

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Mata pelajaran informatika merupakan mata pelajaran umum yang dipelajari oleh siswa SMK. Mata pelajaran ini dipelajari siswa SMK pada Mata pelajaran ini berkaitan erat dengan algoritma dan pemrograman yang merupakan jantung dari ilmu komputer. Untuk mempelajari algoritma dan pemrograman sendiri, siswa perlu dilatih keterampilan dalam memecahkan masalah (Kaleliolu, 2015).

Algoritma dan pemrograman berkaitan dengan keterampilan memecahkan masalah (Retta dkk., 2020). Algoritma pemrograman ini termasuk ke dalam materi yang dipelajari dalam mata pelajaran informatika kelas 10 SMK (Kusmadi dkk., 2023). Algoritma dan pemrograman merupakan hal yang sangat penting untuk menciptakan suatu proyek pemrograman (Rangkuti & Yahfizham, 2023). Algoritma merupakan urutan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Algoritma juga dapat dikatakan sebagai solusi dari suatu permasalahan. Sedangkan pemrograman merupakan algoritma yang dituliskan dalam bahasa pemrograman sehingga algoritma tersebut dapat dimengerti oleh komputer (Munir & Lidya, 2016). Materi algoritma dan pemrograman ini penting karena esensi dari belajar algoritma dan pemrograman adalah menyelesaikan suatu permasalahan (Belmar, 2022).

Namun, ada beberapa masalah dalam mempelajari algoritma dan pemrograman. Dalam mempelajari algoritma dan pemrograman, terkadang siswa tidak dapat memahami tujuan dari belajar algoritma dan pemrograman. Selain itu juga ada siswa yang merasa bahwa mempelajari algoritma dan pemrograman itu tidak penting. Hal tersebut disebabkan mereka sulit memahami konsep dari algoritma dan pemrograman itu sendiri (Sukamto, 2018). Permasalahan lainnya adalah siswa juga menganggap bahwa algoritma

dan pemrograman merupakan suatu konsep yang abstrak. 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). Salah satu alasan mereka sulit untuk memahami konsep dari algoritma dan pemrograman adalah karena mereka tidak mengetahui contoh-contoh penerapan algoritma dan pemrograman di dunia nyata. Dalam mempelajari algoritma juga terdapat kesulitan dalam memahami pembuatan kode dalam bahasa pemrograman. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menerjemahkan permasalahan dalam bahasa pemrograman tertentu (Sukamto, 2018).

Terdapat beberapa kesulitan dalam mempelajari algoritma dan pemrograman yang lain. Kesulitan dalam mempelajari algoritma dan pemrograman yang berikutnya adalah kesulitan siswa dalam mengingat *syntax*. Siswa berfokus untuk menghafalkan *syntax* padahal belajar algoritma dan pemrograman bukanlah belajar menghafal *syntax* (Julianto & Ekohariadi, 2020). Kesulitan yang berikutnya adalah kurangnya minat siswa dalam mempelajari algoritma. Terdapat kemungkinan bahwa siswa pada jenjang pendidikan sebelumnya tidak memiliki dasar dalam pelajaran algoritma dan pemrograman atau tidak memiliki latar belakang komputasi (Julianto & Ekohariadi, 2020). Hal itu dinyatakan sama juga oleh guru Informatika pada konsentrasi keahlian rekayasa perangkat lunak di SMKN 1 Cimahi bahwa siswa kesulitan karena pada jenjang sebelumnya belum mempelajari komputer. Kesulitan lainnya yang dialami oleh siswa berdasarkan wawancara dengan guru tersebut adalah siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan soal yang berbentuk soal cerita. Hal yang menyebabkan sulitnya siswa mengerjakan soal cerita adalah kurangnya kemampuan menganalisis dan melakukan pemecahan masalah pada soal cerita. Selain itu faktor lainnya adalah kurangnya kemampuan siswa untuk menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk pemrograman. Oleh karena itu diperlukan solusi untuk meningkatkan minat belajar siswa dan meningkatkan kemampuan analisis siswa dalam mempelajari algoritma dan pemrograman. Menurut Musthofa (2021), salah satu sub materi yang dipelajari dalam algoritma dan pemrograman adalah mengenai percabangan dan perulangan.

Algoritma dan pemrograman ini merupakan kedua terakhir sebelum fungsi. Namun berdasarkan wawancara kepada guru Informatika di SMKN 1 Cimahi, materi fungsi tidak dipelajari. Ditemukan beberapa kesulitan siswa pada materi percabangan dan perulangan ini (Utaminingsih, 2021).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan terdapat hambatan dalam pembelajaran percabangan dan perulangan. Terdapat permasalahan dalam mempelajari *looping*. Kesulitannya antara lain ketika siswa diminta untuk mengkonstruksi perulangan untuk suatu kasus yang diberikan pada soal. Siswa masih kurang dapat membedakan perulangan *for*, *while*, dan *do while*. Kesulitan-kesulitan tersebut tentunya akan berakibat kepada kemampuan pemecahan masalah siswa (Utaminingsih, 2021). Berdasarkan temuan di lapangan di SMKN 1 Cimahi, siswa masih merasakan kesulitan dalam membedakan percabangan apa yang diberikan pada soal, ada juga yang merasakan kesulitan dalam membedakan percabangan dua kasus, tiga kasus atau switch yang digunakan. Pada soal perulangan siswa juga merasakan kesulitan untuk membedakan perulangan *while* dan *do while*. Ada juga yang kesulitan dalam memahami flowchart dari perulangan dan sering terkecoh pada saat membuat program perulangan *for*.

Dalam mempelajari algoritma dan pemrograman tentunya dibutuhkan kegiatan untuk mengasah kemampuan untuk memecahkan masalah (*problem solving*). Guru juga dituntut untuk mengulas suatu program sebagai penyelesaian suatu masalah (Musthofa, 2021). Keterampilan dalam memecahkan masalah juga berhubungan dengan kurikulum merdeka. Buktinya adalah ada sejumlah 20-30 persen jam pelajaran dari setiap mapel dialokasikan untuk proyek penguatan profil Pancasila yang dalam kegiatannya siswa menggali pemahaman dan menawarkan solusi mengenai isu-isu seputar SDGs. Dalam hal ini siswa akan dituntut keterampilan dalam penyelesaian masalah (Kemdikbud, 2022). Selain berhubungan dengan kurikulum merdeka, keterampilan pemecahan masalah ini juga berkaitan dengan keterampilan yang harus dimiliki oleh manusia abad ke-21 (Indraswati dkk., 2020).

Salah satu keterampilan abad 21 adalah *Problem solving*. Keterampilan abad disebut juga dengan 4C. Kemampuan 4C ini meliputi: *communication, collaboration, critical thinking and problem solving*, dan *creativity and innovation*. (Indraswati dkk, 2020). Keterampilan 4C merupakan solusi terhadap tantangan global melalui berpikir kritis dalam menyumbangkan gagasan baru sebagai individu kreatif, mampu mengatasi masalah nyata, dan mampu bekerja bersama dan berkolaborasi dalam tim (Khoiri dkk., 2021). *Problem solving* merupakan proses penyelesaian suatu masalah atau kejadian. Bagi siswa, pemecahan masalah harus dilatih untuk menyelesaikan masalah. Siswa diharapkan untuk memahami proses pemecahan masalah dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian, dan mengorganisir keterampilan yang dimiliki sebelumnya (Khatimah & Sugiman, 2019). Maka dari itu dapat disimpulkan kemampuan *problem solving* ini wajib ditingkatkan karena sangat berkaitan dengan algoritma dan pemrograman, kurikulum merdeka, dan berkaitan erat dengan keterampilan abad 21 yang wajib dimiliki setiap insan abad ke-21. Dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan *problem solving* tentunya berkaitan dengan metode, model pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran.

Metode pembelajaran yang dipergunakan guru terkadang cenderung merupakan metode yang bersifat tradisional dan membosankan. Salah satunya adalah metode ceramah (Novidianti dkk., 2021). Menurut Sulandari (2020) metode ceramah ini sering dianggap sebagai metode yang membosankan dan membuat siswa menjadi pasif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa dalam pelajaran pemrograman tentunya perlu lebih banyak mengeksplorasi dan praktik sendiri (Rohandi & Kadim, 2023). Hafeez (2021) menyatakan hal yang sama, metode ceramah ini dinilai membosankan karena tidak menarik siswa untuk mengambil bagian dalam kegiatan pembelajaran. Dalam metode ceramah atau metode tradisional ini juga membuat siswa menjadi seolah-olah terpaksa untuk mendengarkan penjelasan dari guru. Metode ceramah menurut Rukmana dkk (2018) merupakan metode yang bersifat monoton dan membuat siswa merasa

bosan. Oleh karena itu dalam mengajarkan algoritma dan pemrograman dirasakan kurang cocok dalam menggunakan metode tersebut (Julianto & Ekohariadi, 2020).

Terdapat beberapa temuan mengenai metode pembelajaran ceramah ini terutama pada konsentrasi keahlian rekayasa perangkat lunak di SMKN 1 Cimahi. Metode ceramah ini berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru Informatika pada konsentrasi keahlian rekayasa perangkat lunak di SMKN 1 Cimahi masih dominan digunakan untuk mengajarkan teori. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada siswa kelas X B rekayasa perangkat lunak SMKN 1 Cimahi, 80,6 % siswa dari 36 siswa menyatakan bahwa terkadang metode ceramah menjadi membosankan, 2,8 % menyatakan metode ceramah ini selalu membosankan dan 16,7 % menyatakan metode ceramah ini tidak membosankan. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada siswa kelas X B rekayasa perangkat lunak di SMKN 1 Cimahi, ada beberapa alasan mengapa metode ceramah ini dinilai membosankan. Metode ceramah ini dinilai siswa membosankan karena siswa terkadang merasa mengantuk, penjelasan yang kurang jelas, terlalu monoton, kurang memvisualisasikan, dan tidak ada gambaran realistis mengenai materi yang disampaikan. Maka dari itu metode pembelajaran ceramah dapat digantikan dengan model lain yang lebih menarik perhatian siswa. Salah satu solusinya adalah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (Elmasari, 2016).

Model pembelajaran berhasil meningkatkan nilai pada materi algoritma dan pemrograman adalah model pembelajaran berbasis masalah (Shodiq, 2018). Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang konkret. Pembelajaran juga mengharuskan untuk memberikan pengalaman kepada siswa terkait topik permasalahan (Rusman, 2018). Pembelajaran Berbasis Masalah berfokus dan diorganisir pada penyelidikan dan penemuan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dihadapkan sebagai pencari masalah dan pencari akar masalah, sehingga situasi dan kondisi pembelajaran sebanyak mungkin mendukung aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mandiri (Santuthi dkk., 2020). Guru juga dapat memperkenalkan konsep algoritma dalam kehidupan sehari-hari, contohnya adalah memperkenalkan masalah yang relevan dengan siswa seperti langkah-langkah mempersiapkan

Johannes Alexander Putra, 2024

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING SISWA SMK**

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

keberangkatan sekolah (Munir & Lidya, 2016). Selain itu juga dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah ini tentunya akan memperbaiki masalah yang timbul pada metode pembelajaran yang biasa digunakan guru (Mudiana dkk., 2021).

Pembelajaran aktif dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah menghasilkan retensi pengetahuan yang lebih baik dan menciptakan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi daripada yang dapat dicapai oleh pembelajaran pasif dengan memindahkan fokus kepada kebutuhan pembelajar dan memerlukan partisipasi aktif dari pembelajar (Wolff dkk., 2015). Model pembelajaran berbasis masalah ini juga sangat berkaitan dengan keterampilan pemecahan masalah dari siswa karena tujuan utama dari model ini adalah memecahkan masalah (Cahyani & Setyawati, 2016). Model yang mirip dengan model *Problem Based Learning* adalah model *Project Based Learning*. Perbedaan *Project Based Learning* dengan *Problem Based Learning* adalah model ini berfokus kepada pembuatan suatu proyek yang berkaitan dengan peningkatan kreatifitas siswa (Adzandini & Ma'mur, 2019). Maka dari itu dapat dinilai bahwa model *Problem Based Learning* ini lebih cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan model *Project Based Learning*. Model *Problem Based Learning* juga penting karena merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan dalam kurikulum merdeka (Kemdikbud, 2022). Sehingga model pembelajaran berbasis masalah ini dinilai cocok untuk pembelajaran algoritma dan pemrograman dan cocok untuk meningkatkan keterampilan *Problem Solving* siswa. Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga penting digunakan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang dipergunakan oleh guru terkadang merupakan media pembelajaran yang membosankan dan tidak tepat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Fitrihidajati (2023), media pembelajaran yang biasa dipergunakan dalam pembelajaran adalah media berbasis *power point*. Ternyata media berbasis *power point* kurang efektif dalam menyampaikan materi karena tidak semua materi dapat terfasilitasi dengan media *power point* dikarenakan media *power point* ini merupakan media pembelajaran satu arah. (Kamil, 2019). Media

Johannes Alexander Putra, 2024

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING SISWA SMK**

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

power point juga kurang sesuai dalam pembelajaran pemrograman karena siswa kurang memperhatikan materi dan kurang mendorong siswa untuk belajar secara aktif (Kusumadewi, 2016). Terdapat beberapa temuan mengenai media *power point* ini pada konsentrasi keahlian rekayasa perangkat lunak di SMKN 1 Cimahi.

Media Pembelajaran berbentuk *power point* ini masih dominan digunakan pada konsentrasi keahlian rekayasa perangkat lunak di SMKN 1 Cimahi. Berdasarkan Kuesioner yang diberikan kepada siswa, mayoritas menjawab, media *power point* adalah media yang paling banyak dipergunakan sebanyak 80,6 % dari 36 siswa menjawab demikian. Disamping *power point*, guru menggunakan media lain seperti *learning x*, modul berupa tulisan. Berdasarkan hasil kuesioner, ditemukan juga sekitar 91,7 % siswa berpendapat bahwa media *power point* terkadang membosankan dan 8,3 % siswa menjawab *power point* tidak membosankan. Ada beberapa alasan siswa menganggap *power point* membosankan. Alasan-alasan tersebut antara lain seperti terlalu banyak teks, tidak terdapat video, terlalu banyak *slide*, tampilan yang kurang menarik, kurang disajikan dengan unik, dan kadang tidak begitu menarik karena *template* yang monoton. Maka dari itu diperlukan solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

Multimedia interaktif merupakan solusi dalam memudahkan siswa mempelajari suatu materi dibandingkan dengan buku teks yang monoton (Armansyah dkk., 2019). Dalam menggunakan multimedia seseorang dapat melakukan kombinasi dari teks, audio, *motion visual* untuk menjelaskan suatu konten pembelajaran dan membantu siswa untuk dapat mengerti suatu hal (Clark & Mayer, 2016). Multimedia interaktif ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi pembelajaran yang membosankan (Rusman, 2018). Multimedia interaktif ini juga cocok untuk pembelajaran pemrograman dan dapat meningkatkan pemecahan masalah (Aurum & Surjono, 2021) . Multimedia dalam pembelajaran juga sangat berpengaruh karena dapat mengubah media tradisional seperti buku, angka, dan materi tertulis menjadi format interaktif, memungkinkan siswa belajar dengan cara yang berbeda. Multimedia interaktif contohnya adalah multimedia berbasis web (Prasetya dkk., 2018). Dengan menggunakan web proses pembelajaran yang

Johannes Alexander Putra, 2024

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING SISWA SMK**

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

tadinya lebih mengarah ke arah *teacher center* dapat mengarah ke arah pendekatan *student centered learning*. Pemanfaatan internet dan web sebagai media pembelajaran ini mengondisikan siswa untuk belajar secara mandiri (Rusman, 2018). Menurut Khoe Yao Tung dalam Rusman (2018) internet akan menjadi suplemen dan komponen dalam menjadikan wakil guru/dosen yang mewakili sumber belajar. Teknologi internet ini memberikan kemudahan bagi siapa saja untuk mendapatkan informasi apa saja dari mana saja dan kapan saja dengan lebih mudah dan cepat (Nurdyansyah, 2019). Multimedia interaktif juga dapat meningkatkan keterampilan abad 21 (Robbia & Fuadi, 2020).

Selain meningkatkan keterampilan abad ke-21 multimedia interaktif ini juga memiliki beberapa kelebihan di bandingkan media pembelajaran lainnya. Multimedia interaktif bersifat *self instructional* artinya seseorang atau peserta didik mampu membelajarkan diri sendiri. Kemudian multimedia interaktif ini juga bersifat *self contained* artinya seluruh materi pembelajaran dari satu kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat dalam satu secara utuh. Hal ini tentu memberikan kesempatan peserta didik untuk mempelajari materi secara tuntas. Selain itu multimedia interaktif bersifat *stand alone* yang artinya dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain. Selain itu multimedia interaktif memiliki visualisasi dengan *multimedia*. Materi yang dikemas di dalamnya terdapat teks, animasi, suara, dan video sesuai tuntutan materi. Selain itu pembelajaran interaktif berbasis web dapat dipergunakan oleh siswa secara individual tidak hanya dalam sekolah saja. Multimedia interaktif juga bersifat adaptif yang artinya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Multimedia interaktif juga bersifat *user friendly* artinya bersahabat/akrab dengan penggunaannya, setiap instruksi membantu dan bersahabat bagi pemakainya (Abdulhak & Riyana, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, Maka judul penelitian yang akan dilaksanakan adalah “Rancang Bangun Multimedia Interaktif dengan Menerapkan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan *Problem Solving* Siswa SMK.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Bagaimana rancang bangun multimedia interaktif yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK pada materi algoritma dan pemrograman?
- 2) Bagaimana dampak dari penggunaan multimedia interaktif yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi algoritma dan pemrograman?
- 3) Bagaimana tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi algoritma dan pemrograman?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Merancang dan membangun multimedia interaktif yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi algoritma dan pemrograman.
- 2) Menganalisis dari dampak penggunaan multimedia interaktif yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- 3) Menganalisis tanggapan siswa setelah menggunakan multimedia interaktif yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Dalam penelitian ini subjek penelitiannya dibatasi yaitu peserta didik kelas 10 SMK Negeri 1 Cimahi pada konsentrasi keahlian rekayasa perangkat lunak
- 2) Fokus materi pelajaran dibatasi kepada materi algoritma dan pemrograman dengan menerapkan materi: percabangan dan perulangan
- 3) Multimedia interaktif yang dibuat berbasis web secara umum yang terhubung dengan internet

Johannes Alexander Putra, 2024

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING SISWA SMK**

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

- 4) Bahasa Pemrograman fungsional yang dipergunakan adalah C++ dengan sedikit tambahan materi pemrograman visual dengan Scratch pada materi percabangan tunggal, dua kasus, dan while
- 5) Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* atau dalam bahasa Indonesia Model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran ini mengambil tahapan-tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Arends dalam Rusman (2018). Langkah-langkahnya antara lain: orientasi pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individual dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan karya, menganalisis hasil penyelesaian masalah.
- 6) Hal yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan *Problem Solving* siswa atau dalam Bahasa Indonesia kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah dan langkah-langkahnya yang diambil adalah menurut George Polya yang terdiri atas: Memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan melihat kembali

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini akan diuraikan ke dalam dua bagian yaitu manfaat secara teoritis dan secara praktis:

### 1. Manfaat secara teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan agar penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam memfasilitasi kemampuan *problem solving* pada siswa dan dapat dijadikan sebagai referensi bahan kajian yang relevan dalam penelitian selanjutnya.

### 2. Manfaat secara praktis

Manfaat praktis penelitian ini terdiri dari empat bagian yaitu manfaat bagi guru, siswa, sekolah, dan penelitian.

#### a. Manfaat Bagi Siswa :

- 1) Melalui multimedia interaktif ini siswa dapat mengasah kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Johannes Alexander Putra, 2024

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING SISWA SMK**

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

- 2) Melalui multimedia interaktif ini siswa dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah.
- b. Manfaat Bagi Guru :
- 1) Guru dapat mengajarkan menggunakan media yang lebih interaktif daripada menggunakan buku bacaan saja
  - 2) Memudahkan guru dalam mengajar menggunakan model *problem based learning*.
- c. Manfaat Bagi Sekolah :
- Sebagai masukan bagi sekolah dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa mengenai algoritma dan pemrograman
- d. Manfaat Bagi Penelitian
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman bagi calon pendidik dalam membangun media pembelajaran khususnya mengenai media pembelajaran yang mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang yang menjelaskan alasan mengapa peneliti mengambil judul penelitian “Rancang Bangun Multimedia Interaktif Dengan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa SMK”, merumuskan inti dari permasalahan, menentukan tujuan penelitian yang berdasarkan dari rumusan masalah yang sudah dipaparkan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dan relevan terhadap topik penelitian yang telah diambil yaitu mengenai model pembelajaran

*problem based learning*, Algoritma dan Pemograman, Multimedia Interaktif, dan *Problem Solving*.

### 3. BAB III METODE 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

### 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjabaran hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengimplementasian model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam multimedia pembelajaran dan dampaknya dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* pada siswa.

### 5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan tentang pengimplementasian model *Problem Based Learning* dalam multimedia pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan *problem solving* siswa pada mata pelajaran informatika. Pada bab ini juga terdapat saran atau rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya jika penelitian ini dilakukan lebih lanjut