

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proses pendidikan di Indonesia terdiri dari berbagai jenjang dan jenis, salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pembelajaran di SMK berbeda dari SMA, terutama dalam hal praktik yang diterapkan di SMK dengan tujuan mempersiapkan lulusan yang siap kerja. Kegiatan praktik merupakan salah satu faktor pendukung ketercapaian proses keberhasilan belajar dan mengajar di sekolah kejuruan. Menurut Rahman (2018) terdapat juga tuntutan kepada siswa SMK bahwa harus memiliki kecakapan dalam melakukan kegiatan praktik jurusan terkadang mengalami beberapa kendala atau hambatan. Hal ini karena dalam proses pembelajaran siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami materi yang diberikan.

Algoritma dan Pemrograman merupakan salah satu elemen materi pada mata pelajaran Informatika di tingkat SMK. Materi algoritma dan pemrograman ini penting karena esensi dari belajar algoritma dan pemrograman adalah menyelesaikan suatu permasalahan (Belmar, 2022). Namun terdapat beberapa kesulitan yang kerap dialami siswa dalam mempelajari materi Algoritma dan Pemrograman yaitu mereka sulit untuk memahami konsep dari algoritma dan pemrograman karena mereka tidak mengetahui contoh-contoh penerapan algoritma dan pemrograman di dunia nyata. Dalam mempelajari algoritma dan pemrograman, terkadang siswa tidak dapat memahami tujuan dari belajar algoritma dan pemrograman. Hal tersebut disebabkan mereka sulit memahami konsep dari algoritma dan pemrograman itu sendiri (Sukamto, 2018). Adapun kesulitan lainnya seperti tidak bisa menuangkan masalah dalam dunia nyata ke dalam bahasa pemrograman dan kesulitan untuk menyusun rencana algoritma juga masih kesulitan (Pasaribu dkk., 2023).

Berdasarkan wawancara kepada guru di SMKN 8 Bandung, materi algoritma dan pemrograman adalah salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa. Pada materi ini siswa diharapkan mampu menganalisa dan memecahkan sebuah

permasalahan dan dibuat suatu algoritma, kemudian siswa diharuskan membuat suatu kode dari algoritma yang telah mereka buat ke dalam pernyataan - pernyataan yang sesuai dengan bahasa pemrograman. Siswa biasanya mengalami kebingungan dalam menerjemahkan algoritma yang mereka buat ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Bahkan siswa juga tidak tahu bagaimana menuliskan pernyataan yang mereka buat ke dalam bahasa pemrograman. Sehingga diperlukannya penguatan konsep pada mata pelajaran pemrograman dasar ini. Pemahaman konsep ini merupakan bagian penting dalam pembelajaran informatika, supaya peserta didik dapat memahami terlebih dahulu agar dapat mengimplementasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata. Menurut Nugroho (2015) mempelajari algoritma sebaiknya dimulai dari cara-cara yang sederhana dan menyenangkan, karena apabila diawal dikenalkan dengan cara-cara yang sulit dipahami dan terkesan membosankan maka akan mengurangi minat belajarnya. Kemudian jika dipaksakan untuk belajar di khawatirkan nantinya akan menghasilkan sistem yang tidak maksimal. Selain itu, didapati bahwa multimedia yang guru gunakan dalam pembelajaran adalah *Power Point*. Diperlukan media pembelajaran interaktif yang memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran tanpa adanya rasa bosan dan bisa disesuaikan dengan tingkat pengetahuan peserta didik. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran diperlukannya suatu media yang membuat siswa lebih tertarik lagi untuk belajar pada mata pelajaran tersebut. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi secara efektif dan efisien dalam kegiatan proses pembelajaran. Multimedia dalam pembelajaran informatika tentang materi Algoritma dan Pemrograman jarang ditemukan. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab pembelajaran informatika tentang materi Algoritma dan Pemrograman kurang maksimal. Pada mata pelajaran informatika banyak topik materi tentang materi Algoritma dan Pemrograman yang perlu dikemas secara interkatif sehingga pembelajaran lebih bervariasi dan menyenangkan dapat melekat dalam diri peserta didik. Oleh karena itu perlu dikembangkannya suatu multimedia pembelajaran yang memuat materi Algoritma dan Pemrograman pada mata pelajaran Informatika.

Salah satu model pembelajaran yang dirasa tepat ialah model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID). Model MID merupakan model pembelajaran yang dibangun secara konseptual untuk mewujudkan pembelajaran bermakna dan efektif. Model MID mengutamakan kebermaknaan belajar dimana terdapat suatu proses mengaitkan informasi baru dan informasi yang telah diajarkan sebelumnya kepada peserta didik agar peserta didik mudah mengingat kembali materi-materi yang telah dipelajari sebelumnya ataupun materi yang baru disampaikan (Shoimin, 2014). Model ini mengedepankan contoh kasus di kehidupan sehari-hari atau sesuatu yang dikenal siswa, kemudian dihubungkan dengan materi pelajaran sehingga diharapkan siswa memahami materi pelajaran tersebut. Mata pelajaran Informatika dengan materi algoritma pemrograman cukup dianggap asing dan sulit karena mata pelajaran ini berbeda dengan mata pelajaran yang pernah dipelajari oleh peserta didik sebelumnya di jenjang Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam mata pelajaran Informatika, termasuk kesulitan dalam mengimplementasikan algoritma ke dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan memahami dan merancang algoritma yang efektif agar dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam mengimplementasikan model pembelajaran MID diperlukan media yang dapat menunjang semua tahapan pembelajarannya. Menggunakan media pembelajaran bukan hanya akan membantu guru pada saat pengimplementasiannya, tetapi juga akan membantu siswa dalam memahami tujuan pembelajaran dengan lebih baik. Menggunakan media pembelajaran berbasis *web* memungkinkan untuk menunjang semua tahapan pembelajaran dalam model MID. Pada penggunaan *web*, guru dapat memasukkan teori, soal-soal, video, bahkan animasi untuk menunjang pembelajaran. Pada penelitian yang dilakukan oleh Barisone, dkk (2019) mendapatkan hasil bahwa pembelajaran berbasis *web* dapat secara efektif digunakan untuk mengurangi kesenjangan antara teori dan praktik, dan bahkan sebagai peningkatan bagi perawat yang sudah memenuhi syarat. Artinya jika kita menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *web* akan

meningkatkan kemampuan siswa bukan hanya dalam hal pemahaman teori saja, tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam hal psikomotoriknya.

Berdasarkan dari penjelasan dan uraian diatas, melihat dari permasalahan-permasalahan yang terjadi pada masa saat ini, penulis yakin untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “**Implementasi Model *Meaningful Instructional Design* (MID) Pada Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mata Pelajaran Informatika**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan dalam latar belakang di atas, maka diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi model *Meaningful Instructional Design* pada multimedia pembelajaran berbasis *web*?
2. Bagaimana pengaruh implementasi *Meaningful Instructional Design* pada multimedia pembelajaran berbasis *web* dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa pada materi Algoritma dan Pemrograman?
3. Bagaimana tanggapan siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *web* dengan mengimplementasikan model *Meaningful Instructional Design* pada materi Algoritma dan Pemrograman?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah agar permasalahan tidak akan meluas. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan pada siswa SMKN 8 Bandung kelas X yang sedang mempelajari materi Algoritma dan Pemrograman dalam mata pelajaran Informatika.
2. Penelitian dilakukan terbatas untuk materi Algoritma dan Pemrograman dengan sub materi mencakup pengenalan algoritma, ciri-ciri algoritma hingga notasi algoritma.
3. Dimensi pengetahuan yang akan ditingkatkan berada pada pengetahuan konseptual.

4. Dimensi proses kognitif yang akan ditingkatkan yaitu dibatasi hanya C1 sampai C3.
5. Pengambilan data dalam penelitian *pretest* dan *posttest*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang multimedia pembelajaran berbasis *web* dengan implementasi model *Meaningful Instructional Design*.
2. Menganalisis pengaruh implementasi model *Meaningful Instructional Design* pada multimedia pembelajaran berbasis *web* dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa pada materi algoritma dan pemrograman.
3. Menganalisis tanggapan siswa terhadap multimedia pembelajaran berbasis *web* dengan model *Meaningful Instructional Design* pada materi algoritma dan pemrograman.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan yakni sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan ilmu dan pengalaman baru dalam proses pengimplementasian model *Meaningful Instructional Design* pada multimedia pembelajaran berbasis *web*.

b. Bagi Siswa

Dengan diimplementasikannya model *Meaningful Instructional Design* dalam multimedia pembelajaran berbasis *web* bisa meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

c. Bagi Guru

Dapat membantu guru dalam pemilihan pembelajaran, menambah wawasan guru mengenai penerapan multimedia pembelajaran, serta mempermudah guru dalam proses pembelajaran.

## **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi merupakan gambaran yang memuat sistematika penulisan skripsi serta kandungan dalam setiap bab. Adapun struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan latar belakang yang menjelaskan alasan peneliti mengambil judul penelitian “Implementasi Model *Meaningful Intructional Design* pada Multimedia Pembelajaran Berbasis *Web* untuk Mata Pelajaran Informatika”, merumuskan inti dari permasalahan, menentukan tujuan penelitian yang berdasarkan dari rumusan masalah yang sudah dipaparkan, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dan relevan terhadap topik penelitian yang telah diambil yaitu pengimplementasian model *Meaningful Instructional Design* dalam multimedia pembelajaran berbasis *web*.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam proses penelitian, tahapan perancangan desain penelitian, instrumen penelitian yang digunakan, serta teknik analisis yang digunakan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengimplementasian model *Meaningful Instructional Design* dalam media pembelajaran berbasis *web* dan dampaknya ada peningkatan pemahaman konseptual siswa.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan tentang pengimplementasian model *Meaningful Instructional Design* dalam media pembelajaran berbasis *web* terhadap peningkatan pemahaman konseptual siswa

dalam materi Algoritma dan Pemrograman. Pada bab ini juga terdapat saran atau rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya jika penelitian ini akan dilakukan lebih lanjut.