

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat/signifikansi penelitian, struktur organisasi skripsi, dan definisi operasional.

1.1. Latar Belakang Penelitian

Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa 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.

Peningkatan mutu pendidikan ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia yang terlibat dalam proses pendidikan. Salah satu komponen penting yang harus diperhatikan secara terus menerus dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah guru. Jadi untuk meningkatkan kualitas belajar siswa berawal dari kualitas seorang guru dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran dengan cara-cara khusus yang dimilikinya. Didukung oleh pendapat Suyono dan Hariyanto (2014, hlm.5) menyatakan bahwa:

Pada gilirannya tentu saja para guru akan menjadi semakin menyadari bahwa model, metode, dan strategi pembelajaran yang konvensional tidak akan cukup membantu siswa. Guru sendiri dituntut inovatif, adaptif, dan kreatif serta mampu membawa suasana pembelajaran yang menyenangkan kedalam kelas dan lingkungan pembelajaran, dimana terjadi interaksi belajar mengajar yang intensif dan berlangsung dari banyak arah (*multiways and joyful learning*).

Jaringan dasar adalah salah satu mata pelajaran wajib program keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Mata pelajaran Jaringan Dasar terdiri dari beberapa materi yang terdapat di kelas X semester satu dan dua. Berdasarkan hasil studi lapangan berupa penyebaran angket kepada siswa disebuah SMK Negeri di kota Bandung mengungkapkan bahwa mata pelajaran Jaringan Dasar sebagai mata pelajaran kejuruan yang dianggap sulit untuk dipahami. Hal tersebut diperkuat dengan hasil data Ulangan Tengan Semester (UTS) siswa dengan nilai

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75, menunjukkan bahwa dari 38 siswa hanya 29% siswa yang mendapat nilai diatas KKM sedangkan 71% siswa mendapatkan nilai kurang dari nilai KKM. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat kendala dalam pembelajaran Jaringan Dasar. Berdasarkan studi pendahuluan yang sama, salah satu materi yang dianggap sulit dalam pelajaran Jaringan Dasar yaitu materi Konsep Teknologi Jaringan yang merupakan materi awal pada pelajaran Jaringan Dasar dan sebagai pondasi untuk materi selanjutnya dalam memahami jaringan. Hal ini dilihat berdasarkan data penyebaran angket yang menyatakan bahwa 24% siswa menyatakan materi konsep teknologi jaringan sulit dipahami, sedangkan 20% menjawab mudah, dan 56% menjawab sedang. Selain penyebaran angket, studi pendahuluan juga dilakukan melalui wawancara dengan guru pengampu dan beberapa siswa SMK yang menyatakan bahwa karakteristik dari pelajaran jaringan dasar sebagian besar terdapat beberapa materi yang konseptual dan perlu dianalogikan dalam bentuk visualisasi sehingga materi dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Dalam penyampaian materi jaringan dasar ini tidak cukup disampaikan dengan metode konvensional saja, karena dengan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, diskusi, serta pemberian tugas terkadang membuat proses belajar menjadi monoton dan membosankan, sehingga siswa kurang mampu memahami materi pembelajaran yang berakibat kemampuan kognitif siswa menjadi rendah. Untuk itu sebagai pendidik, kita harus menggunakan metode/model pembelajaran yang menunjang kesuksesan belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif dalam proses belajar mengajar dikelas. Karena pada model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) ini memadukan ketiga unsur yaitu *Visualization* (penglihatan), *Auditory* (pendengaran), dan *Kinesthetic* (gerakan).

Hal ini sejalan dengan DePorter, dkk (dalam Alfa M Suhara , 2013, hlm. 286) yang mengemukakan bahwa :

“Pembelajaran VAK difokuskan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung (*direct experience*) dan menyenangkan. Pengalaman belajar secara langsung dengan cara belajar dengan mengingat (*Visual*), belajar dengan mendengar (*Auditory*), dan belajar dengan gerak dan emosi (*Kinesthetic*)”.

Diperkuat dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agus dkk menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran VAK berbantuan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sebesar 9,57%. Hal ini sejalan dengan pendapat Ade dkk dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa model VAK lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar, hal ini dilihat dari hasil rata-rata nilai *pretest* sebesar 57,97 sementara rata-rata nilai *posttest* sebesar 80,53 sehingga diperoleh selisih sebesar 22,56.

Penelitian mengenai penerapan model VAK juga dilakukan oleh Nisa dkk. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisa dkk menyatakan bahwa model VAK dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPS yang dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa siklus I 69,23%, siklus II 93,75%, dan siklus III 95%.

Dari ketiga penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai model VAK ini diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dikelas dengan berbagai macam media yang digunakan. Sedangkan pada penelitian kali ini, peneliti akan menerapkan model pembelajaran VAK kedalam multimedia berbantuan *adventure game* agar proses belajar mengajar lebih efektif.

Selain model pembelajaran, hal penting dalam proses pembelajaran yaitu dengan adanya media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan, karena pemilihan salah satu model pembelajaran tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai. Dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan ciptakan oleh guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman (2013, hlm.160) yang mengatakan bahwa “Media pembelajaran ini salah satu komponen proses belajar mengajar yang memiliki peranan sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar

mengajar”. Diperkuat oleh pendapat Richard bahwa “....*The basic theme of a generativs theory of multimedia learning is that the design of multimedia instruction affects the degree to which learners engage in the cognitive processes required for meaningful learning within the visual and verbal information processing systems*”. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran memiliki peranan sangat penting dalam meningkatkan kualitas belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar dikelas.

Multimedia menurut Vaughan (dalam Sharif, 2010) merupakan kombinasi dari teks, gambar, seni grafik, suara, animasi dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital. Tampilan dan cita rasa dari proyek multimedia harus menyenangkan, estetis, mengundang dan mengikat. Proyek harus memuat konsistensi visual, hanya dengan menggunakan elemen-elemen yang mendukung pesan keseluruhan dari program. Hal ini sejalan dengan pendapat Munir (2012, hlm.6) menyatakan bahwa:

Keefektivitasan multimedia dapat dilihat dari beberapa kelebihan multimedia yang diantaranya adalah menggunakan beberapa media dalam menyajikan informasi, memberikan informasi yang lebih banyak secara *up to date*, beserta sifat *multi-sensorik* karena banyak merangsang indra, menarik perhatian dan minat, meningkatkan kualitas penyampaian informasi, serta bersifat interaktif karena dapat menciptakan hubungan dua arah diantara pengguna multimedia.

Dari pernyataan Munir tersebut memperkuat pendapat bahwa multimedia berfungsi dalam membantu pendidik (pengajar) dalam menyajikan informasi yang akan disampaikan kepada peserta didik sehingga multimedia dirasa sangat efektif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Dewasa ini *game* banyak dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk belajar agar memudahkan siswa dalam memahami suatu materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Munir (2012, hlm.10) yang menjelaskan bahwa “*Game* merupakan multimedia interaktif yang dapat digunakan sebagai alat bantu belajar untuk suatu mata pelajaran yang sulit dipahami”. Dengan *game* siswa akan menjadi lebih fokus karena *game* banyak diminati dan sudah menjadi fokus utama dikalangan siswa, hal ini sejalan dengan pendapat Kust Squire dan Henry Jenkins (2003, hlm.1) yang mengemukakan bahwa “*Games become the central focus of the*

Nia Karuniawati Solihah, 2016

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN ADVENTURE GAME DENGAN MODEL VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC (YAK) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMK

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

students' lives: they play games in classes, in their off-hours, even as part of their private contemplation". Untuk anak usia remaja, biasanya mereka lebih suka bermain game, selain itu mereka dapat menghabiskan banyak waktu hanya untuk bermain *game* dan terkadang *game* lebih menyita banyak waktu mereka dibandingkan dengan mereka belajar mandiri di rumah, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Simpson dan Clem (dalam Wijana, 2014, hlm,2) bahwa :

“ ...92% of children ages 2-17 play video and computer games. And middle schoolers are the most avid players; eighth grade boys average 23 hours a week and girls 12 hours ...”. Dan Gros (2007, hlm.27) “*The gender disparity in the amount of time spent playing computer games is greater for 14–18-year-olds than for 8–13-year-olds.*”

Game mempunyai potensi pendidikan yang luar biasa, seperti ditekankan oleh Kurt Squire dan Jenry Jenkins (2003, hlm. 27) “.... *games have tremendous educational potential*”. Kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh *game* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu multimedia pembelajaran yang dapat membantu siswa maupun pengajar secara efektif, menarik sekaligus menyenangkan.

Game komputer merupakan *game* yang banyak digemari dan sering dianggap negatif karena mampu membuat kecanduan untuk para penggunanya. Tetapi dalam hal pembelajaran, *game* komputer ini memberikan dampak positif karena mampu meningkatkan motivasi untuk para pengguna. Didukung oleh pendapat Batson dan Feinberg (2006, Vol 5 hlm. 42) menyatakan bahwa “*Computer games provide straightforward navigation and increased motivation, which is easier for students to stay with the game in order to learn the concepts*”. Sehingga, jika *game* komputer dilibatkan dalam pembelajaran, maka akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta memudahkan siswa dalam memahami suatu materi. Interaksi pembelajaran berbentuk *game* terjadi jika pengetahuan, informasi, dan keterampilan bersifat akademik, serta memiliki tujuan pembelajaran (*instructional objective*) yang harus dicapai. Salah satu genre *game* yang paling digemari siswa yaitu *adventure game* (petualangan), dimana *adventure game* ini lebih menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berfikir

pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan berbagai peristiwa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Malone (dalam Robleyer, 2006, hlm,93) yang menemukan bukti bahwa apa yang membuat sesuatu menjadi menyenangkan untuk dipelajari ialah kebanyakan *games* populer yang memasukan elemen petualangan, khayalan, dan tingkat kerumitan yang sesuai dengan kemampuan siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul penelitian yang akan dilaksanakan adalah **“Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Berbantuan *Adventure Game* dengan Model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa SMK”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* dengan menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran jaringan dasar?
2. Apakah multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran jaringan dasar?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka pada batasan yang penulis tetapkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada mata pelajaran jaringan dasar dan materi yang disampaikan yaitu mengenai materi konsep teknologi jaringan yang terdiri dari empat pokok bahasan yaitu *Personal area network, Local area network, Metropolitan area network, Wide area network* .
2. *Genre game* yang digunakan adalah *adventure*.

3. Target penelitian adalah siswa SMK yang sudah pernah belajar jaringan dasar, sehingga penelitian ini difokuskan pada uji produk multimedia yang akan dibangun saja.
4. Peningkatan kemampuan kognitif yang dilihat perbandingan antara nilai yang pernah diperoleh saat mengikuti pelajaran jaringan dasar dengan nilai yang diperoleh setelah menggunakan multimedia berbantuan *game* yang dikembangkan.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di ungkapkan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui rancang bangun multimedia pembelajaran berbantuan *game* menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) pada mata pelajaran jaringan dasar
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) pada mata pelajaran jaringan dasar.

1.5. Manfaat/Signifikansi Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung bagi pihak yang berkepentingan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Manfaat yang diharapkan dari peneliti adalah menambah wawasan baru tentang cara rancang bangun pembuatan multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* menggunakan pendekatan *Visualization, Auditory, Kinesthetic* pada pelajaran jaringan dasar serta mengetahui kelebihan, kekurangan, dan dampak penggunaan multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* ini.

2. Bagi Guru

Manfaat yang diharapkan bagi pendidik/ guru dengan adanya multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* menggunakan pendekatan *Visualization, Auditory, Kinesthetic* pada mata pelajaran jaringan dasar dapat digunakan sebagai solusi dalam mengajar dikelas serta alat bantu/ media pembelajaran pada mata pelajaran jaringan dasar.

3. Bagi Siswa

Diharapkan multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* ini dapat menjadi media pembelajaran alternative untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan hasil pembelajaran pada mata pelajaran jaringan dasar.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini akan disusun berdasarkan sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi skripsi, dan definisi operasional.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi berbagai teori yang mendukung dan mendasari penulisan penelitian skripsi. Teori- teori yang dibahas terkait dengan perancangan dan pembuatan multimedia pembelajaran berbantuan *adventure game* dengan menggunakan model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* pada mata pelajaran jaringan dasar.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjabarkan tentang metode yang digunakan pada penelitian ini, perancangan desain penelitian, instrumen apa saja yang diperlukan disertai dengan teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini menjabarkan implementasi jaringan dasar, implementasi perangkat lunak, implementasi antarmuka, pengujian aplikasi, dan analisis hasil.

Nia Karuniawati Solihah, 2016

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN ADVENTURE GAME DENGAN MODEL VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC (VAK) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMK

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

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dibuat serta rekomendasi untuk pengembangan sistem yang lebih baik.

1.7. Definisi Operasional

Adapun definisi dan batasan istilah yang berkaitan dengan judul dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Multimedia adalah suatu sistem berbantuan komputer yang menggabungkan beberapa unsur berupa teks, grafik, suara, video, atau animasi yang dapat memunculkan sifat kreatif, interaktif, dan komunikatif antar pengguna dengan komputer.
2. *Adventure game* adalah permainan petualangan, permainan ini menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berfikir pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan berbagai peristiwa.
3. Model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* adalah pembelajaran yang mengembangkan cara belajar secara langsung dengan memaksimalkan alat indra yang dimiliki yaitu belajar dengan cara mengingat (*visual*), belajar dengan cara mendengar (*audio*), dan belajar dengan gerak dan emosi (*kinesthetic*) sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.
4. Kemampuan kognitif adalah kesiapan individu dalam mempelajari suatu hal dalam kegiatan belajar berdasarkan pengalamannya. Dalam teori kognitif, proses pembelajaran lebih penting dari pada hasil pembelajaran.