

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian dan pengembangan model sistem didapatkan beberapa kesimpulan yang disesuaikan dengan tujuan khusus penelitian, antara lain sebagai berikut :

- 1) Sebanyak 80% siswa tidak mengetahui tentang pengetahuan dasar pemrograman sebelum masuk SMK. Data ini didapatkan dari hasil survey melalui studi eksplorasi dan menunjukkan bahwa siswa sangat membutuhkan daya dukung pembelajaran, mulai dari sumber daya manusia (guru) dan juga sistem.
- 2) Didapatkan data yang membuka peluang dikembangkannya sistem yang akan diterapkan pada ruang lingkup penelitian, yakni 45% siswa memiliki minat untuk belajar pemrograman Java dengan ukuran minat sebesar 60%.
- 3) A. Kelebihan yang didapat dari sistem yang dikembangkan adalah :
  - Tidak membutuhkan biaya pengembangan yang besar karena menggunakan *software open source*
  - Dalam implementasinya, pengguna bisa menambahkan dan mengurangi pembahasan
  - Mendorong kegiatan belajar mandiri yang terfokus bagi penggunanya
  - Memungkinkan guru untuk belajar lebih tentang cara menambahkan soal-soal

- Mendorong siswa untuk belajar lebih eksploratif terhadap pelajaran pemrograman
- Memungkinkan terjadinya metode pembelajaran komunitas

B. Kekurangan yang didapat dari sistem yang dikembangkan adalah :

- Memerlukan waktu yang lama untuk membiasakan anggota adaptasi dengan sistem
  - Memerlukan kesadaran untuk menjaga agar model tetap berjalan dengan baik
  - Memerlukan komitmen pengguna yang tinggi untuk melaksanakan model, khususnya dalam fokus belajar mandiri
  - Dalam sistem yang dikembangkan belum mampu mengakomodir pengelolaan nilai
- 4) Uji *self evaluation* sebelum uji coba terbatas, skor kumulatif dari 20 orang responden adalah 636 dari skor maksimal 1000. Apabila dibandingkan berarti 0,6360 atau 63,60%.
  - 5) Uji *self evaluation* setelah uji coba terbatas, skor kumulatif dari 20 orang responden adalah 0,6610 dari skor maksimal 1000. Apabila dibandingkan berarti 0,6610 atau 66,10%.
  - 6) Selisih persentase sebelum dan sesudah uji coba terbatas adalah 2,50%, sehingga dapat disimpulkan terdapat perubahan pandangan yang cukup signifikan terhadap sistem tutorial yang dikembangkan.

## **5.2 Rekomendasi**

Ada beberapa rekomendasi yang ingin disampaikan berdasarkan hasil dari penelitian ini, semoga bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya di lingkungan SMK Negeri 11 Bandung jurusan Rekayasa Perangkat Lunak.

### **5.2.1 Bagi Siswa Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak**

Dari hasil penelitian ini dihasilkan produk dari sistem dan pemodelan sistem yang dibuat untuk membantu dan mendukung proses pembelajaran pemrograman Java agar bisa mengembangkannya kepada pembelajaran yang lebih mandiri lagi.

Keberadaan produk tutorial ini akan lebih baik apabila didukung oleh semakin banyaknya produk sejenis yang mengatasi masalah yang beragam, sehingga tidak hanya pemrograman Java saja yang bisa diatasi oleh produk tersebut, akan tetapi pelajaran pemrograman yang lainnya juga bisa didukung.

### **5.2.2 Bagi SMA N 11 Bandung**

Penelitian ini diselenggarakan dan diutamakan terhadap jurusan tertentu serta kepada siswa tertentu pula secara non-formal, akan tetapi walaupun keadaannya seperti itu penelitian ini dilaksanakan dibawah naungan dan atas kerjasama dengan pihak SMA N 11 Bandung yang sangat membantu sekali dengan diselenggarakannya penelitian ini. Direkomendasikan agar pihak sekolah lebih peduli dan lebih inovatif lagi dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang ada.

Sistem ini diterapkan pada lingkungan non-formal, akan tetapi tidak menutup kemungkinan bisa diterapkan dan dipergunakan pula secara formal oleh sekolah dan bisa mengembangkannya kembali.

### **5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya direkomendasikan agar penelitian dan pengembangan ini bisa dilaksanakan lebih mendalam menggunakan metode R & D lebih lengkap lagi agar produk yang dihasilkan bisa lebih kaya dan lebih bermanfaat. Penelitian selanjutnya pun bisa melihat dari segi fleksibilitas pemanfaatan produk yang dibuat, agar bisa digunakan oleh berbagai mata pelajaran secara general.

Peneliti sangat menyadari bahwa penelitian yang sekarang dilakukan hanyalah merupakan tingkatan awal dari proses penelitian tentang sistem tutorial berintelegensia, sehingga pelaksanaan penelitian selanjutnya akan sangat berharga bagi dunia pendidikan serta ilmu pengetahuan dan teknologi.