

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemahaman adalah tindakan menafsirkan suatu informasi dengan melibatkan pengetahuan sebelumnya, membuat representasi di dalam pikirannya untuk kemudian diterapkan pada situasi terbaru (Watter, Copley, & Finch, 2016). Pemahaman adalah salah satu aspek dalam proses belajar di mana seseorang mampu mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat menghubungkan apa yang dikomunikasikan itu dengan konsep lain (Gunawan & Palupi, 2013). Seseorang dapat dikatakan paham atas suatu konsep apabila ia mampu memahami pernyataan konsep tersebut dalam bentuk lain, menjelaskannya kembali dan memperluas konsep tersebut. Berdasarkan taksonomi Bloom, pemahaman termasuk ke dalam ranah kognitif tahap kedua setelah tahap pengetahuan yang harus dikuasai supaya bisa melanjutkan ke tahap penerapan.

Salah satu mata pelajaran yang memerlukan pemahaman yang baik adalah mata pelajaran pemrograman dasar. Pemrograman adalah bagian mendasar dari kurikulum ilmu komputer (Gomes & Mendes, 2007). Pemrograman adalah subjek yang sangat kompleks yang membutuhkan usaha dan pendekatan khusus untuk dipelajari dan diajarkan dan untuk menjadi *programmer* yang baik, siswa harus memperoleh serangkaian kemampuan yang melampaui kemampuan mengetahui sintak dari beberapa bahasa pemrograman (Gomes & Mendes, 2007). Mata pelajaran pemrograman dasar termasuk dalam kelompok mata pelajaran wajib dasar program keahlian di Sekolah Menengah Kejuruan. Pemrograman dasar diperlukan karena memberikan bekal keterampilan yang kuat disertai landasan teori yang realistis, sehingga apabila siswa kurang memahami materi pada mata pelajaran ini, siswa akan mengalami kesulitan pada proses belajar di tingkat selanjutnya.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan yang berbunyi:

Salah satu kompetensi inti yang harus dicapai siswa di sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan yaitu mampu memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

Dari penuturan di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki siswa SMK agar siap bekerja adalah memahami, menerapkan, dan menganalisis. Dalam Taksonomi Bloom (Retno Utari, 2012) kemampuan-kemampuan tersebut termasuk ke dalam ranah kognitif, di mana kemampuan memahami melandasi kemampuan menerapkan dan menganalisis. Hal ini sama dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru salah satu SMK di Kabupaten Garut yang menyatakan pentingnya ranah kognitif ini dalam pengaplikasian ilmu yang didapatkan selama pembelajaran sehingga perlu adanya peningkatan dalam ranah tersebut.

Untuk melakukan peningkatan tersebut, tentunya harus ada peningkatan proses pembelajaran di kelas. Permasalahan utama yang terjadi dalam pendidikan berkaitan dengan kualitas pendidikan itu sendiri, khususnya kualitas proses pembelajaran (Rusman, 2012). Karena dalam proses pembelajaran terjadi proses saling mempengaruhi antara komponen tujuan, pendidik, peserta didik, materi, model, juga sarana dalam pembelajaran tersebut (Kamsinah, 2008).

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan di salah satu SMK di kabupaten Garut melalui wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa siswa masih memiliki pemahaman yang kurang pada mata pelajaran pemrograman dasar. Menurut guru mata pelajaran, salah satu penyebabnya diakibatkan oleh kurangnya media penunjang yang dapat memvisualisasikan urutan kode program dan menjelaskan fungsinya sehingga siswa sulit untuk memahami materi. Untuk mengatasi hal tersebut guru telah berupaya dengan menerapkan berbagai metode pembelajaran seperti diskusi dan *project based learning* tetapi yang paling sering dilaksanakan adalah ceramah. Namun secara umum

peningkatan pemahaman siswa tidak terlalu signifikan mengingat luasnya materi pembelajaran. Selain itu pula metode pembelajaran dan media yang digunakan kurang sesuai dengan materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa materi pemrograman dasar adalah materi yang sukar. Menurut siswa, media pendukung dan cara mengajar guru kurang menarik perhatian sehingga siswa kesulitan untuk bisa memahami materi pelajaran.

Untuk menyikapi permasalahan tersebut dibutuhkan metode dan alat bantu ajar yang dapat digunakan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah metode pembelajaran *quantum teaching*. *Quantum teaching* menggunakan cara-cara yang baru yang memudahkan proses belajar lewat pemanduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah, apa pun mata pelajaran yang akan diajarkan, dan dengan menggunakan metode *quantum teaching*, guru akan dapat menggabungkan keistimewaan-keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pelajaran yang akan melejitkan prestasi siswa (DePorter, Reardon, & Singer-Nourie, 2010). Dalam *quantum teaching* terdapat tiga hal yang harus dipahami yaitu, *quantum*, pemercepatan belajar, dan fasilitasi. *Quantum* artinya adalah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Sehingga *quantum teaching* adalah upaya guru mengorkestrasikan berbagai interaksi yang berada di dalam dan di sekitar momen belajar, sehingga kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya. Pemercepatan belajar berarti menyingkirkan hambatan yang menghalangi proses belajar alamiah dengan sengaja menggunakan musik, mewarnai lingkungan sekeliling, menyusun bahan pengajaran yang sesuai, dan keterlibatan aktif. Fasilitasi, artinya memudahkan segala hal. Fasilitasi dalam konteks ini merujuk pada implementasi strategi menyingkirkan hambatan belajar, mengembalikan proses belajar ke keadaan yang mudah dan alami. Fasilitasi ini juga termasuk penyediaan alat-alat bantu yang memudahkan siswa belajar (DePorter et al., 2010).

Berdasarkan keterangan di atas dapat disarikan bahwa pembelajaran *quantum teaching* adalah upaya guru untuk mengorkestrasikan

berbagai interaksi dalam proses pembelajaran menjadi cahaya yang melejitkan prestasi siswa, dengan menyingkirkan hambatan belajar melalui penggunaan cara dan alat yang tepat, sehingga siswa dapat belajar secara mudah dan alami.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilaksanakan oleh Hakim & Rofiq (2015) bahwa metode *quantum teaching* mampu meningkatkan prestasi hasil belajar siswa mencapai 82%. Kemudian menurut penelitian Malik (2017) peningkatan kemampuan berpikir komputasi siswa dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *quantum teaching and learning* memperoleh gain rata-rata kelompok atas sebesar 0,51, kelompok tengah 0,51 dan kelompok bawah 0,52 dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *quantum teaching and learning* menjadi sebuah pembelajaran yang baik dan menyenangkan bagi siswa.

Dalam penelitian ini peneliti mengadopsi metode pembelajaran *quantum teaching* dengan maksud untuk menyelesaikan persoalan kurangnya pemahaman siswa SMK pada mata pelajaran pemrograman dasar khususnya materi pengulangan. Dalam pelaksanaannya, metode ini dibantu dengan menggunakan beberapa instrumen lain di antaranya media dengan maksud untuk membantu siswa dalam memahami materi ajar. Menurut Martin dan Briggs (Wade, 2013) media adalah berbagai sumber untuk berkomunikasi dengan siswa yang terdiri dari berbagai bentuk, di antaranya komputer dan perangkat lunak pada komputer. Fathurrohman. P (2007) juga berpendapat bahwa secara kognitif penggunaan komputer dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk memahami permasalahan yang abstrak dan kompleks.

Selanjutnya Wena (2009) mengemukakan bahwa adanya interaktivitas positif antara media pembelajaran dan siswa pada akhirnya akan mampu mempercepat proses pemahaman siswa terhadap isi pembelajaran. Selain interaksi, salah satu faktor lain yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah pengalaman. Klein (Tolieng et al., 2017) menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang didapat dari pengalaman. Berdasarkan hal tersebut media yang akan digunakan pada penelitian ini adalah multimedia interaktif karena dapat memberikan pengalaman, menyenangkan dan menarik perhatian. Menurut penelitian yang dilakukan

oleh Darmawani dkk. (2016) terdapat perbedaan peningkatan keterampilan menulis yang menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif lebih baik daripada mahasiswa yang tidak menggunakan multimedia. Kemudian menurut Chiu & Churchill (2016) dengan menggunakan multimedia pembelajaran, terjadi peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi dan keterampilan prosedural siswa yang lebih baik. Pada penelitian lain, Choo & Kwon (2017) mengatakan multimedia interaktif mampu meningkatkan pemahaman murid, motivasi dan memajukan pembelajaran yang menyenangkan di kelas. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diharapkan multimedia interaktif ini dapat membantu dalam menguasai materi yang ada pada mata pelajaran pemrograman dasar sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penelitian yang akan dilakukan berjudul **“Implementasi Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMK Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif?
2. Sejauh mana model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran pemrograman dasar?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif?

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Multimedia interaktif pada penelitian ini berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran.
2. Materi pemrograman dasar yang digunakan dalam penerapan model ini adalah struktur kontrol pengulangan.

- Objek penelitian pada penelitian ini adalah siswa SMK Kelas X Multimedia 3 SMK Negeri 10 Garut.

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Untuk mengimplementasikan model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif.
- Untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran pemrograman dasar.
- Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif.

### 1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

- Manfaat bagi peneliti

Manfaat penelitian ini untuk peneliti adalah untuk menambah wawasan mengenai implementasi model pembelajaran *quantum teaching* berbantuan multimedia interaktif sehingga bisa diterapkan pada proses pembelajaran di kemudian hari.

- Manfaat bagi guru

Sebagai alternatif pemilihan model pembelajaran dan alat bantu ajar sehingga mampu menyampaikan materi pelajaran yang bersifat memerlukan berpikir logis siswa dengan lebih baik.

- Manfaat bagi siswa

Memberi pengalaman baru dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

- Manfaat bagi instansi terkait

Dapat menjadi masukan dan pendorong untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi ini merupakan gambaran tentang isi skripsi secara keseluruhan berikut dengan pembahasan dari isi skripsi setiap bab nya. Struktur organisasi skripsi tersebut disusun sebagai berikut:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan tentang teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Sebagai tinjauan terhadap beberapa literatur terkait dengan topik penelitian.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang jenis dan sumber data serta langkah-langkah penelitian yang akan menjadi petunjuk dalam proses penelitian sampai dengan instrumen apa saja yang diperlukan disertai dengan teknik analisis data yang digunakan.

### 4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengemukakan tentang hasil penelitian yang telah dicapai meliputi pengolahan data serta analisis temuan dan pembahasannya.

### 5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan simpulan terhadap hasil analisis temuan dari penelitian dan saran penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian.