

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan dan memaksimalkan semua potensi dirinya sebagai individu maupun sebagai warga masyarakat. Demi mewujudkan manusia yang multi postensi manusia harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu proses pembelajaran hendaknya mampu mengembangkan dan membentuk karakter individu terdidik yang berkualitas

Pembelajaran sendiri dapat didefinisikan suatu proses yang membuat orang belajar. Setiap proses pembelajara tersebut, peranan guru selaku pendidik bertugas membantu siswa agar mampu belajar dengan baik dan mudah. Di sisi lain siswa berusaha untuk mencari informasi, memecahkan masalah dan mampu mengemukakan pendapat. Inti dari proses pendidikan adalah pembelajaran yang terdiri di dalam kelas. Dengan demikiaan, perbaikan mutu pendidikan harus dimulai dengan menata dan meningkatkan mutu pembelajaran dikelas. Hal ini merujuk pada data Education Development Index (EDI) Indonesia, pada 2011 Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 127 negara. Rusman,dkk., (2012, hlm. 7) menyebutkan bahwa permasalahan utama yang terjadi dalam pendidikan berkaitan dengan kualitas pendidikan itu sendiri, khususnya kualitas pembelajaran.

Dengan tuntutan meningkatnya kualitas pembelajaran dikelas di dukung kemajuan era teknologi informasi dan komunikasi yang telah merambah kesegala aspek mulai dari otomotif, media, kesehatan, keamanan, pendidikan hingga hiburan diantaranya game. Game kini tidak hanya sebagai sarana hiburan belaka namun game kini bisa bergerak dalam dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran. Namun di sisi lain sangat sedikit dijumpai game yang berbasis edukatif yang mampu menunjang proses belajar, kebanyakan game hanya bersifat

Uga Nugraha Syafari, 2017

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MEGGUNAKAN MULTIMEDIA
PEMBELAJARAN GAME ADVENTURE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK PADA
MATERI SISTEM OPERASI**

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

hiburan belaka kurang memuat unsur pendidikan hal ini membuat gamers (pemain game) lebih terjerumus ke arah kurang positif.

Pada penelitian ini hendak menyajikan *game* yang memuat unsur pembelajaran dalam hal ini Mata pelajaran Sistem Operasi. Dalam *game* ini siswa diharapkan mampu belajar menggunakan media pendukung berupa *game*, *game* menurut beberapa penelitian mampu meningkatkan motivasi dan prestasi akademik. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Marina Papastergiou (2008)

“The aim of this study was to assess the learning effectiveness and motivational appeal of a computer game for learning computer memory concepts, which was designed according to the curricular objectives and the subject matter of the Greek high school Computer Science (CS) curriculum, as compared to a similar application, encompassing identical learning objectives and content but lacking the gaming aspect. The study also investigated potential gender differences in the game’s learning effectiveness and motivational appeal. The sample was 88 students, who were randomly assigned to two groups, one of which used the gaming application (Group A, N = 47) and the other one the non-gaming one (Group B, N = 41). The results suggest that within high school CS, educational computer games can be exploited as effective and motivational learning environments, regardless of students’ gender.”

Pada penelitian yang dilakukan Marina Papastergiou (2008) yaitu untuk untuk menilaiefektivitas pembelajaran dan motivasi siswa. Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa *game* dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran yang efektif dan dapat memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar. Hal ini pun sejalan dengan penelitian terkait penggunaan *game* yang dilakukan oleh Kuan-Cheng Lin, Yu Che Wei (2011).

“So, the research applied Interactive Game-based Learning System (IGLS) to junior high history teaching as an ancillary tool to enhance users’ learning motivation and academic performance. After a four-week experiment conducted on eleven students, the paired sample t test analysis showed considerably impact on experimental group to significance

.05. Besides, questionnaires exhibited that IGLS not only magnetized over ninety percent of students’ participation but invigorated their learning will. The research presents positive result on enhancing students’ learning motivation and academic performance.”

Dari beberapa hasil penelitian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa *game* dapat memberikan hasil positif terhadap motivasi belajar siswa dan prestasi akademik. Namun untuk memenuhi tuntutan hasil positif terhadap motivasi

belajar siswa dan prestasi akademik tersebut diperlukan sebuah kegiatan pembelajaran yang mampu membimbing siswa untuk belajar khususnya pada penelitian ini tentang Sistem Operasi. Oleh karena itu sebelum mencapai prestasi akademik yang meningkat perlu didukung terlebih dahulu dengan pemahaman yang meningkat yang khususnya pada penelitian ini akan ditekankan.

Pemahaman yang baik dapat diperoleh dari bagaimana siswa menyelesaikan sebuah masalah yang dihadapi, tentunya masalah yang dihadapkan merupakan merupakan masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Kemudian siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sedang dibahas melalui serangkaian pembelajaran yang sistematis Rubi (2012, hlm.2) namun masalah disajikan tentunya di hubungkan dengan permasalahan pada sebuah sistem operasi. Pada penelitian sebelumnya oleh Rubi (2012, hlm.7) model pembelajaran berbasis masalah saat sebelum diberikan tindakan nilai rata-rata siswa sebesar 69,28. Setelah diberikan tindakan rerata nilai sebesar 74,52. Dari hasil tersebut maka pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Selain itu di dukung juga pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Widhiasmoro (2014) mengenai pengembangan *game* edukatif guna meningkatkan pemahaman materi siswa kelas XI Semester 2, didapatkan hasil :

penilaian aspek kognitif menunjukkan perbedaan yang signifikan antara hasil rerata post-test kelas control (40,83) dengan rerata kelas perlakuan (70,06) dengan paired sample t-test $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi sistem imun ketika siswa menggunakan *game* edukatif.

Hal ini dapat dihubungkan dengan penyampaian *game* edukatif ini dengan model pembelajaran berbasis masalah dimana pembelajaran berbasis masalah ini menuntut hasil pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran bermakna dapat dicapai dengan pembelajaran yang menyenangkan hal ini sejalan dengan unsur *game* dimana harus terdapat unsur menyenangkan namun tidak juga melupakan unsur edukatifnya dengan mendapatkan poin sebagai penilainnya atas kemampuannya.

Aspek kognitif yang hendak siswa capai dalam pembelajaran kedepannya dapat dilihat dari hasil pemahaman materi yang tersaji dalam *game*, sedangkan

untuk evaluasi dibantu dengan instrument tes tertulis. Dalam artian *game* disini hanya sebagai multimedia penyampaian materi yang interaktif sehingga membuat siswa merasa senang selain untuk merasa senang menurut, Munir (2012:107) terdapat beberapa kelebihan penggunaan multimedia dalam pembelajaran diantaranya:

1. Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif
2. Pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran
3. Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi, atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran
4. Menambah motivasi siswa selama proses belajar mengajar hingga didapat tujuan belajar yang diinginkan.
5. Mampu memvisualkan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan
6. Melatih siswa untuk mandiri dalam mendapat ilmu pengetahuan.

Oleh karena itu dengan multimedia pembelajaran sistem operasi berbasis *game* adventure ini diharapkan bahwa *game* tidak hanya menghibur tetapi juga bersifat edukatif dan interaktif sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar penggunaannya dalam hal ini siswa.

Dari hasil wawancara dengan guru matapelajaran sistem operasi di salah satu SMK di Kota Bandung bahwa sebagian besar proses pembelajaran masih berjalan dengan metode konvensional yang bersifat terpusat pada guru, guru dibantu dengan video tutorial untuk menjelaskan materi. Dalam hal ini video tutorial bisa dikatakan belum mencakup seluruh unsur multimedia sedangkan dari sisi materi, banyak materi yang kurang dapat tergambarkan hal ini membuat siswa kebingungan. Siswa hanya berfokus pada apa yang disampaikan guru hal ini membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan. Adapun model yang digunakan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah model pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah digunakan peneliti sebagai wadah untuk multimedia berbasis game adventure berjalan. Dalam tahap pembelajaran berbasis masalah terdapat tahap merumuskan masalah/menyelesaikan masalah penyelesaian ini disajikan dalam bentuk sebuah game adventure sehingga siswa dapat menemukan solusi dari masalah yang disajikan pada tahap sebelumnya.

Berdasarkan pada paparan diatas, peneliti tertarik untuk membangun sebuah multimedia berbasis *game adventure* sebagai media untuk penyelesaian masalah dalam model pembelajaran berbasis masalah dan mengambil judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan *Game Adventure* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMK Pada Materi Sistem Operasi”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya dapat dirumuskan permasalahan secara umum pada penelitian ini sebagai berikut : "bagaimana peningkatan pemahaman siswa SMK di Bandung kelas X semester 1 pada materi sistem operasi dengan menggunakan *game adventure* melalui model pembelajaran berbasis masalah?"

Berdasarkan rumusan masalah umum di atas dapat diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa SMK di Bandung kelas X semester ganjil pada materi Sistem Operasi dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan *game adventure*?
2. Bagaimana proses rancang bangun multimedia *game adventure* dalam penelitian penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan multimedia *game adventure* ?
3. Bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi Sistem Operasi?
4. Bagaimana respon siswa terhadap *game adventure* yang didapat dari angket, dalam penelitian penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan multimedia *game adventure* ?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada mata pelajaran Sistem Operasi dan materi yang disampaikan yaitu Perkembangan Sistem Operasi Open Source, Installasi Sistem Operasi Open Source dan Penjadwalan Sistem Operasi
2. Multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* pada penelitian ini berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran.
3. *Genre game* yang digunakan adalah *adventure*

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perberdaan tingkat pemahaman siswa pada materi Sistem Operasi sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan *game adventure*.
2. Untuk mengetahui proses rancang bangun multimedia *game adventure* dalam penelitian penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan multimedia *game adventure*
3. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi sistem operasi
4. Untuk memperoleh informasi respon siswa dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan *game adventure* pada materi Sistem Operasi

E. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian ini, manfaat yang dirapatkan adalah sebagai berikut :

1. Manfaat umum
Memperkaya teori Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi Sistem Operasi yakni:
 - a. Landasan dan konsep Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi Sistem Operasi
 - b. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran Berbasis Masalah

2. Manfaat Khusus

Bagi guru hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu kajian atau bahan banding dalam implementasi pembelajaran Sistem Operasi dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan game *adventure*. Sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada guru-guru yang mengampu mata pelajaran Sistem Operasi dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran. Bagi kepala sekolah hendaknya memberikan kontribusi bagi guru untuk senantiasa berkembang serta memberi dukungan dalam mengembangkan pembelajaran, baik secara moril ataupun materil.

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah prosedur pembelajaran dengan ciri khas mengajukan pertanyaan atau masalah dalam proses pembelajarannya dengan diakhiri berupa penarikan kesimpulan oleh siswa yang dibantu oleh guru.

2. Game Adventure

Game merupakan jenis *game* dimana pemain diasumsikan sebagai tokoh utama dalam cerita interaktif yang didukung oleh penjelajahan dan teka-teki.

3. Pemahaman

Pemahaman merupakan kemampuan untuk mengetahui dengan benar terhadap suatu informasi. Kemampuan pemahaman terdiri dari 3 aspek yaitu translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi. Pemahaman memiliki tingkatan lebih tinggi daripada tingkat pengetahuan berdasarkan aspek kognitif dalam taksonomi bloom.

4. Respon Siswa

Tanggapan siswa yang didapat dari hasil penerapan multimedia dan model pembelajaran baik dari segi ketercapaian media, materi dan proses dari model pembelajaran

G. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan dan diajukan hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak ada perbedaan signifikan peningkatan pemahaman antara sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan *game adventure* .

H_1 : Ada perbedaan signifikan peningkatan pemahaman antara sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan *game adventure*