ini diharapkan menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat memfasilitasi perbedaan gaya belajar siswa dalam proses pembelajaran pemrograman dasar di SMK Al Amah Sindulang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses merancang dan membangun aplikasi pembelajaran pemrograman dasar dengan model visual, auditori, dan kinestetik (VAK) untuk kelas X SMK?
2. Apakah aplikasi pembelajaran dengan model visual, auditori, dan kinestetik (VAK) layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X SMK Al Amah Sindulang?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancang bangun aplikasi pembelajaran hanya berfokus pada pokok bahasan dasar pemrograman dan alur pembuatan program mata pelajaran pemrograman dasar kelas X SMK Al Amah Sindulang.
2. Penelitian ini hanya menguji kelayakan aplikasi yang dibangun berdasarkan ahli media dan materi.
3. Uji respon pengguna hanya melibatkan responden sebanyak 40 peserta didik.
4. Pengembangan aplikasi dibatasi hanya dengan menggunakan *Software Unity 3D* versi 2021.3.35f1.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang sudah dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk, antara lain:

1. Mengetahui proses rancang bangun aplikasi pembelajaran pemrograman dasar dengan model visual, auditori, dan kinestetik untuk kelas X SMK.
2. Mengetahui hasil uji kelayakan aplikasi pembelajaran pemrograman dasar dengan model visual, auditori, dan kinestetik (VAK) untuk kelas X SMK Al Amah Sindulang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan andil dalam dunia pendidikan berdasarkan tujuan yang hendak dicapai. Berikut merupakan manfaat penelitian yang diharapkan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a) Menambah pengetahuan mengenai proses rancang bangun aplikasi pembelajaran.
  - b) Menjadi referensi bagi penelitian yang serupa, khususnya mengenai rancang bangun aplikasi pembelajaran.
2. Manfaat Praktis
  - a) Bagi Peserta Didik, aplikasi yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu media yang dapat membantu proses dan meningkatkan nilai hasil belajar pada mata pelajaran pemrograman dasar.
  - b) Bagi Guru, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu media yang bisa membantu proses pembelajaran dan meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran pemrograman dasar.
  - c) Bagi Peneliti, diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan serta meningkatkan keterampilan dalam merancang dan membangun aplikasi pembelajaran.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi pada penelitian ini berdasarkan berdasarkan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Tahun 2021.

### 1. BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

### 2. BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini akan mengkaji teori yang berkaitan dengan penelitian ini, diantaranya yaitu pembelajaran pemrograman dasar, bahasa pemrograman, model pembelajaran Visual, Auditori, Kinestetik (VAK), media pembelajaran, perangkat lunak pengembang aplikasi, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian.

### 3. BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang desain penelitian yang digunakan, partisipan penelitian, populasi dan sampel yang digunakan untuk mengambil data, instrumen penelitian untuk menguji kelayakan aplikasi yang dibangun, prosedur penelitian, dan teknik analisis data dari hasil penelitian.

### 4. BAB IV: TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas temuan dan pembahasan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dalam penelitian untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

### 5. BAB V: SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Pada bab terakhir ini akan berisi simpulan yang menjawab permasalahan yang telah dirumuskan berdasarkan temuan dan pembahasan dari analisis data serta, implikasi dan rekomendasi.