

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap manusia yang lahir ke dunia, mutlak memerlukan pendidikan. Sesuai dengan UUD 1945 pasal 31 ayat 1 yang menyatakan bahwa “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan/pengajaran”. Pendidikan berguna untuk memiliki keterampilan guna mengembangkan potensi diri untuk menghadapi dunia kerja dan masyarakat serta mencari penghidupan. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang RI Pasal 1 Ayat 1 Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Salah satu proses pendidikan yaitu belajar. Pengertian belajar menurut Gagne (dalam Slameto, 2003, hlm. 13) ialah “penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi”. Berdasarkan definisi tersebut, penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi, umumnya dilakukan pada jalur pendidikan formal, yaitu sekolah. Sekolah melibatkan unsur pendidikan (Arbi & Syahrin, 1992), yaitu tujuan pendidikan, guru, siswa, isi atau materi pendidikan, alat atau metode pendidikan, serta lingkungan pendidikan.

Salah satu unsur pendidikan, yaitu alat atau media pendidikan atau biasa disebut media pembelajaran. Di era canggih seperti sekarang ini, media pembelajaran yang masih terus berkembang adalah multimedia pembelajaran interaktif. Selain sebagai alat bantu mengajar, multimedia pembelajaran interaktif juga dapat menjadi alternatif pengganti guru di

sekolah, menjadikan pembelajaran menyenangkan dan lebih mudah dipahami. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Hofstetter (2001, hlm.

Ari Hartiningsih, 2015

***PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MODEL COOPERATIVE
LEARNING TIPE TEAM ASISSTED INDIVIDUALIZATION PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN
DASAR SMK***

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

16), “multimedia pembelajaran interaktif merupakan gabungan dari teks, grafis, audio, video yang memungkinkan pengguna berkreasi dan berinteraksi serta mendapat umpan balik dari multimedia tersebut”.

Seiring dengan pesatnya perkembangan bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), terdapat sekolah dengan bidang keahlian komputer, contohnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan jurusan atau bidang keahlian yang diantaranya adalah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Di kedua bidang keahlian tersebut, terdapat mata pelajaran Pemrograman dasar. Mata pelajaran Pemrograman dasar merupakan akar atau pondasi dari semua pemrograman karena mengangkat sebuah permasalahan atau persoalan dari dunia nyata, kemudian dijadikan ide atau solusi dari permasalahan tersebut atau biasa juga disebut algoritma, dan dituangkan menjadi sebuah program untuk menyelesaikan masalah itu sendiri. Oleh sebab itu, mata pelajaran Pemrograman dasar merupakan salah satu mata pelajaran produktif di SMK yang membutuhkan cara berpikir logika atau nalar yang cukup tinggi serta pemikiran analitis agar solusi dari pemecahan masalah sesuai dengan masalah yang dihadapi. Sebagaimana dikemukakan Rahayu (2013), “pembelajaran algoritma dituntut berpikir secara runut, logis, dan tepat dalam memecahkan masalah”.

Algoritma juga disebut jantung informatika atau dasar dari ilmu informatika. Algoritma tidak hanya berlaku dalam bahasa-bahasa pemrograman yang diajarkan di kelas, khusus pada mata pelajaran ini, seperti C, C++, ataupun Pascal. Dalam mata pelajaran lain, salah satunya Pemrograman Web, algoritma tersebut juga dipakai walaupun dengan bahasa pemrograman yang berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil materi pengenalan algoritma, algoritma percabangan dan algoritma pengulangan dari mata pelajaran Pemrograman dasar. Berdasarkan wawancara dengan guru, data nilai rata-rata tiap kelas pada mata pelajaran ini antara tahun kemarin dengan tahun sekarang mengalami penurunan. Siswa yang baru memasuki SMK atau peralihan siswa dari

SMP ke SMK merasa ‘kaget’ dikenalkan oleh algoritma sehingga belum dapat memahami konsep algoritma (ide atau solusi) dari suatu permasalahan kemudian mengimplementasikannya ke dalam program. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Sugiarti (2005, hlm. 77) dalam jurnalnya yang mengatakan, “pembelajaran pemrograman komputer masih banyak yang mengalami kesulitan baik secara teori maupun praktek yang berakibat kurangnya menghayati atau memahami konsep pemrograman dan kesulitan mengaplikasikan pemrograman komputer”.

Berdasarkan pengamatan, kegiatan pembelajaran Pemrograman dasar di kelas dilakukan disertai hanya dengan alat atau media penunjang pembelajaran, yaitu *powerpoint*, sehingga pemanfaatan media dirasa kurang optimal. Maka dari itu, diperlukan media untuk membantu memvisualisasikan logika algoritma demi penyampaian informasi yang optimal. Menurut Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen:

Guru yang berkualitas adalah guru yang memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yakni yang memiliki kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Kemudian, Munadi (2013, hlm. 2) dalam bukunya menyimpulkan UU Tentang Guru dan Dosen tersebut:

Guru yang berkualitas merupakan salah satu faktor tercapainya tujuan pembelajaran, dan salah satu kriteria guru yang berkualitas adalah guru yang memiliki kompetensi pedagogik, kemudian dalam melaksanakan kompetensi pedagogik tersebut, guru dituntut memiliki kemampuan dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran termasuk di dalam penguasaan penggunaan bahkan pembuatan media pembelajaran.

Jadi, kualitas guru menentukan tercapai atau tidaknya suatu tujuan pembelajaran. Selain itu, guru yang berkualitas juga harus dapat menggunakan bahkan membuat media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran atau bahkan media pengganti guru di sekolah.

Fasilitas sarana dan prasarana di sekolah sudah cukup baik, alangkah lebih baik lagi jika pembelajaran didukung oleh alat pembelajaran yang baik pula. Jumlah siswa yang cukup banyak menjadi kendala, guru kesulitan untuk memantau satu persatu siswa. Di dalam proses pembelajarannya juga jarang dilakukan pembelajaran kooperatif sehingga siswa dirasa kurang aktif. Multimedia berbasis *Cooperative Learning* ini dirasa cocok untuk mengatasi masalah tersebut karena *Cooperative Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa. Jadi, peneliti mengambil model *Cooperative Learning* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang disisipkan pada multimedia pembelajaran interaktif. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menggabungkan pembelajaran secara individu maupun pembelajaran secara kelompok. Model ini juga memungkinkan untuk memecahkan masalah atau menyelesaikan tugas dan berdiskusi secara bersama-sama sehingga siswa menjadi aktif. Semua anggota kelompok saling mengecek jawaban teman sekelompoknya serta saling memberi bantuan, jadi siswa yang berkemampuan kurang dapat terbantu. Pada pengerjaan evaluasi atau hasil akhir tetap dilakukan secara individu. Kelebihan pembelajaran kooperatif didukung oleh pernyataan Lie (2005), yang menyatakan bahwa “pengajaran oleh rekan sebaya ternyata lebih efektif daripada pengajaran oleh guru”. Silberman (2002) juga menyatakan bahwa “satu mata pelajaran benar-benar dikuasai oleh siswa apabila mampu mengajarkan pada siswa lain, mengajar teman sebaya memberikan kesempatan pada siswa mempelajari sesuatu dengan baik, dan pada waktu yang sama menjadi narasumber bagi siswa lain”. Dikemukakan Riskiana (2010, hlm. 2), “pembelajaran kooperatif membantu siswa menemukan dan membangun sendiri pemahaman tentang materi pembelajaran”.

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Ardianti (2012) dengan penelitian yang bertajuk “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan Pokok Bahasan desain

Grafis pada Siswa Kelas XII SMAN 1 Sukasada” yang mendapat respon positif dari siswa. Pengembangan media dilakukan karena guru belum bisa mengontrol aktivitas siswa karena sebagian besar media pembelajaran interaktif yang ada masih berbasis desktop dengan menggunakan flash, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, maka peneliti mengangkat judul **“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM ASISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Model *Cooperative Learning* tipe *TAI (Team Asissted Individualization)* pada mata pelajaran Pemrograman dasar?
2. Bagaimana respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis Model *Cooperative Learning* tipe *TAI (Team Asissted Individualization)* pada mata pelajaran Pemrograman dasar?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini jelas dan terarah, maka peneliti membatasi masalahnya sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Cirebon.
2. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini berbasis web.

3. Materi pembelajaran yang akan dijadikan bahan penelitian adalah konsep algoritma, percabangan (*if* dan *case*), serta pengulangan (*for* dan *while*).

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh informasi tentang pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Model *Cooperative Learning* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada mata pelajaran Pemrograman dasar.
2. Memperoleh informasi tentang respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis Model *Cooperative Learning* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada mata pelajaran Pemrograman dasar.

E. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan dampak serta manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
 - a. Sebagai kajian, pertimbangan, serta referensi untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang dijadikan alat pembelajaran.
 - b. Sebagai referensi dan informasi penelitian lain yang sejenis.
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi siswa

Menambah motivasi siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia selain alat pembelajara yang biasa digunakan di sekolah.

b. Bagi guru

Menambah pengetahuan dan sebagai referensi bagi pendidik untuk mengembangkan dan menerapkan multimedia pembelajaran interaktif sebagai alat pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti sebagai calon pendidik.

F. Definisi Operasional

Untuk mencegah penafsiran berbeda pada penelitian ini, maka berikut definisi operasional yang sesuai dengan judul penelitian:

1. Multimedia Pembelajaran Interaktif adalah penggabungan teks, gambar, audio, animasi dan video yang disajikan dalam bentuk digital yang digunakan dalam proses pembelajaran, dilengkapi dengan *tool* yang memungkinkan pengguna berkomunikasi dan berinteraksi dengan multimedia tersebut, serta mendapat umpan balik dari multimedia tersebut.
2. Model *Cooperative Learning* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah model pembelajaran kooperatif atau berkelompok yang terdiri dari pengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan. Satu kelompok terdiri dari empat siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan tugas kelompok secara bersama-sama. Semua anggota kelompok saling mengecek jawaban teman sekelompoknya serta saling memberi bantuan. Kemudian, tiap anggota tersebut diberi tes atau ujian tanpa bantuan dari anggota lain. Kelompok yang memperoleh skor paling tinggi dari tugas dan tes diberi *reward* oleh guru.
3. Algoritma dan Pemrograman Dasar adalah mata pelajaran produktif untuk bidang keahlian Teknik Komputer Jaringan (TKJ) ataupun

Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang membahas tentang teknik dasar pemrograman dan urutan langkah pemecahan suatu masalah yang dituangkan ke dalam suatu algoritma kemudian diimplementasikan pada program komputer.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Bab I Pendahuluan. Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan, dan definisi operasional.

Bab II Kajian Pustaka. Berisi tentang teori atau landasan yang berkaitan dengan judul penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian. Berisi tentang metodologi penelitian, populasi dan sampel, langkah-langkah penelitian, instrumen pengumpul data, dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan. Berisi tentang pembahasan hasil penelitian, pengolahan data, jawaban dari pertanyaan penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi. Berisi tentang kesimpulan jawaban dari rumusan masalah dan kesimpulan hasil penelitian serta rekomendasi dari peneliti untuk penelitian berikutnya.