

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Game

1. Pengertian Game

Secara bahasa game berasal dari kata bahasa inggris yang berarti permainan. Banyak teori yang mengungkapkan tentang pengertian game. seperti yang dikatakan Jasson dalam bukunya bahwa game merupakan suatu sistem atau program dimana satu atau lebih pemain mengambil keputusan melalui kendali pada obyek didalam game untuk suatu tujuan tertentu. Teori lain mengatakan bahwa game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya untuk sekedar mengisi waktu luang. Selain sebagai media hiburan, game juga dapat meningkatkan perkembangan otak seseorang, contohnya adalah permainan catur yang dapat meningkatkan konsentrasi otak. Game bertujuan untuk menghibur, biasanya game banyak disukai oleh anak – anak hingga orang dewasa. Games sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat.

Menurut Irsa (2015:8), "game merupakan salah satu jenis kegiatan bermain dengan pemainnya berusaha meraih tujuan dari game tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari game tersebut". Sedangkan menurut Agustina(2015:2), "Game atau permainan adalah suatu cara belajar dengan menganalisa dengan sekelompok pemain maupun individual dengan menggunakan stragtegi-strategi yang rasional." Berdasarkan pengertian tersebut berarti game adalah suatu media yang digunakan untuk tujuan hiburan dimana para pemainnya melakukan kegiatan yang berguna untuk mencapai tujuan tertantu yang biasanya dapat dilakukan secara sendiri atau

single player dan lebih dari satu pemain atau multiplayer. Game memiliki beberapa genre antara lain :

a. Aksi

Genre ini merupakan yang paling populer game jenis ini membutuhkan reflex pemain. Salah satu game bergenre aksi yang paling populer adalah FPS (first person shooter)

b. Petualangan

Game genre ini memadukan antara aksi dan petualangan, seperti contoh pemain diajak untuk menelusuri sebuah gua bawah tanah sambil mengalahkan musuh dan untuk mencari artefak-artefak kuno.

c. Simulasi

Pemain dalam game ini diberikan kebebasan untuk membangun suatu proyek dengan bahan baku terbatas.

d. Role Playing Game(RPG)

Dalam game RPG pemain dapat memilih satu karakter untuk dimainkan. Dan dengan seiring dengan naiknya level game,karakter tersebut dapat berubah dan bertambah kuat.

e. Strategi

Genre strategi menitik beratkan pada kemampuan berpikir. Game strategi juga dibagi menjadi dua yaitu turn based strategy dan real time based strategy. jika real time strategi mengharuskan pemain membuat keputusan dan secara bersamaan pihak lawan juga beraksi hingga menimbulkan serangkaian kejadian dalam waktu yang sebenarnya, sedangkan turn based strategi pemain bergantian menjalankan taktiknya. Saat pemain mengambil langkah, pihak lawan menunggu. Demikian juga sebaliknya.

f. Olahraga

Genre ini membawa olahraga ke dalam sebuah komputer atau konsol. Biasanya gameplay dibuat semirip mungkin dengan kondisi olahraga yang sebenarnya.

g. Puzzle

Genre puzzle menyajikan teka-teki, menyamakan warna bola, perhitungan matematika, menyusun balok, atau mengenal huruf dan gambar.

h. Permainan Kata

Word game sering dirancang untuk menguji kemampuan dengan bahasa atau untuk mengeksplorasi sifat-sifatnya. Word Game umumnya digunakan sebagai sumber hiburan, tetapi telah dibuktikan untuk melayani suatu tujuan pendidikan juga.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan game adalah media yang digunakan pada saat waktu luang dengan tujuan menghibur penggunaannya.

B. Pengertian Edukasi

Dalam kamus besar bahasa Inggris education berarti pendidikan, sedangkan menurut Sholichah (2018:25) “ definisi pendidikan mengandung arti bimbingan yang dilakukan oleh seseorang (orang dewasa) kepada anak-anak, untuk memberikan pengajaran, perbaikan moral, dan melatih intelektual”.

Pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran yang didapat oleh setiap manusia, dalam hal ini adalah siswa, tujuannya adalah untuk membuat siswa itu paham, mengerti dan mampu berpikir kritis. Pendidikan juga merupakan sebuah tuntunan pertumbuhan manusia sejak lahir hingga tumbuh dewasa, dalam proses interaksi dengan alam dan lingkungan. Pendidikan merupakan proses yang terus menerus tidak berhenti. Ki Hajar Dewantara sebagai bapak pendidikan nasional Indonesia mengatakan bahwa pendidikan tersebut adalah merupakan tuntutan dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksud dari pendidikan itu yaitu menuntun segala kodrat yang ada pada anak-anak tersebut agar mereka dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

Para masyarakat mengartikan pendidikan adalah pengajaran di sekolah yang mana sekolah tersebut sebagai tempat terjadinya pengajaran atau pendidikan yang bersifat formal. Jadi pendidikan itu tidak harus semuanya

disekolah pendidikan juga bisa terjadi dimana saja, bisa jadi dirumah yang mana orang tua berperan sebagai gurunya.

Pendidikan juga dapat dilakukan secara formal maupun non formal. Pendidikan formal diperoleh siswa dari sebuah sekolah yang memang sudah terstruktur, sedangkan pendidikan non formal adalah pengetahuan yang didapat oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari, baik itu yang dialami ataupun dari orang lain. Pendidikan dituntut untuk dapat merubah peserta didik ke arah yang lebih baik.

Pengertian pendidikan dapat dilihat dari beberapa sudut pandang orang yang berbeda-beda. Terdapat banyak pengertian maupun definisi yang membahas mengenai pendidikan, pendidikan merupakan hal penting yang harus dimiliki setiap individu karna merupakan langkah-langkah untuk menjalani kehidupan supaya seorang individu dapat meraih apa yang diimpikannya. Pendidikan merupakan modal penting dalam menjalani kehidupan bermasyarakat. Dalam pendidikan di Indonesia kita juga dapat memperoleh banyak pendidikan seperti pengetahuan tentang moral, agama, kedisiplinan dan lainnya.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa edukasi adalah suatu usaha yang dilakukan individu untuk mengubah individu yang lain menjadi lebih baik kedepannya.

C. Pengertian Game Edukasi

Game edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media unik dan tentunya menarik. Jenis ini biasanya ditujukan untuk anak-anak, tapi seiring berjalannya waktu siapa saja boleh menggunakan media pembelajaran bergenre ini. Menurut Dewi (dalam Handriyanti 2012:8) “ game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan dan memecahkan masalah” .

Game edukasi memiliki macam-macam tipe tergantung developer game nya ingin membuat tipe game seperti apa, dan salah satu dari tipe game edukasi

ada yang melatih konsentrasi. Contohnya game yang diberi waktu untuk menjawab soal hanya dalam waktu 3 detik saja. Game tersebut memang sederhana tapi memiliki cara yang bagus untuk melatih konsentrasi para pemainnya, game jenis ini sangat bermanfaat untuk peserta didik, karena peserta didik akan terlatih untuk bisa konsentrasi dan melatih pemecahan masalah yang sedang ia kerjakan.

Game memang media yang dapat memberikan rasa senang bagi pemainnya, begitu juga dengan game edukasi yang sedang saya kembangkan. Dengan tampilan game edukasi yang menarik, serta cara penggunaannya yang praktis atau mudah untuk dipahami dan dipakai, tema yang akan diambil juga akan memberikan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Contoh game nya seperti duel otak, atau game edukasi lainnya.

Selain manfaat dari game edukasi, game jenis ini juga memiliki beberapa kelemahan yaitu tidak semua materi bisa dimasukkan yang artinya dalam game edukasi tidak semua materi dapat dimasukkan karena jika materi dimasukkan semua game tersebut dapat berubah menjadi membosankan maka dari itu hanya poin-poin penting nya saja yang ada pada sebuah materi pelajaran, selain itu masalah yang kedua adalah tidak mudah dalam membuat media pembelajaran jenis ini dikarenakan kita harus merencanakan dan mendiskusikan dengan guru yang ada disekolah materi apa saja yang ingin dimasukkan, dan tentunya mendiskusikan tampilan game edukasi tersebut agar bisa semenarik mungkin.

D. Bermuatan Karakter

Bermuatan karakter adalah suatu sistem pendidikan yang bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai karakter tertentu kepada seorang siswa yang dimana didalamnya terdapat sebuah pengetahuan dan kesadaran untuk melakukan nilai-nilai tersebut. Bermuatan karakter merupakan sebuah sesuatu yang harus ada di kehidupan masyarakat. Jika dilihat dari perilaku lulusan pendidikan secara formal walaupun tidak semuanya seperti itu, semisal korupsi, perkembangan seks bebas pada kalangan remaja dan lain sebagainya. Hal itu

tidak akan terjadi apabila didalam diri kita terdapat nilai-nilai bermuatan karakter yang ditanamkan.

Karakter merupakan gambaran tingkah laku yang menonjolkan nilai benar atau salah, baik atau pun buruk. Karakter itu berbeda dengan kepribadian. Kepribadian itu tidak harus tentang nilai,tetapi karakter sudah pasti ada nilai. Walaupun seperti itu, kepribadian ataupun karakter itu ditunjukkan ke lingkungan sosial bermasyarakat. Karakter secara jelas mengacu kepada sikap,atitude,perilaku,motivasi dan keterampilan. Karakter meliputi sikap atau keinginan untuk melakukan suatu hal yang baik, jujur dan bertanggung jawab.

Bermuatan karakter dalam sekolah merupakan pembelajaran yang mengarah pada penguatan dan pengembangan perilaku siswa. Bermuatan karakter mengandung makna dan definisi sebagai berikut :

1. Bermuatan karakter merupakan pendidikan yang harus ada disemua mata pelajaran.
2. Penguatan dan pengembangan perilaku didasari oleh nilai yang dirujuk oleh sekolah.

Siswa SMP bisa dibilang tahap remaja awal,mereka yang sedang menjalani tahap perkembangan. Masa remaja ini seorang siswa mengalami proses pembentukan karakter.siswa diharapkan memperoleh pengetahuan dasar yang sangat penting bagi siswa yang sedang mempersiapkan diri untuk penyusaian diri terhadap masa dewasa anak,diharapkan siswa dapat memperoleh bermuatan karakter disekolah maupun lewat game edukasi ini.

Pendidikan menuntut untuk dapat merubah peserta didik kearah yang lebih baik. Nilai sebagai sesuatu yang abstrak mempunyai sebuah indikator yang dapat kita cermati yaitu :

- a. Nilai memberi tujuan atau arah (*goals or purpose*) kemana kehidupan harus menuju,harus dikembangkan atau diarahkan.

Alasan kenapa nilai memberi tujuan dan arah karena manusia perlu untuk mengembangkan dirinya dan mengembangkan sebuah potensi yang ada, nilai mengajarkan orang untuk bertindak jujur sesuai dengan

norma dan nilai yang berlaku. Dan bagaimana seseorang tersebut bertingkah laku. setiap individu harus bisa menentukan sesuatu yang baik menurut dirinya dan juga harus bermanfaat bagi orang lain.

Tentunya seseorang memiliki tujuan hidup, karena dengan adanya tujuan kita mempunyai pegangan atau bayangan apa saja yang harus kita lakukan dimasa mendatang.

Dengan pengembangan game edukasi yang saya kembangkan tentunya memiliki tujuan dan arah, yang dimana bertujuan untuk membuat siswa paham dengan materi Teknologi Informasi dan Komunikasi.

- b. Nilai memberikan motivasi dan aspirasi (*aspirations*) atau inspirasi kepada seseorang untuk hal yang berguna, yang baik dan positif bagi kehidupan.

Nilai memberikan inspirasi untuk seseorang berbuat baik positif. Inspirasi bisa diartikan sebagai sesuatu yang mendorong seseorang apa yang ingin dicapainya. Inspirasi terkadang juga muncul secara tiba-tiba. Inspirasi bisa didapatkan dimana saja, dengan inspirasi kamu akan memiliki fokus dalam hidup. Misalnya saya ingin menjadi seorang pemain sepak bola ternama, tentunya saya juga harus tahu langkah-langkah apa yang harus ambil duluan. Dan dengan inspirasi kita juga selalu memiliki motivasi untuk menjalani kehidupan.

Ini juga berkaitan dengan game edukasi yang saya kembangkan, karena siswa akan termotivasi dengan adanya media pembelajaran ini untuk belajar di rumah dengan sendirinya. Yang dimana sebelumnya siswa cenderung malas belajar, dengan ini diharapkan akan membangun sebuah inspirasi dan motivasi siswa.

- c. Nilai mengarahkan seseorang untuk bertingkah laku (*attitude*) atau bersikap sesuai dengan moralitas acuan dan pedoman bagaimana seharusnya seseorang harus bertingkah laku

Pentingnya attitude bagi setiap individu tentunya akan berkaitan dengan interaksi individu tersebut dengan orang lain nantinya. Disiplin

dan mengapresiasi segala bentuk usaha siswa juga termasuk kedalam attitude.

Didalam pengembangan game edukasi akan adanya kedisiplinan, yang dimana siswa tersebut harus mengumpulkan atau mengerjakan materi yang ada didalam game tersebut sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Untuk apresiasi didalam media pembelajaran tersebut terdapat sebuah ucapan apresiasi dan hadiah karena sudah mengerjakannya dengan baik. Menurut Dianti (2014:62), bermuatan karakter harus dimulai dengan penanaman pengetahuan dan kecerdasan pada individu mengenai hal-hal baik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa bermuatan karakter ada proses menghadirkan nilai-nilai pada diri siswa, sehingga nilai nilai tersebut dapat mengarahkan siswa menjadi lebih baik. Didalam game edukasi yang dikembangkan terdapat beberapa bermuatan karakter yang ditanamkan diantara :

- 1) Religius, yakni ketaatan dan kepatuhan dalam melaksanakan ajaran agama(aliran yang dipercayai) yang dianut, termasuk juga dalam hal ini berdoa.
- 2) Jujur, yakni sikap dan perilaku yang mencerminkan kesatuan antara pengetahuan, perkataan dan perbuatan(mengenai apayang benar dan apa yang salah) sehingga menjadikan pribadi yang dapat dipercaya.
- 3) Disiplin,yakni kebiasaan dan tingkatan yang konsisten terhadap segala peraturan yang berlaku.

E. Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi Informasi atau dalam bahasa inggris dikenal dengan istilah information technology (IT) adalah istilah umum untuk teknologi apapun yang membantu manusia dalam membuat,mengubah,dan menyimpan atau menyebarkan informasi. Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo(2011:57) mengemukakan bahwa "Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Pengolahan itu termasuk memproses,

mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu” . teknologi informasi adalah sebuah jurusan yang mempelajari komponen penyusun hardware,software, dan brainware. Dimana teknologi informasi bisa diartikan sebagai sebuah perangkat,baik perangkat keras maupun perangkat lunak, yang digunakan untuk mendukung pengolahan data dan informasi secara cepat dan berkualitas.

Pada era ini sistem pembelajaran secara konvensional perlahan mulai tertinggal jauh dibelakang. Pembelajaran saat ini tidak hanya disekolah dan dalam kelas saja,tetapi menggunakan media digital,online. Namun guru juga harus lebih pintar dalam perkembangan teknologi tersebut, jangan sampai guru tidak menguasai teknologi, mengingat anak didik lebih akrab dengan teknologi dan komunikasi.

Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang semakin berkembang sebagai efek dari perkembangan teknologi dan komunikasi. Namun demikian, terdapat permasalahan yang dialami guru karena sebagian guru hanya menggunakan infokus dan buku saja sebagai media pembelajarannya yang tentunya menggunakan media buku tentunya membuat siswa bosan dan cenderung malas untuk memperhatikan guru. Dengan adanya perkembangan teknologi harus dimanfaatkan dengan baik.

Pemanfaatan teknologi dan komunikasi dalam bidang pendidikan tentunya akan memberikan kesempatan kepada siswa agar bisa mengakses materi pembelajaran tidak hanya disekolah tetapi dimanapun dan kapanpun dan tentunya. Dengan mengembangkan media pembelajran siswa menjadi lebih tertarik terhadap pembelajaran yang berlangsung karna tidak selalu bukuyang digunakan.

F. Penelitian Relevan

1. Penelitian Ridwan arif Rahman,dan Dewi Tresnawati dari Sekolah Tinggi Garut tentang “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis

Multimedia” Mempunyai kesamaan dengan penelitian yang saya buat, yang menerapkan Research & Development (Penelitian dan Pengembangan), serupa dengan penelitian saya, mengembangkan game edukasi berbasis multimedia, sedangkan saya berbasis android.

2. Penelitian Kurnia Wening Sari, Sulistyono Saputro dan Budi Hastuti dari Mahasiswa, Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan P.MIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia tentang “Pengembangan Game Edukasi Kimia Berbasis Role Playing Game (Rpg) Pada Materi Struktur Atom Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk Siswa Kelas X Sma Di Kabupaten Purworejo” penelitian ini serupa dengan penelitian yang saya lakukan yaitu mengacu pada metode pengembangan Bord and Gall, materi yang dikembangkan Kimia, sedangkan saya tentang materi Teknologi Informasi Dan Komunikasi.
3. Penelitian “Pengembangan GameEdukasi “Kata Fisika” Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya” yang dilakukan Muhammad Erfan, Arif Widodo, Umar, Radiusman, Tursina Ratu dari Universitas Mataram, Universitas Samawa. Penelitian ini hampir serupa dengan yang saya lakukan yaitu berbasis android, hanya saja berbeda dari segi materi fisika, sedangkan saya tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi.
4. Penelitian Ujang Nendra Pratama, Haryanto dari Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “ Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Tentang Domain Teknologi Pendidikan” penelitian ini hampir serupa dengan yang saya buat hanya saja terdapat perbedaan yang dimana penelitian saya bermuatan karakter, sedangkan penelitian Ujang Nendra Pratama, Haryanto lebih menekankan kepada alternatif belajar mahasiswa.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Adhi Putranto dari pendidikan Teknik Informatika dengan judul “ Pengembangan Game Edukasi klasifikasi hewan menggunakan adobe flash professional CS5 sebagai media pembelajaran biologi kelas VII di SMP N 15 yogyakarta” penelitian yang dilakukan oleh Adhi Putranto ini hampir sama dengan penelitian saya hanya

saja terdapat perbedaan dalam pembuatannya. Yang dimana Adhi Putranto lebih memilih membuat game edukasi menggunakan Adobe Flash Professional Cs5 sedangkan saya lebih memilih menggunakan PowerPoint, ispring suite 10.

6. Penelitian yang dilakukan oleh J.Naimah, D.S Winarni, Y. Widiyawati dari program studi Pendidikan IPA Universitas Ivet, yang berjudul “ Pengembangan Game edukasi Science Adventure Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa” yang dimana penelitian ini dilakukan menggunakan model 4D-thiagarajan dan penelitian saya disini menggunakan Pendekatan ADDIE.