

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam Undang-undang Sistem di Pendidikan Nasinonal Tahun 2013 Pasal 15 disebutkan bahwa salah satu jenjang pendidikan yang diselenggarakan di Indonesia adalah pendidikan kejuruan. Disuatu Pendidikan kejuruan merupakan suatu pendidikan menengah mempersiapkan peserta didik agar dapat bekerja dalam bidang tertentu. jenjang pendidikan SMK diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja. Sehingga dalam hal ini pendidikan SMK haruslah didukung oleh pemerintah dalam hal proses belajar dan mengajar (Munadi,2015).

Pemrograman telah menjadi bagian dari salah satu mata pelajaran SMK yang wajib seperti yang tercantum dalam kemendikbud No 60 a (2014). Pembelajaran pemrograman dasar menekankan perlunya pemberian pengalaman langsung yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan pemahaman siswa mengenai Bahasa Komputer dan struktur penulisannya. Dalam implementasinya di ruang pembelajaran ditemukan beberapa permasalahan diantaranya adalah sumber belajar yang masih terbatas. kondisi tersebut dipersulit dengan adanya temuan bahwa:: (1) Guru sulit dalam menjelaskan materi pemrograman dengan papan tulis. (2) Dari tolak ukur kemampuan guru masih terbatas mengenai mentransfer materi ajar. Sehingga siswa sulit untuk apa yang diajarkan oleh guru. (3) Dari teknik dan metode ajar yang digunakan kaku dan kurang bervariasi sehingga gairah dalam belajar hilang (Mustamin , 2005) .

Sejalan dengan pernyataan mengenai pemrograman dasar yang dikatakan Sirkia, Boulay (1986) “Belajar pemrograman tidaklah mudah untuk dilakukan. Terdapat Kesulitan yang dipisahkan menjadi lima bidang dengan tingkat yang berbeda. Pertama, ada masalah orientasi umum. Kedua, ada kesulitan dalam memahami sifat umum mesin yang sedang dipelajari pengendaliannya. Ketiga, ada masalah yang terkait dengan notasi berbagai bahasa formal yang harus dipelajari, baik menguasai sintaks dan semantik yang mendasarinya. Keempat, terkait

Putut Sri Wijayanto, 2019

RANCANG BANGUN GAME-BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DALAM DESAIN PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

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

dengan notasi adalah kesulitan memperoleh struktur standar. Akhirnya, ada masalah menguasai praktik pemrograman pragmatik, di mana seorang siswa perlu mempelajari keterampilan bagaimana menentukan, mengembangkan, menguji, dan debug sebuah program dengan menggunakan alat apa pun yang tersedia.”

Dalam hal penggunaan materi yang diajarkan pada kelas X memiliki isi konsep awal untuk melanjutkan ke tahap tingkat selanjutnya. Untuk proses pembelajaran bagian tahap sangat memberikan penentuan terhadap keberhasilan siswa. Hal ini telah ada di Pemendiknas No.41 tahun 2007 terdapat pada penjelasannya tentang hal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang memberikan pemaparan untuk proses pembelajaran mencapai KD haruslah secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi para siswa untuk secara aktif, serta memberikan terhadap ruang yang ada bagi kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik serta terhadap psikologi sis siswa (BSNP, 2007). Kreativitas dapat terjadi melalui dari kesenangan seseorang dalam hal ini *game* merupakan salah satu bentuk aktivitas yang didalamnya tersebut memberikan kesenangan bagi para penggunaannya. Pernah salah seorang yang bernama Rick Newman melakukan survey yang hal tersebut dilansir oleh media US News yang judulnya tersebut The 10 Best Industries for 2013, yang dimana video *game* publishing mengalami hal yaitu peningkatan sebanyak 35%. Di industry *game* ini menempati salah satu bagian yang tertinggi yaitu no 2 setelah diketahui posisi pertama itu ditempati pada industry social networking site, walaupun demikian industry *game* memiliki suatu peningkatan yang baik terhadap salah satu contoh datanya itu ialah Voice over IP yang hanya memiliki suatu peningkatan 28%. Dari sekian banyak jenis suatu game telah menjadi hal yang sering dimainkan jarang sekali ditemukan terdapat suatu metode yang metodenya tersebut adalah metode *Game-Based Learning*.

Game-Based Learning adalah adalah sebuah *game* yang menghubungkan dengan belajar dan tipenya tersebut memberikan suatu permainan *game* yang menjelaskan pelajaran yang hasilnya tersebut yaitu permainan *game*. *Game-Based Learning* salah satu pembelajaran yang menerima bantuan dalam bentuk *game*, di dalam *Game-Based Learning* ini siswa juga diharapkan untuk bisa mampu belajar dengan cara bermain *Game* dan memperoleh suatu ilmu yang benar. Pada *Game-Based*

Putut Sri Wijayanto, 2019

RANCANG BANGUN GAME-BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DALAM DESAIN PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

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

Learning ini memiliki inovasi-inovasi video *game* sebagai suatu metode pembelajaran yang ada dan hal tersebut bukanlah suatu hal yang baru ditemukan.

Dari hasil suatu penelitian (Papastergiou, 2009 : jiau, Chen, Ssu, 2009; Kazigmolu, Kiernan, Bacon, MacKinnon, 2012; Jong, Lai, Hsia, Lin, Lu, 2013) (kompasiana) pada *Game-Based* learning dapat memberikan tingkatan motivasi para pelajar dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu penulis mengambil ataupun menggunakan *Game-Based* Learning untuk membuat *game* dan penulis juga akan memberikan inovasi animasi yang membuat penggunaanya menjadi tertarik. Manfaatnya pengguna menjadi terhibur dan mendapatkan hal yang berkaitan dengan pendidikan. Sampai sekarang ini *Game-Based* Learning telah menjadi suatu perbincangan yang terus dikembangkan telah terlihat beberapa penghargaan dari pembuatan *Game-Based* Learning ini. Seiring dengan berkembangnya jaman yang telah mengedepankan teknologi maka peneliti menghubungkan dengan suatu model pembelajaran yang dilakukan pada kehidupan sehari-hari yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Menurut Nurhadi dalam Sugiyanto (2007) *Contextual Teaching and Learning* adalah konsep belajar yang memacu guru dapat menghubungkan materi dengan situasi dunia nyata yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Mengenai sebuah pendekatan yang dinamakan pendekatan kontekstual telah lama dikembangkan oleh salah seorang yang bernama John Dewey pada tahun 1916 yaitu sebagai filosofi belajar yang menekankan bahwa terhadap suatu pengembangan minat dan pengalaman si siswa. Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) dikembangkan oleh The Washington State Consortium for *Contextual Teaching and Learning*, yang bergerak dalam suatu bidang pendidikan yang ada di Negara paman Sam yaitu Amerika Serikat. Pendekatan yang dilakukan secara kontekstual terjadi karena kelas-kelas yang ada di Indonesia tidak lagi produktif. Dalam kehidupan sehari-harinya kelas yang ada di sekolah Indonesia sendiri masih saja melakukan tata cara pemaksaan terhadap menghafal maupun menerima pembelajaran. Dari hal ini haruslah ada suatu strategi yang memberikan para siswa jadi lebih bisa diberdayakan sehingga peneliti mengerti bahwa *game* ialah salah satu cara yang dapat merubah hal tersebut menjadi pemahaman yang nyata bagi siswa.

Dengan *game* dapat mengkontruksi ataupun membantu timbulnya suatu ide yang ada didalam pikiran siswa menjadi pengalaman belajar

para siswa. Oleh karena itu *game* harus menjadi salah satu bagian yang menjadi proses pembelajaran tersebut menjadi lebih baik bagi dan menjadikannya lebih menyenangkan dan bermanfaat bagi siswa. Menurut Kimpraswil (dalam As'adi Muhammad, 2009: 26) mengatakan bahwa definisi permainan adalah usaha olah diri (olah pikiran dan olah fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan pikiran dan pengembangan terhadap motivasi belajar, kinerja, prestasi dalam melakukan suatu pekerjaan dan menjalankan suatu kepentingan pada organisasi secara lebih baik. Dari suatu penjelasan yang ada maka permainan tersebut dapat juga dihubungkan dengan suatu pembelajaran. Azar (2012:240) menambahkan bahwa “Permainan dapat menjadi media yang memberikan banyak keuntungan dan bantuan bagi para guru dan siswa di sekolah menengah. Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa *game* merupakan media yang memberikan keuntungan bagi guru dan siswa dalam meningkatkan pengetahuan belajar di sekolah menengah kejuruan secara lebih menyenangkan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, dilakukanlah penelitian dengan tema **“Rancang Bangun *Game-Based learning* pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar dalam Desain Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana desain *Game-Based Learning* pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar ?
- b. Bagaimana peningkatan siswa setelah memainkan media *Game-Based Learning* dengan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ?
- c. Bagaimana tanggapan siswa terhadap *Game-Based Learning* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar dalam Desain pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan ini tidak meluas maka penelitian ini dibatasi pada beberapa hal diantaranya :

- a. Materi yang akan dibahas pada multimedia yang dikembangkan ialah materi tipe data pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.
- b. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa yang belum mendapatkan ataupun yang sudah pernah mendapatkan materi Pemrograman Dasar di SMK kelas X.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun suatu *Game-Based Learning* pada suatu mata pelajaran Pemrograman Dasar dalam Desain pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.
2. Untuk mendapat kajian bagaimana peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan media *Game-Based Learning* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar dalam Desain pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

3. Mendapatkan data respon tanggapan siswa terhadap *Game-Based Learning* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar dalam Desain pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun yang ditemukan dari berbagai manfaat penelitian ialah sebagai berikut :

1. Bagi Guru
Membantu guru dalam suatu pemberian dan penyampaian suatu materi ajar yang didalamnya terdapat proses kegiatan belajar dan mengajar.
2. Bagi Siswa
Memiliki suatu pengetahuan terhadap materi pada mata pelajaran Pemrograman Dasar dengan menarik dan mudah dimengerti karena adanya suatu pembelajaran berbasis *Game*.
3. Bagi Peneliti
Memberikan tambahan terhadap suatu ilmu yang didapat dari materi Pemrograman Dasar ini dan mengerti bagaimana cara mengaplikasikannya ke suatu proses pembelajaran.

1.6 Definisi Operasional

1. *Game-Based Learning* ialah sebuah metode pembelajaran yang penggunaannya tersebut berasal dari sebuah aplikasi dan kemudian dikembangkan menjadi sebuah permainan dan kemudian dirancang khusus untuk membantu sebuah proses pembelajaran berjalan dengan mestinya.
2. *Contextual Teaching and Learning* ialah memberikan pendekatan kepada siswa dengan cara menekankan untuk menemukan sebuah pengetahuan, memberikan penerapan yang membuat siswa sadar akan masalah, membuat sebuah pembelajaran yang dapat dikuasai dengan mudah oleh siswa .

1.7 Sistematika Penulisan

1. Bab I Pendahuluan
Pada bab ini membahas penjelasan lingkup latar belakang penelitian yang seharusnya dilakukan, rumusan masalah,

Putut Sri Wijayanto, 2019

RANCANG BANGUN GAME-BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DALAM DESAIN PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

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

batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, definisi operasional serta sistematika terhadap penulisan.

2. Bab II kajian Pustaka

Di bab II ini akan dijelaskan mengenai penjelasan teori, konsep, dan hasil rancangan yang pernah digunakan dalam pembuatan suatu *games*. Dalam teori yang dimaksud ialah *Game-Based Learning*, *Contextual Teaching and Learning* serta tentang Pemrograman Dasar.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada Bab ini berisi mengenai metode penelitian, langkah-langkah pembuatan rancangan suatu perangkat lunak terhadap *Game-Based Learning* yang didalamnya terdapat metode *Contextual Teaching and Learning*.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Di bab IV ini membahas tentang bagaimana sebuah pembahasan mengenai pemrograman *Game-Based Learning* dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang didalamnya memiliki isi data dan analisisnya.

5. Bab V Simpulan dan Saran

Pada bab V ini berisi tentang simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang menyatakan bagaimana suatu pendapat dan pemaknaan peneliti terhadap suatu hasil analisis temuan penelitian sekaligus memberikan pernyataan ataupun pertanyaan hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.