

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kamus Bahasa Indonesia *Game* diartikan sebagai permainan. *Game* adalah sesuatu yang anda mainkan (Schell, 2008). *Game* berbeda dengan mainan (toy). Mainan adalah sebuah objek yang kita mainkan. Namun permainan dan mainan sama – sama harus memiliki unsur kesenangan (fun). Sedang bermain adalah kegiatan apapun yang kita lakukan secara spontan dan untuk diri sendiri (Santayana dalam Schell, 2008). Sehingga makna keseluruhan dari game adalah struktur Interaktif yang membuat pemain berjuang menuju sebuah tujuan (Costikyan dalam Schell, 2008).

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran perlu dilakukan. Guru dapat mengembangkan pengetahuan dan melibatkan peserta didik melalui teknologi yang digunakan. Strategi penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran. Sebagaimana yang diketahui bahwa media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi/pesan. Informasi yang diperoleh peserta didik akan menjadi lebih bermakna bila peserta didik melakukan kegiatan sendiri untuk memperoleh informasi. Hal tersebut didasarkan pada teori konstruktivisme, bahwa seseorang akan seringkali mengakomodasi dan mengasimilasi terhadap informasi yang diperoleh dengan konsep/pengetahuan yang sebelumnya sudah ada dalam dirinya. Pengetahuan akan mudah diterima ketika media yang disusun memperhatikan karakteristik kemampuan otak dalam menyimpan informasi. Kemampuan otak dalam menyimpan informasi akan maksimal bila peserta didik memaksimalkan potensi working memory yakni kemampuan otak dalam mengolah informasi (Mayer, 2009). Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dengan mengikuti kemajuan perkembangan kehidupan global. Perkembangan global erat kaitannya dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat membantu kehidupannya sehari-hari. *Gadget* adalah salah satu

penomena yang sedang berkembang. *Gadget* bisa berupa *smartphone*, tablet, laptop, dan juga kamera.

Permendikbud No. 81A (2013, p. 3) menyebutkan bahwa di dalam sebuah pembelajaran, siswa diharapkan untuk menemukan sendiri, mentransformasikan informasi yang kompleks, mengecek informasi baru dengan mengaitkannya dengan informasi yang sudah dimilikinya, dan senantiasa melakukan pembaharuan informasi atau kemampuan sesuai dengan perkembangan jaman. Harapan tersebut bertolak belakang dengan apa yang terjadi pada pembelajaran di sekolah.

Kelebihan lain adalah game edukasi mampu merangsang rasa ingin tahu peserta didik sehingga termotivasi untuk belajar (Ang & Rao, 2008). Selain itu melalui pembelajaran berbasis multimedia (game) pendidik juga dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan dapat menyiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan *problem solving* (Chen & Wang, 2009; Schilling, 2009). Muehrer et al., (2012) menyatakan bahwa *game* dan simulasi dalam pembelajaran *sains* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran baik dalam pembelajaran formal maupun informal. Divjak B & Tomic D (2011) juga melaporkan bahwa *game* berbasis komputer pada pembelajaran matematika berpengaruh terhadap sikap peserta didik. *game* yang akan digunakan pada wilayah tersebut. Berdasarkan latar belakang dapat diketahui bahwa analisis kebutuhan *game* edukasi perlu dilakukan.

Pada saat ini guru telah berusaha untuk memberikan siswa kesempatan belajar dengan menggunakan *gadget* untuk meningkatkan konsentrasi belajar mereka. Siswa cenderung lebih memperhatikan *gadget* mereka saat guru menjelaskan pembelajaran. Perlu media pemusat perhatian, agar siswa dapat termotivasi belajarnya. Dampak dari kurangnya motivasi belajar siswa adalah ketidak efektifan pembelajaran. Pembelajaran menjadi kurang efektif dan berdampak pada hasil belajar yang cenderung menurun. Antusias belajar siswa memiliki keterkaitan dengan motivasi belajar. Media pembelajaran merupakan salah satu perkembangan dari kemajuan

teknologi yang digunakan untuk membantu sebuah proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan guru Biologi SMA N 5 Jember masih terbatas dan digunakan secara *repetitive*, misalnya masih menggunakan *Microsoft Power Point* dalam penyampaian materi Biologi.

Biologi merupakan mata pelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan manusia di bumi. Dengan mempelajari biologi, siswa mengerti bahwa di bumi terdapat virus dan jamur yang Nerada di sekeliling kita (manusia) yang harus kita pahami dan kita terapkan ,menenal hal yang merugikan dan menguntungkan virus dan jamur bagi manusia dan makhluk hidup lainnya . Biologi juga mengajarkan teori yang menjelaskan asal-usul makhluk hidup, dan bagaimana manusia dan makhluk hidup lain berevolusi dari organisme yang lebih sederhana. Terkadang banyak siswa yang menganggap sebagai materi yang mudah dan membosankan. Siswa enggan mempelajari materi ini lebih dalam. Padahal dalam materi ini sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia dan lingkungan hidupnya baik sekolah, maupun lingkungan tempat tinggalnya.

Padahal penggunaan media pembelajaran yang beragam pada mata pelajaran Biologi di kelas akan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cukup tinggi. Sehingga mereka dapat memiliki rata-rata hasil belajar di atas standar minimal kelulusan. Media pembelajaran memiliki banyak jenis seperti media *audio*, *visual*, *audiovisual* dan lainnya. Penggunaan media ini diharapkan mampu membantu proses penyampaian pesan pembelajaran kepada siswa pada pelajaran Biologi. Salah satu bentuk multimedia dapat diwujudkan dalam *game*.

Game merupakan sebuah permainan yang dimainkan oleh pemain dengan berbagai macam peraturan yang ada. *Game* ini ditujukan untuk pembelajaran yang di dalamnya terdapat konten-konten pembelajaran. *Game* pembelajaran berpusat pada siswa dan dapat menjadi media pembelajaran dengan basis strategi *problem solving*. Banyak jenis *game* yang ada salah satunya adalah visual novel.

Visual novel merupakan *game* yang di dalamnya terdapat Unsur multimedia seperti teks, gambar, suara, dan video, serta memberikan kesempatan pemain untuk memilih berbagai macam pilihan dalam permainan. Jr. et al. (2013, p. 265) merekomendasikan agar visual novel *game* digunakan sebagai konsep dari sebuah pembelajaran, karena dapat membantu siswa menikmati pembelajaran yang terdapat di dalamnya. Visual Novel sebenarnya berupa novel bercampur media, dari yang dulunya media cetak berupa buku cerita novel menjadi permainan video cerita interaktif. Di visualisasi dengan gambar berupa tokoh dari novel tersebut, gambar kejadian-kejadian yang patut divisualkan, *Game* ini cocok diterapkan pada mata pelajaran IPA lebih tepatnya Biologi kelas X SMAN 5 Jember. dan gambar pemandangan dengan background dimana karakter-karakter itu sedang berada.

Berdasarkan penjabaran diatas maka diangkatlah judul “Analisa Storyboard Dan Visual Novel Game Edukasi Biologi Pada Siswa Kelas X”. Garis Besar Cerita yang akan disediakan yaitu siswa siswi yang masih duduk di bangku Sekolah Menengah Atas, dengan kajian cerita yang cukup menarik sesuai dengan tujuan dan target dalam pembuatan Game Visual Novel ini. Dengan beberapa karakter seperti Bapak dan Ibu, Mc(Main character) sebagai tokoh utama, Guru, Teman, Seorang Wanita (Heroine) serta ada peran pendukung seperti seekor hewan yaitu kucing yang sangat lucu dan imut. Juga, terdapat beberapa latar tempat dan waktu. Mata pelajaran Biologi yang meliputi Fungi, Virus dan Klasifikasi Makhluk Hidup ,yang akan disediakan oleh setiap Heroine memiliki bobot untuk kelas X SMAN 5 Jember. Dengan adanya menganalisa Game ini, diharapkan bisa mengetahui dan menunjukkan keefektifitasan penggunaan game pada kemampuan belajar siswa dalam hal berpikir dan dapat meningkatkan minat baca terhadap siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara pengembangan Visual Novel Game Edukasi Biologi untuk membantu pembelajaran siswa kelas X?
2. Bagaimana gambaran alur pada Visual Novel Game Edukasi Biologi untuk membantu pembelajaran siswa kelas X?
3. Bagaimana hasil penerapan Visual Novel Game Edukasi Biologi untuk membantu pembelajaran siswa kelas X?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembangunan tugas akhir ini yaitu:

1. Merancang Visual Novel Game Edukasi Biologi untuk membantu pembelajaran siswa kelas X melalui Storyboard.
2. Menguji keefektivitasan Visual Novel Game Edukasi Biologi untuk membantu pembelajaran siswa kelas X.
3. Menunjukkan / memberitahu keefektivitasan Visual Novel Game Edukasi Biologi untuk membantu pembelajaran siswa kelas X.

1.4 Manfaat

Melalui hasil kegiatan ini diharapkan bisa memberikan informasi akan dampak penggunaan aplikasi visual novel berbasis dekstop dalam proses belajar mengajar terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya Biologi pada siswa-siswi SMA N 5 Jember. Adapun secara detail manfaat kegiatan tersebut diantaranya:

1. Dapat mengembangkan Visual Novel Game Edukasi sebagai Inovasi game untuk membantu pembelajaran siswa kelas X.
2. Meningkatkan minat belajar dan baca bagi para siswa.
3. Memberikan pengalaman belajar dengan metode belajar yang dapat membantu mereka belajar aktif.
4. Membantu siswa meningkatkan cara berpikir kritis.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Game yang akan di rancang merupakan game yang bersifat mendidik.
2. Permainan di dalamnya mengandung unsur materi – materi pelajaran yang dibuat dalam bentuk drama antar tokoh.
3. Game ini di rancang khusus untuk mata pelajaran biologi dengan materi yang sesuai dengan kurikulum kelas X di SMAN 5 Jember.