

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemrograman Dasar ialah mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa SMK kelas X bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Untuk mempelajari mata pelajaran Pemrograman Dasar siswa membutuhkan pemahaman konsep yang kuat agar siswa tidak mengalami kesulitan pada proses belajar ditingkat selanjutnya. Menurut Gunawan & Palupi (2012, hlm. 20) bahwa pemahaman berkaitan dengan inti dari sesuatu yang menyebabkan seseorang mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat menggunakan bahan yang dikomunikasikan tersebut tanpa harus menghubungkan dengan bahan lain. Siswa dianggap paham terhadap suatu konsep apabila ia mampu memahami konsep tersebut meskipun dalam bentuk lain, dapat mengkomunikasikan dan memperluas konsep tersebut.

Dalam mata pelajaran Pemrograman Dasar, siswa diajarkan untuk memecahkan masalah dengan menyusun algoritma. Menurut Munir (2009, hlm. 11), pelajaran pemrograman lebih memikirkan pada cara penyelesaian masalah yang akan diprogram dengan menekankan pada desain atau rancangan yang mewakili pemecahan masalah tersebut. Dikatakan oleh Muliani (2013, hlm.3) bahwa sangat diperlukan pemahaman konsep yang dapat menambah kemampuan lebih tinggi seperti kemampuan menyelesaikan masalah, dan berpikir logis.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMK Negeri 2 Bandung dengan melakukan wawancara terstruktur dengan guru pengampu mata pelajaran Pemrograman Dasar, bahwa siswa mengalami kesulitan pada mata pelajaran ini yang dibuktikan dengan hasil belajar siswa sebesar 53,67, terutama pada materi struktur kontrol perulangan. Guru pengampu mengatakan bahwa hal demikian terjadi karena siswa kurang kuat pada konsep dan waktu yang diberikan juga kurang cukup untuk terus menerus membahas mengenai konsep, serta

Penulis, 2017

**RANCANG BANGUN E-LEARNING DENGAN MODEL FLIPPED CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP STRUKTUR KONTROL PERULANGAN**

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

kemampuan dan kecepatan siswa yang berbeda-beda dalam belajar membuat hal ini semakin sulit.

Penulis, 2017

**RANCANG BANGUN E-LEARNING DENGAN MODEL FLIPPED CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP STRUKTUR KONTROL PERULANGAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Dalam menyikapi masalah di atas, diperlukan model pembelajaran yang dapat meminimalisir masalah-masalah yang ada. Model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik masalah di atas yaitu model *flipped classroom*. Model *flipped classroom* adalah model pembelajaran dimana pemberian materi dan tugas rumah dilakukan secara terbalik. Siswa wajib melihat video pembelajaran sebelum kelas dimulai, sedangkan kegiatan di dalam kelas dikhususkan untuk diskusi dan latihan. Elazab & Alazab (2015) menyatakan bahwa video pembelajaran adalah bahan utama dalam model *flipped classroom* yang membuat siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri. Mereka mengatakan bahwa

*Short tutorial video lectures let students move at their own pace, rewind to review portions, and skip through sections they already understand. This ability may be of particular value to students with accessibility concerns, especially where captions are provided for those with hearing impairments.*

Pernyataan tersebut dapat menyelesaikan masalah pemahaman konsep siswa yang disebabkan oleh faktor waktu dan kebiasaan siswa dalam belajar yang berbeda-beda. Siswa yang kurang cepat menangkap pelajaran dalam ceramah akan dipermudah dengan video yang bisa mereka tonton ulang hingga mereka paham.

Berdasarkan data penelitian dalam jurnal *The Flipped classroom Experience* yang dilakukan oleh Kiat & Kwong (2014) memiliki hasil sebagai berikut:

*97.5% of the students were able to grasp the concepts and the practices involved in SCRUM methodology by watching the video clips. In addition, those students who had questions to clarify were interested to know more in-depth implementation issues which were not mentioned in the video clips.*

Pada hasil di atas, 97,5% siswa dapat memahami konsep-konsep yang ada pada materi tersebut. Bahkan siswa memiliki pertanyaan untuk memperjelas ketertarikannya dan mengetahui lebih jauh mengenai hal yang ada pada video. Penggunaan model *flipped classroom* sudah tepat untuk digunakan pada materi yang konseptual.

Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, alat bantu ajar juga dapat berpengaruh pada pemahaman siswa. Alat bantu ajar harus dapat membantu siswa belajar kapan saja dan di mana saja sehingga dapat meningkatkan pemahamannya. Alat bantu yang digunakan ialah *e-learning*. Munir(2009, hlm. 165) mengatakan bahwa *e-learning* merupakan sebuah proses pembelajaran yang dilakukan melalui *network* (jaringan) dan *e-learning* mampu menyediakan bahan ajar dan menyimpan instruksi pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan darimanapun.

Proses pembelajaran berlangsung efisien dan efektif. *E-learning* terbukti efektif digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep. Menurut Suhendi (2009) bahwa penggunaan aplikasi *e-learning* dalam pembelajaran secara signifikan dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep dibanding pembelajaran konvensional. Selain itu dalam penelitian lain oleh Bantala (2010) bahwa terdapat perbedaan signifikan antara peserta yang hanya belajar menggunakan pembelajaran konvensional dengan peserta yang melakukan pembelajaran melalui *e-learning*. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti mengambil judul penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu “Rancang Bangun *E-learning* Dengan Model *Flipped classroom* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Struktur Kontrol Perulangan.”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah-masalah yang ada sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang bangun *e-learning* dengan model *flipped classroom* pada mata pelajaran pemrograman dasar?
2. Apakah pemahaman konsep siswa meningkat setelah menerapkan *e-learning* dengan model *flipped classroom* pada mata pelajaran pemrograman dasar?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap *e-learning* dengan model *flipped classroom* pada mata pelajaran pemrograman dasar?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan di atas, maka peneliti membuat rincian batasan masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMK Negeri 2 Bandung pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).
2. Perancangan *e-learning* dengan model *flipped classroom* untuk mata pelajaran pemrograman dasar. Materi yang akan dikaji sesuai dengan studi pendahuluan, yaitu Algoritma Perulangan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

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

1. Memperoleh rancangan *e-learning* dengan model *flipped classroom* pada mata pelajaran pemrograman dasar.
2. Mengetahui informasi mengenai adanya peningkatan pemahaman konsep pada siswa setelah menerapkan *e-learning* dengan model *flipped classroom* pada mata pelajaran pemrograman dasar.
3. Mengetahui respon siswa terhadap *e-learning* dengan model *flipped classroom* pada mata pelajaran pemrograman dasar.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak-pihak terkait, diantaranya:

1. Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan terkait merancang sebuah *e-learning* dengan model *flipped classroom* yang dapat berguna di dunia pendidikan.

2. Guru

Guru dapat menggunakan dan mengembangkan proses pembelajaran dengan *e-learning* dengan model *flipped classroom*.

3. Siswa

Siswa dapat lebih mudah memahami konsep materi dan merasakan pembelajaran yang lebih bermakna dan dapat meningkatkan pemahaman konsep.

## **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori dasar dari para ahli yang mendukung penelitian skripsi dan disimpulkan oleh peneliti.

### **BAB III MODEL PENELITIAN**

Bab ini berisi alur penelitian, dimulai dari model penelitian yang digunakan, desain penelitian, instrument yang digunakan, tahapan pengumpulan data, hingga langkah-langkah untuk menganalisis data.

### **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi temuan dan pembahasan penelitian untuk menjawab rumusan masalah.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi simpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang ditujukan untuk pembaca atau peneliti selanjutnya.