

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada Bab 1 Pendahuluan ini akan menjadi bab perkenalan dimana peneliti menjelaskan tentang latar belakang mengenai topik atau isu yang diangkat dalam penelitian ini berdasarkan perkembangan situasi dan kondisi serta mengaitkannya dengan hasil penelusuran literatur, kemudian penulis merumuskan masalah, dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini.

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu berkembang setiap harinya membawa pengaruh terhadap berbagai bidang di kehidupan, termasuk pada bidang pendidikan. Pendidikan merupakan pilar utama dalam upaya peningkatan kualitas suatu bangsa. Hal ini tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang pendidikan pasal 3 yang berbunyi : “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Banyak yang beranggapan bahwa kemajuan suatu negara dapat di lihat dari kondisi pendidikan didalamnya. Tentu saja, karena mereka yang menggerakkan negara ini adalah mereka yang berpendidikan, maka jika kualitas pendidikan di negara ini buruk, begitu pula kualitas negaranya. Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor. 2 Tahun 1998 pasal 1 bahwa “Pendidikan adalah usaha untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan. Pembelajaran tak dapat dilepaskan dari pendidikan, maka dari itu proses pembelajaran baik secara formal atau tidak harus diperhatikan. Oleh sebab itu kemajuan suatu bangsa ditentukan dari kualitas pendidikannya.

Proses pembelajaran di sekolah yang menerapkan konsep satu arah, yaitu dari guru ke siswa dirasa kurang cocok, karena menyebabkan siswa terlihat bosan atau

bahkan malas dalam proses pembelajaran di kelas. Seolah siswa dituntut untuk duduk mendengarkan. Padahal pembelajaran bisa jadi menyenangkan. Sesuatu

Nur Haifa Aprianti, 2019

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME DENGAN MODEL APPTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA DALAM JARINGAN DASAR DI SMK

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

yang menyenangkan bagi siswa adalah yang membuat mereka merasakan kebahagiaan.

Dengan sistem pembelajaran saat ini, dianggap monoton dan kurang interaktif. Untuk mengatasi permasalahan pendidikan tersebut, seorang guru juga harus memperhatikan aspek-aspek pendukung dalam pembelajaran karena guru memegang peran penting dalam upaya peningkatan keberhasilan belajar siswa. Maka sebagai seorang pendidik dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam melakukan kegiatan belajar mengajar didalam kelas.

Seperti yang dikemukakan oleh Masaaki Sato dalam (Ainun, 2012) ‘Pentingnya kreativitas dalam mengajar. Kreativitas itu modal utama bagi guru. Ide-ide kreatif itu pertama kali bukan muncul dari murid, tapi guru. ‘Proses pembelajaran dapat memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi, sehingga dalam proses tersebut dibutuhkan sebuah media untuk membantu pembelajaran yaitu multimedia berbasis game. Heinich dkk. dalam (Munir, 2012) mengatakan bahwa, ”... model pembelajaran dengan menggunakan multimedia (Hannum, 2005) dapat berupa model drill and practice, tutorial, game, simulasi, penemuan (*discover*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa game dapat dikemas ke dalam multimedia pembelajaran interaktif. Dalam hal ini didukung oleh pendapat Prensky (2001, hlm. 1) bahwa “*Games are a form of fun and play that provides enjoyment and pleasure to all of us*”.

Game adalah hal yang paling disenangi oleh anak. Seperti yang diungkapkan sebelumnya bahwa siswa cenderung lebih senang bermain daripada belajar. Dengan multimedia, pendidikan bisa dibuat menyenangkan. Memasukan nilai-nilai pembelajaran secara materi atau nilai kehidupan dalam permainan, membuat siswa belajar secara tidak langsung tetapi menyenangkan. Jadi pembelajaran saat ini sangat membutuhkan media sebagai bahan ajar agar membangun minat belajar siswa.

Selain menggunakan media pembelajaran berdasarkan teori David Ausubel’s (dalam Hannum 2005) menyatakan bahwa pembelajaran di kelas akan lebih bermakna jika materi yang disampaikan pada siswa berkaitan dengan pengalaman.

Dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran berbasis game, diharapkan materi yang dianggap abstrak dan sulit dipahami dapat dengan mudah dimengerti oleh peserta didik.

Secara umum pola proses belajar di sekolah masih bersifat *teacher centered* yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru sebagai sumber. Padahal dalam kurikulum 2013 siswa diharuskan untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang fungsinya untuk membimbing siswa manakala siswa belum paham dan mengerti terhadap materi ajar termasuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan atau SMK saat ini.

SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada pada taraf pendidikan menengah. Dalam perkembangannya SMK memiliki beragam rumpun keilmuan namun yang menjadi fokus adalah SMK dengan konsentrasi teknologi informasi. Permasalahan umum yang terjadi pada SMK berada pada taraf lulusannya. Lulusannya yang harus siap kerja setelah mereka lulus menjadi fokus yang serius sehingga pemberian bekal pengetahuan dengan pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran akan mampu memberikan kesan positif dalam mempelajari mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai siswa SMK adalah mengenai jaringan dasar, sebagai langkah awal mereka untuk mengetahui sistem pembuatan jaringan pada suatu sistem.

Jaringan dasar merupakan jantung dari pemahaman mengenai Teknik Komputer Jaringan dan merupakan fondasi awal. Mata pelajaran ini harus sangat dipahami dengan baik, agar dapat diaplikasikan untuk membuat jaringan komputer dalam suatu tempat. Dengan pemanfaatan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran, maka siswa akan merasa terbantu dalam memahami materi yang terdapat pada mata pelajaran jaringan dasar dan siswapun akan berperan aktif dalam proses kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat Hofstetter (dalam Rusman, dkk. 2012, hlm. 296), mengemukakan bahwa “Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi”. Seperti hasil

penelitian yang dilakukan oleh Tirta, dkk. (2014, hlm. 1) menunjukkan bahwa “pengguna multimedia sangat efektif terhadap tingkat penguasaan pengetahuan faktual, konsep, dan prosedural dalam pelajaran jaringan dasar. Sehingga multimedia mempunyai nilai lebih dibandingkan dengan media-media lainnya.

Di era globalisasi ini, teknologi mulai berkembang, menyokong kebutuhan disegala bidang, termasuk pendidikan. Teknologi diciptakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Banyak yang bisa dimanfaatkan dari teknologi untuk bidang pendidikan, salah satunya multimedia. Seperti yang ditulis Munir (2012), bahwa secara umum multimedia berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media untuk menyajikan informasi pendidikan bisa mengolah multimedia menjadi barang yang bisa digunakan dalam pembelajaran yang membuat siswa merasa senang.

Pembuatan media harus disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran yang akan digunakan. Ada beberapa model yang dapat digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Aptitude Treatment Interaction approach* (ATI).

Salah satu cara untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan serta dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. Pembuatan media harus disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran yang ingin dilakukan. Ada beberapa model yang dapat digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan adalah ATI.

ATI merupakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam sebuah pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan yang cocok terhadap perbedaan kemampuan mahasiswa. Model ini secara optimal efektif diterapkan untuk mahasiswa yang berbeda tingkat kemampuannya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Syawal, 2017) mengemukakan bahwa ATI dapat menjadi alternatif metode untuk meningkatkan motivasi belajar dan bisa menjadi sebuah alternatif untuk pemecahan masalah di kelas, terutama untuk siswa berprestasi rendah.

Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Silverman & Stephen, 1982) mengemukakan bahwa rancangan interaksi bakat-perlakuan ATI berfokus pada efektivitas guru dan bagaimana efektivitas guru berinteraksi dengan karakteristik siswa. Adapun penelitian lain, menurut (Snow, 1991) mengemukakan bahwa metode *aptitude treatment interaction* (ATI) dirancang untuk mengatasi perbedaan setiap individu dengan memperhitungkan secara sistematis dalam evaluasi perawatan/perlakuan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Inda, 2017) dengan judul “Keefektifan Model ATI dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Kepercayaan Diri” menyimpulkan bahwa proses belajar yang terjadi di Indonesia, masih menyamakan perlakuan-perlakuan dalam pembelajaran yang tidak disesuaikan dengan perbedaan kemampuan siswa, maka muncul metode ATI ini yang menjadi solusi masalah diatas. Dengan ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan inovasi baru dalam dunia pendidikan yang dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang interaktif dan menarik.

Nurdin (2005, hlm. 38) menyatakan bahwa secara statistik dan metodologi, ATI dimaknai sebagai suatu interaksi statistik yang bersifat multiplikatif (gabungan) dari sekurang-kurangnya satu variabel manusia (independent) dan satu variabel perlakuan (independent), dalam mempengaruhi satu variabel hasil belajar (dependent). Dengan pernyataan tersebut menggambarkan adanya hubungan timbal balik antara hasil belajar yang diperoleh siswa dengan pengaturan kondisi pembelajaran. Hal ini berarti bahwa prestasi akademik/hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran yang dikembangkan guru dikelas, terutama sekali dalam hal tindakan yang dilakukan guru dalam penerapan model ATI tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul penelitian yang akan dilakukan adalah RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME DENGAN MODEL APPTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA DALAM JARINGAN DASAR DI SMK

1.2 Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia pembelajaran interaktif berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar?
2. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar?
3. Bagaimana pengaruh multimedia terhadap pemahaman siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar?

1.3 Tujuan penelitian

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perancangan dan pembangunan multimedia interaktif berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar.
2. Untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar.
3. Mengetahui peningkatan pemahaman kognitif pada siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran Jaringan Dasar dan materi yang disampaikan adalah Topologi Jaringan.
2. Jenis game yang diadaptasi pada penelitian ini adalah *Adventure Game*.

Nur Haifa Aprianti, 2019

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME DENGAN MODEL APPTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA DALAM JARINGAN DASAR DI SMK

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

3. Peningkatan pemahaman yang dilihat adalah perbandingan antara nilai *pretest* dengan nilai *posttest*. *Pretest* yaitu nilai saat siswa belum menggunakan multimedia, sedangkan *posttest* yaitu nilai saat siswa telah menggunakan multimedia.
4. Pembangunan multimedia pembelajaran ini berbasis dekstop (*Dekstop Base*) dan menggunakan *Construct 2* dan *Powtoon*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti
 - a. Mengetahui bagaimana rancang bangun multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada mata pelajaran Jaringan Dasar.
 - b. Sebagai bentuk pembuktian dari teori-teori terhadap fakta dilapangan dalam konteks yang lebih nyata.
2. Bagi Guru
 - a. Dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran Jaringan Dasar.
 - b. Dapat membantu guru dalam meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.
 - c. Dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan pemahaman siswa.
3. Bagi Siswa
 - a. Adapun bagi siswa diharapkan meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran Jaringan Dasar.
 - b. Adapun bagi siswa diharapkan meningkatkan motivasi belajar siswa karena proses pembelajaran yang berlangsung menggunakan multimedia.

1.6 Definisi Operasional

Beberapa definisi yang ada dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Multimedia Interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki.
2. Multimedia berbasis *adventure game* adalah genre game yang berbasis dari cerita yang biasanya memerlukan penyelesaian teka-teki agar pemain dapat melanjutkan petualangannya.
3. Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) adalah sebuah model pembelajaran yang digunakan untuk memberikan *Treatment* atau perlakuan kepada siswa yang memiliki kemampuan berbeda. Adapun tahapan ini meliputi melakukan pengukuran, membagi atau mengelompokkan siswa menjadi tiga kelompok sesuai dengan klasifikasi, selanjutnya memberikan perlakuan berbeda pada masing-masing tersebut secara berbeda.
4. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk memahami atau mengerti sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat, memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain.
5. Topologi Jaringan adalah sub bahasan dalam Jaringan Dasar yang mempelajari tentang menghubungkan jaringan-jaringanyang telah ada dalam jaringan sehingga informasi daat ditransfer dari satu lokasi yang lain.
6. Siswa SMK adalah peserta didik kelas X yang dalam kurikulum wajib untuk mengikuti pelajaran Jaringan Dasar.

1.7 Struktunisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi beberapa teori yang mendasari penulisan skripsi ini. Adapun yang dibahas dalam bab ini adalah teori yang berkaitan dengan pembuatan

multimedia interaktif berbasis *adventure game* dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Jaringan Dasar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini bersifat prosedural, yakni bagian yang mengarahkan pembaca untuk mengetahui bagaimana peneliti merancang alur penelitiannya dari mulai pendekatan penelitian yang diterapkan, instrumen yang digunakan, tahapan pengumpulan data yang dilakukan, hingga langkah-langkah analisis data yang dijalankan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan pemaknaan terhadap fenomena yang muncul dari data kualitatif maupun kuantitatif. Cara pemaparan yang digunakan adalah dengan cara *tematik*, yakni setiap temuan kemudian dibahas secara langsung sebelum maju ke temuan berikutnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut. Ada dua alternatif cara penulisan simpulan, yakni dengan cara butir demi butir atau dengan cara uraian padat.

LAMPIRAN

Bagian ini memuat seluruh bukti kegiatan penelitian yang meliputi bukti administratif, data penelitian serta dokumen-dokumen kegiatan.

Nur Haifa Aprianti, 2019

***RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME
DENGAN MODEL APPITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA DALAM JARINGAN DASAR DI SMK***
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu