

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Game

Game saat ini merupakan suatu bentuk hiburan yang umum dan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pada era modern seperti sekarang ini game digunakan sebagai sarana hiburan untuk menghilangkan *stress* atau rasa jenuh setelah melakukan rutinitas sehari-hari. Berbicara tentang pengertian game, J. Huizinga dalam karya klasiknya *Homo Ludens* (1938) memberikan definisi bahwa permainan adalah aktivitas yang berlangsung dalam beberapa batasan ruang dan waktu, dalam urutan yang terlihat, berdasarkan kepada aturan yang secara bebas diterima dan diluar lingkup kebutuhan.

Kata *games* sendiri berasal dari bahasa Inggris yang menurut John M. Echols dan Hasan Shadily dalam kamus Inggris Indonesia berarti permainan. Permainan adalah suatu perbuatan yang mengandung keasyikan dan dilakukan atas kehendak diri sendiri, bebas tanpa paksaan dengan bertujuan untuk memperoleh kesenangan pada waktu melakukan kegiatan tersebut.

Pengertian game pada umumnya berarti aktifitas yang bisa berupa tindakan nyata ataupun tindakan di dalam suatu sistem/aplikasi yang dapat membawa kesenangan/hiburan bagi penggunanya. Dimana hiburan yang didapat tetap mempunyai aturan, target, serta manfaat.

2.2. Sejarah Game

Video game berawal dari pengembangan tabung sinar katoda yang terdapat dalam sistem peluru pertahanan pada akhir Perang Dunia II. Program-program ini kemudian diadaptasi ke dalam bentuk permainan sederhana.

Pada 1947 Thomas Tolver Goldsmith Jr dan Estle Ray Mann menciptakan permainan simulator rudal *Cathode Ray Tube Device Amusement*. Permainan ini terinspirasi dari kecanggihan radar Perang Dunia II. Inilah game elektronik pertama yang tercatat dalam sejarah. Meski memiliki unsur permainan, game ini tidak populer karena penggunaannya hanya terbatas untuk kepentingan simulasi latihan militer. Tampilannya juga masih sederhana, belum berwarna dan hanya mengeluarkan suara “tat-tit-tut”.

Baru pada tahun 1970-an game elektronik bisa dinikmati di rumah-rumah. Ralph Baer, orang Jerman berdarah Yahudi, mendesain video game rumahan pertama dengan *prototipe* bernama Brown Box. Baer menjual idenya ke perusahaan Magnafox. Prototipe Baer kemudian dirilis ke pasar dengan nama Magnafox Odyssey. Produk ini berisi 16 game yang dapat diganti-ganti dengan menggunakan sebuah switch. Ralph Baer kemudian tercatat sebagai “bapak game dunia”.

Popularitas video game kian menanjak ketika pengusaha Nolan Bushnell mendesain mesin game koin (arcade) pertama di dunia bernama *Computer Space*, di Indonesia populer dengan sebutan Ding-Dong. Bushnell kemudian membuat game simulasi ping-pong yang diberi nama “Pong”. Game ini laku keras di pasaran, hampir setiap keluarga di Amerika bermimpi bisa membeli game ini. Di berbagai taman

hiburan dan kafe, mesin game Pong bahkan harus dibongkar setiap 24 jam sekali untuk mengeluarkan koin yang berjejalan di dalamnya. “Selama puluhan tahun, orang Amerika lebih banyak menghabiskan uangnya untuk sistem home video game dan di tempat-tempat permainan Ding-Dong daripada untuk menonton film atau music, jumlah totalnya mencapai lebih dari sebelas milyar dolar,” tulis Roger Fidler dalam *Mediamorfosis*.

Belum puas dengan Pong, Bushnell meluncurkan Atari 2600, video game pertama yang berbasis konsol. Setelah Atari 2600 Bushnell lalu meluncurkan Atari 7800 yang disebut-sebut sebagai pelopor penggunaan joystick pada video game. Tetapi semua kejayaan itu tidak bertahan lama karena pengguna mulai merasa bosan dengan game. Angka penjualan video game merosot drastis dan sebagian perusahaan video game Amerika beralih ke bisnis komputer atau bangkrut.

Pada saat itulah muncul pendatang baru dari Jepang yang bernama *Nintendo* yang menggebrak pasar video game dunia dengan merilis Famicom. Konsol ini menampilkan gambar dan animasi resolusi tinggi untuk kali pertama. Setelah mendapat sambutan hangat di Jepang, Famicom melakukan ekspansi pasar ke Amerika. Pada tahun-tahun berikutnya Nintendo berhasil menikmati posisi istimewa di pasar video game. Pesaing-pesaingnya tak mampu membendunginya. Sega sempat memberi perlawanan sengit melalui Sonic The Hedhog. Sayangnya, perusahaan ini lebih sering kalah cepat dalam pengembangan game jika dibandingkan dengan Nintendo.

Penantang serius Nintendo muncul pada 1994. Sony, perusahaan elektronik terkemuka, merilis Sony Playstation (PSX), konsol berbasis CD. PSX terjual hingga

ratusan juta unit. Sony bahkan kian merajalela melalui PlayStation 2, yang sudah berbasis DVD. Nintendo, Sega, dan Microsoft, yang mengeluarkan produk terbaru mereka masih belum mampu mengalahkannya. Pada November 2005, Microsoft berhasil mengembangkan Xbox 360, konsol generasi terkini yang memanfaatkan media HD-DVD. Dengan fitur-fitur istimewanya, Xbox 360 menarik banyak penggemar game di dunia. Tak mau kalah, Nintendo meluncurkan terobosannya, Nintendo Wii. Dengan inovasi pada stik kontrol mereka yang “motion sensitive”, Nintendo kembali mengambil-alih pasar video game.

Persaingan video game era sekarang lebih dikuasai antara Microsoft dan Nintendo. Tetapi pesaing-pesaing baru diyakini akan bermunculan. Salah satu pesaing yaitu Apple, sebuah perusahaan notebook terkemuka yang sukses dengan iPhone dan iPod. Muncul rumor Apple berencana terjun ke industri konsol video game. Pihak Nintendo sudah mewaspadaai Apple sebagai musuh masa depan mereka yang patut diperhitungkan.

2.2.1. Generasi Pertama

Generasi pertama konsol permainan video berlangsung dari tahun 1972, dengan rilis dari Magnavox Odyssey, hingga 1977, ketika “pong”-style produsen konsol meninggalkan pasar secara massal karena pengenalan dan keberhasilan mikroprosesor berbasis konsol



Gambar 2.1 Magnafox Odyssey



Gambar 2.2 Game “Pong”

2.2.2. Generasi kedua

Dalam sejarah video game, generasi kedua (biasa disebut sebagai awal era 8 bit atau kurang lebih 4 bit era) dimulai pada tahun 1976 dengan merilis Fairchild Channel F dan Radofin 1292 Advanced Programmable Video sistem. Di era generasi kedua ini yang menjadi primadona konsol game adalah konsol game ATARI.



Gambar 2.3 Contoh Konsol Game Generasi Kedua

2.2.3. Generasi Ketiga

Generasi ketiga dimulai pada tahun 1983 dengan dipasarkannya Jepang Family Computer tau lebih dikenal dengan nama FAMILICOM(kemudian dikenal sebagai Nintendo Entertainment System di seluruh dunia). Walaupun konsol generasi sebelumnya juga menggunakan 8-bit processor, pada akhir generasi inilah konsol rumah yang pertama kali diberi label oleh mereka “bit”. Ini juga masuk ke mode sebagai sistem 16-bit seperti Mega Drive / Genesis dipasarkan untuk membedakan antara generasi konsol. Di Amerika Serikat, generasi ini di game ini terutama didominasi oleh NES / Famicom. Di era ini pulalah terjadi perang konsol game yang pertama antara perusahaan konsol Nintendo dengan SEGA.



Gambar 2.4 Konsol Game Famicom dan SEGA

2.2.4. Generasi keempat

Generasi keempat atau biasa disebut dengan era 16 bit,pada generasi ini NES mendapat sambutan hangat di seluruh dunia, dan sebuah perusahaan bernama Sega mencoba menyaingi Nintendo. Pada tahun 1988, Sega merilis konsol next-generation mereka, Sega Mega Drive (yang juga dikenal dengan Sega Genesis). Konsol ini

menyajikan gambar yang lebih tajam dan animasi yang lebih halus dibanding NES. Konsol ini cukup berhasil memberi tekanan, tetapi NES tetap bertahan dengan angka penjualan tinggi. Dua tahun berselang, pada 1990, Nintendo kembali menggebrak dengan konsol next-gen mereka, SNES (Super Nintendo Entertainment System). Selama 4 tahun, Nintendo dan Sega menjadi bebuyutan, meskipun ada beberapa produsen seperti SNK dengan NeoGeo-nya, NEC dengan TurboGrafx-16 dan Phillips CD-i, tapi kedua konsol mereka begitu handal dan populer.

Tahun 1989

- Nintendo merilis game-handheld, Game Boy. Harga: \$109.



Gambar 2.5 Gameboy

- NEC merilis video game sistem Turbografx-16, PC Engine versi Amerika Utara. Harga: \$189.
- Sega merilis video game system Sega Genesis. Harga: \$249.
- Atari merilis game-handheld berwarna pertama Atari Lynx. Harga: \$149.
- NEC merilis versi yang ditingkatkan dari console PC Engine mereka di Jepang, SuperGrafx. Hanya 5 judul game yang memanfaatkan video game ini dan tidak pernah dijual secara komersial di luar Jepang.

Tahun 1990

- Trip Hawkins keluar dari Electronic Arts dan mendirikan 3DO.
- NEC merilis Turbogرافx CD ekspansi untuk Turbogرافx-16, mengupgrade sistem tersebut dengan CD-ROM. Harga: \$399.
- SNK merilis Neo-Geo (AES), untuk pertama kalinya sistem yang benar-benar membawa arcade ke rumah. Harga: \$699.
- SquareSoft merilis Final Fantasy pertama yang nantinya menjadi role-playing game terbaik di sistem console.
- Sega merilis game-handheld Game Gear.
- Microprose terbentuk.
- NEC merilis versi handheld dari Turbogرافx-16 console mereka, TurboExpress.

Tahun 1991

- Commodore merilis video game rumahan berbasis CD, CDTV. Harga: \$999.
- Fujitsu merilis FM Towns Marty, console 32-bit pertama di dunia.
- Nintendo merilis Super Nintendo. Harga: \$199.
- Joe Santulli dan Kevin Oleniacz mendirikan Digital Press, publikasi independent kolektor video game berbagai sistem.
- Dua penerbit PC entertainment utama, Cinemaware dan Epyx, tutup.

Tahun 1992

- Philips merilis video game rumahan berbasis CD, CD-i.
- Sega merilis ekspansi Sega CD untuk Sega Genesis.

2.2.5. Generasi kelima

Generasi kelima atau disebut juga dengan era konsol 32 bit. dimana konsol game yang paling populer pada generasi ini adalah Sony PlayStation



Gambar 2.6 Sony PlayStation

2.2.6. Generasi Keenam

Generasi keenam ini ditandai dengan munculnya konsol-konsol game next generation dari masing-masing perusahaan seperti SONY, SEGA, Nintendo serta munculnya satu lagi konsol game baru yang diluncurkan oleh Microsoft yang diberi nama Xbox. Perang konsol game ini akhirnya mengakibatkan jatuhnya perusahaan konsol SEGA yang tidak dapat lagi meneruskan konsol next generation (Dreamcast) mereka dan lebih memilih untuk berkonsentrasi dibidang pembuatan game konsol.



Gambar 2.7 Konsol Game Generasi Keenam

2.2.7. Generasi ketujuh

Dikarenakan semakin canggihnya teknologi di bidang teknologi maka kemudian 3 perusahaan konsol terbesar(Sony, Nintendo, dan Microsoft) mengeluarkan kembali konsol next-generation mereka keluaran terbaru. Sony mengeluarkan konsol next-gen yang diberi nama PS3(Playstation 3), lalu Nintendo dengan Nintendo Wii kemudian Microsoft dengan Xbox 360. Pada generasi ini semakin dikembangkan sistem permainan online atau permainan yang melibatkan banyak pemain yang terhubung dengan konsol mereka dan semakin ditinggalkannya permainan single player.

2.3. Klasifikasi dan Kategori Game

Klasifikasi game berdasarkan tujuan penggunaannya :

1. Game as Game, game yang dimaksud adalah game untuk kesenangan atau *fun*.
2. Game as Media, tujuan utama dari *game as media* adalah untuk menyampaikan pesantertentu,menyampaikan pesan dari pembuat game tersebut. Contoh umum dari *game as media* adalah game yang termasuk dalam serious game, seperti adverggame,edutainment atau edugame, exergame, simulasi, dan lainnya.
3. Game Beyond Game, bisa disebut juga dengan istilah *gamification*. *Gamification* adalah penerapan konsep atau cara berpikir game design ke dalam lingkup non-game.Bentuk gamification sendiri pun biasanya tidak berupa game, misalnya sistem rewarddari poin yang dikumpulkan dengan berbelanja, atau lainnya.Pada Penelitian Tugas Akhir ini tujuan penggunaan game yang diterapkan ialah *game as*

media. Peneliti berusaha menyampaikan pesan dari tujuan dibuatnya game. Tujuannya berupa pengetahuan akan letak jalur pipa air bersih dan air kotor pada suatu bangunan. Selain itu pengetahuan akan letak tangga darurat dan Lift yang berada pada bangunan Rusun Tambora tersebut.

Game dapat dibagi kedalam beberapa kategori, diantaranya:

1. Arcade

Game Arcade adalah game komputer yang mengandalkan ketangkasan pemainnya dalam memegang kontrol. Ciri - ciri game arcade adalah mempunyai level yang sangat singkat, control yang mudah, serta tingkat kesulitan yang bertambah dengan cepat. Jenis game ini dirancang untuk memancing adrenalin pemain serta tidak membutuhkan jalan cerita yang bagus. Game ini seperti membutuhkan waktu belajar yang relatif singkat.

2. SIM

Game genre ini merupakan bentuk permainan simulasi. Disini pemain membangun sebuah kota, area, Negara atau koloni. Contoh game ini yaitu Bus Simulator, Train Simulator.

3. Slide scroller game

Saat pertama kali muncul game ini berbentuk 2D. Sekarang sudah banyak yang dibuat dengan efek 3D. pada game jenis ini permainan diharuskan bergerak searah dari alur yang disediakan. Diharuskan untuk berjalan,

meloncat, merunduk serta menghindari dari rintangan - rintangan. Contoh game ini yang populer yaitu Mario Bros.

4. Fighting (Pertarungan)

Game pada kategori permainannya memerlukan reflex dan koordinasi mata serta tangan dengan cepat, tetapi inti dari game ini adalah penugasan hafalan jurus. Selain itu juga pengenalan karakter di dalam game juga sangat penting. Contoh : Tekken.

5. Sport (Olahraga)

Game ini merupakan adaptasi dari kenyataan, membutuhkan kelincahan dan juga strategi dalam memainkannya. Tidak hanya itu, peraturan game mewajibkan pemain untuk melakukan aksi tertentu. Kekuatan badan, kecepatan, ketepatan dan kerjasama menjadi bagian utama dari game ini. Contoh : Winning Eleven

6. Puzzle (Teka - teki)

Sesuai dengan namanya berisikan mengenai pemecahan teka - teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna bola, melawati labirin, sampai dengan memecahkan perhitungan matematika, itu semua termasuk dalam jenis permainan ini. Contoh : Minesweeper dan Tetris.

7. Adventure (Petualangan)

Sebuah game yang mana pemain berperan sebagai protagonist dalam cerita interaktif dan diiringi berbagai teka - teki yang harus dipecahkan. Kebanyakan

game ini merupakan permainan single player karena lebih menekankan dari segi sudut cerita dan karakternya. Contoh : King Quest dan Space Quest.

8. Edugames (Edukasi)

Game jenis ini dibuat dengan tujuan spesifikasi sebagai sarana pendidikan, baik digunakan untuk mengenal warna untuk balita, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai dengan belajar bahasa asing. Developer yang membuatnya, harus memperhitungkan berbagai hal agar game ini benar - benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan ketrampilan yang memainkannya. Target segmentasi pemain harus pula disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan desain visual ataupun animasinya. Contoh edugames : Dora the explorer, Petualangan Billy dan Tracy.

2.4. Teori-Teori Game

Ada beberapa teori yang menjelaskan arti serta nilai dari game itu sendiri yaitu sebagai berikut :

a. Teori Rekreasi

Teori ini berasal dari Scaller dan Lazzarus, keduanya ilmuwan bangsa Jerman, yang berpendapat bahwa permainan merupakan kesibukan untuk menenangkan pikiran atau beristirahat. Orang melakukan kesibukan bila dia tidak bekerja. Maksudnya untuk mengganti kesibukan bekerja dengan kegiatan

lain yang dapat memulihkan tenaga kembali. Misalnya karena lelah belajar, maka anak-anak harus beristirahat untuk bermain-main. Tetapi tidak sedikit permainan yang menguras tenaga misalkan berlari-larian, bermain bola, dan lain-lain.

b. Teori Pelepasan

Teori ini berasal dari Herbert Spencer ahli piker bangsa Inggris, yang mengatakan bahwa dalam diri anak terdapat kelebihan tenaga. Sewajarnya ia harus mempergunakan tenaga itu melalui kegiatan bermain. Anak mengosongkan tenaga yang berlebih di dalam dirinya, yaitu tenaga yang sudah tidak dipergunakannya lagi. Anak-anak kelebihan tenaga karena mereka tidak mempergunakan tenaganya itu seperti halnya orang dewasa membutuhkan banyak tenaga melakukan tugas-tugasnya, kelebihan tenaga itu harus dipergunakan, paling tidak harus dilepaskan dalam kegiatan bermain-main. Dengan demikian dapat tercapai keseimbangan di dalam dirinya.

c. Teori Atavitis

Teori ini berasal dari Stanley Hall, ahli psikologi berkebangsaan Amerika yang berpendapat bahwa anak-anak itu bermain oleh karena ia harus mengulang perkembangan hidup manusia yang berabad-abad ini secara singkat. Karena didalam perkembangan hidupnya, manusia itu melalui beberapa tingkat berburu, tingkat bertani, tingkat berdagang, dan lain-lain.

d. Teori Biologis

Teori ini berasal dari Karl Gross, seorang bangsa Jerman. Teori ini dinamakan teori biologis. Anak-anak bermain oleh karena anak-anak harus

mempersiapkan diri dengan tenaga dan pikiran untuk masa depannya. Seperti halnya dengan anak-anak binatang yang bermain latihan untuk mencari nafkah, maka anak manusiapun bermain untuk melatih organ-organ jasmani dan rohaninya untuk menghadapi masa depannya. Misalnya: Si Ani, bermain boneka, oleh karena ia nanti akan memelihara anaknya. Si Amin sebagai petani bermain mencangkul, membajak agar sesudah besar ia cakap menggunakan alat-alat pertanian itu.

e. Teori Psikologi Dalam

Teori ini berasal dari Sigmund Freud dan Adler, kedua tokoh itu membahas permainan dari sudut pandang psikologi dalam. Menurut teori ini, permainan merupakan penampilan dorongan-dorongan yang tidak disadari pada anak-anak dan orang dewasa.

f. Teori Fenomonologi

Teori ini berasal dari Kohnstamm ahli psikologi bangsa Belanda. Menyatakan permainan merupakan suatu fenomena atau gejala yang nyata, yang mengandung unsur suasana permainan. Dorongan bermain merupakan dorongan untuk menghayati suasana bermain itu. Yakni tidak khusus bertujuan untuk mencapai prestasi-prestasi tertentu, akan tetapi anak bermain untuk permainan itu sendiri. Jadi tujuan permainan ialah permainan itu sendiri.

Dalam suasana permainan itu terdapat faktor kebebasan, harapan, kegembiraan, unsur ikhtiar, dan siasat untuk mengatasi hambatan serta perlawanan.

2.5. Pengertian Edukasi

Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi, dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata, dengan cara memberi dorongan terhadap pengarahannya diri (*self direction*), aktif memberikan informasi-informasi atau ide baru (Craven dan Hirnle, 1996 dalam Suliha, 2002). Edukasi merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup sehat (Setiawati, 2008).

Definisi tersebut di atas menunjukkan bahwa edukasi adalah suatu proses perubahan perilaku secara terencana pada diri individu, kelompok, atau masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat. Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai menjadi tahu dan dari tidak mampu mengatasi sendiri menjadi mandiri (Suliha, 2002).

2.6. Pengertian Game Edukasi

Istilah *education* menurut John M Echols dan Hasan Shadily mempunyai arti pendidikan atau sesuatu yang berhubungan dengan pendidikan, istilah tersebut sesuai dengan kamus Inggris Indonesia. Sedangkan menurut Peter Salim, istilah *education* merupakan sesuatu yang mempunyai sifat mendidik serta dapat memberikan sebuah suri tauladan atau contoh yang baik dan sangat erat hubungannya dengan pelajaran atau pendidikan.

Permainan, bermain atau padanan kata dalam bahasa Inggris disebut “games” (kata benda), “to play (kata kerja)”, “toys” (kata benda) ini berasal dari kata main berarti melakukan perbuatan untuk tujuan bersenang-senang (dengan alat-alat tertentu atau tidak); perbuatan sesuatu dengan sesuka hati, berbuat asal saja (Dani Wardani, 2009).

Permainan adalah suatu perbuatan yang mengandung keasyikan dan dilakukan atas kehendak diri sendiri, bebas tanpa paksaan dengan bertujuan untuk memperoleh kesenangan pada waktu melakukan kegiatan tersebut (Abu Ahmadi dan Munawar Sholeh, 2005).

Education games (permainan edukatif) menurut Andang Ismail dalam bukunya *Education Games*, yaitu suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik (Andang Ismail, 2006).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *education games* atau permainan edukatif adalah sebuah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan.

2.7. Jenis-Jenis Game Edukasi

Oleh karena banyaknya permainan untuk anak-anak maka para ahli berusaha membedakan jenis permainan-permainan tersebut sebagai berikut :

g. Permainan Gerak atau Fungsi

Yang dimaksud ialah permainan yang mengutamakan gerak dan berisi kegembiraan di dalam bergerak.

Berbagai macam aktivitas motorik, vocal, dan penginderaan ini digunakan untuk melatih fungsi-fungsi gerak perbuatan. Pada anak-anak mereka merangkak-rangkak, berlari-lari, berkejar-kejaran dan sebagainya.

h. Permainan Deduktif

Yang dimaksud ialah bahwa anak bermain dengan merusakkan alat-alat permainannya itu. Seakan-akan ada rahasia di dalam alat permainannya itu dan ia mencari rahasia itu.

Di dalam permainan memberikan kepada mereka kebebasan untuk menggunakan permainannya itu dengan caranya sendiri misalnya akan dibongkar, dipecah, diinjak, dibuang, dan sebagainya. Hal itu merupakan salah satu kiat untuk kreatif karena salah satu hal yang dapat menumpukan daya kreatif anak adalah larangan orang tua yang tidak mendasar sehingga anak tidak berani lebih maju atau mengembangkan potensinya.

i. Permainan Konstruktif

Dalam permainan ini yang diutamakan adalah hasilnya. Mereka sibuk membuat mobil-mobilan, rumah-rumahan, boneka dari kain perca, disusun balok-balok, batu-batu dan sebagainya menjadi sesuatu yang baru dan dengan itu si anak menemukan kebahagiaan.

j. Permainan Peranan atau Ilusi

Anak itu sendiri yang memegang peranan sebagai apa yang sedang dimainkannya. Pada jenis permainan ini unsur fantasi memegang peranan yang paling menonjol, misalnya: sebuah sapu menjadi kuda tunggangan, kursi menjadi

sebuah mobil atau kereta api. Permainan meniru dimasukkan dalam kategori permainan ini misalnya anak main ibu-ibuan, dokter-dokteran, sekolah-sekolahan. Dalam permainan tersebut anak dengan semangat memasuki ilusi yang dijadikan dunia sungguhan oleh fantasi anak-anak.

k. Permainan Reseptif

Sambil mendengarkan cerita atau melihat-lihat buku bergambar anak-anak berfantasi dan menerima kesan-kesan yang membuat jiwanya sendiri menjadi aktif. Cerpen yang mengandung benih-benih budi pekerti, rasa sosial, rasa keadilan sangat baik untuk membangkitkan fantasi anak-anak.

l. Permainan Prestasi

Dalam permainan ini yang diutamakan adalah prestasi. Untuk kegiatan permainan ini sangat di butuhkan keberanian, ketangkasan, kekuatan dan bahkan persaingan. Contoh meloncat parit, meneliti jembatan, memanjat pohon dan sebagainya.

2.8. Syarat-Syarat Game Edukasi

Adapun syarat-syarat dari game edukasi menurut Zulkifly adalah sebagai berikut :

a. Mudah dibongkar pasang

Alat permainan yang mudah dibongkar pasang, dapat diperbaiki sendiri lebih ideal dari pada mobil-mobilan yang dapat bergerak sendiri.

b. Mengembangkan daya fantasi

Alat permainan yang sifatnya mudah dibentuk dan diubah-ubah sangat sesuai untuk mengembangkan daya fantasi, yang memberikan kepada anak kesempatan untuk mencoba dan melatih daya-daya fantasinya. Sesuai dengan ajaran pendidikan modern alat-alat yang dapat menunjang perkembangan fantasi misalnya dengan kapur berwarna, papan tulis, kertasorigami.

c. Tidak berbahaya

Para ahli yang telah meneliti jenis alat-alat permainan sependapat tentang alat permainan dapat berbahaya bagi anak-anak yaitu tangga, gunting yang runcing ujungnya, pisau tajam, kompor dan sebagainya.

2.9. Fungsi Game Edukasi

Menurut Andang Ismail dalam bukunya *Education Games*, fungsi permainan edukatif adalah sebagai berikut :

1. Memberikan ilmu pengetahuan kepada anak melalui proses pembelajaran sambil belajar.
2. Merangsang pengembangan daya pikir, dan daya cipta dan bahasa agar dapat menumbuhkan sikap, mental, serta akhlak yang baik.
3. Menciptakan lingkungan bermain yang menarik, memberikan rasa aman dan menyenangkan.
4. Meningkatkan kualitas pembelajaran anak.

Menurut Suyanto Slamet, bermain memiliki peranan yang penting dalam perkembangan anak pada hampir semua bidang perkembangan fisik-motorik, bahasa, intelektual, moral, sosial, maupun emosional.

1. Kemampuan motorik

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bermain memungkinkan anak bergerak secara bebas sehingga anak mampu mengembangkan kemampuan motoriknya. Pada saat bermain anak berlatih menyesuaikan antara pikiran dan gerakan menjadi suatu keseimbangan.

2. Kemampuan kognitif

Bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan obyek. Anak belajar memahami pengetahuan dengan berinteraksi melalui obyek yang ada di sekitarnya.

3. Kemampuan afektif

Setiap permainan memiliki aturan. Aturan akan diperkenalkan oleh teman bermain sedikit demi sedikit, tahap demi tahap sampai setiap anak memahami aturan bermain. Oleh karena itu, bermain akan melatih anak menyadari adanya aturan dan pentingnya memahami aturan. Hal itu merupakan tahap awal dari perkembangan moral (afeksi).

4. Kemampuan bahasa

Pada saat bermain anak dapat menggunakan bahasa, baik untuk berkomunikasi bersama temannya maupun sekedar menyatakan pikirannya (thinking aloud).

5. Kemampuan sosial

Pada saat bermain anak berinteraksi dengan yang lain. Interaksi tersebut mengajarkan anak cara merespon, memberi dan menerima, menolak atau setuju dengan ide dan perilaku anak lain.

2.10. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Game Edukasi

Menurut Elizabet B. Hurlock pada bukunya *Perkembangan Anak*, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi permainan anak yaitu sebagai berikut :

a. Kesehatan

Semakin sehat anak akan semakin banyak energinya untuk bermain aktif, seperti permainan olah raga. Anak yang kekurangan tenaga lebih menyukai hiburan.

b. Perkembangan motorik

Permainan anak pada setiap usia melibatkan koordinasi motorik. Apa saja yang akan dilakukan dan waktu bermainnya bergantung pada perkembangan motor mereka. Pengendalian motorik yang baik memungkinkan anak terlibat dalam permainan aktif.

c. Intelegensi

Pada setiap usia, anak yang pandai lebih aktif ketimbang yang kurang pandai, dan permainan mereka lebih menunjukkan kecerdikan. Dengan bertambahnya usia, mereka lebih menunjukkan perhatian dalam permainan

kecerdasan, dramatik, konstruksi, dan membaca. Anak yang pandai menunjukkan keseimbangan perhatian bermain yang lebih besar, termasuk upaya menyeimbangkan faktor fisik dan intelektual yang nyata.

d. Jenis kelamin

Anak laki-laki bermain lebih kasar ketimbang anak perempuan dan lebih menyukai permainan dan olahraga ketimbang berbagai jenis permainan lain. Pada awal masa kanak-kanak, anak laki-laki menunjukkan perhatian pada berbagai jenis permainan yang lebih banyak ketimbang anak perempuan tetapi sebaliknya terjadi pada akhir masa kanak-kanak.

e. Lingkungan

Anak dari lingkungan yang buruk kurang bermain ketimbang anak lainnya karena kesehatan yang buruk, kurang waktu, peralatan dan ruang. Anak yang berasal dari lingkungan desa kurang bermain ketimbang mereka yang berasal dari lingkungan kota. Hal ini karena kurangnya teman bermain serta kurangnya peralatan dan waktu bebas.

f. Status sosial ekonomi

Anak dari lingkungan yang buruk kurang bermain ketimbang anak lainnya karena kesehatan yang buruk, kurang waktu, peralatan dan ruang. Anak yang berasal dari lingkungan desa kurang bermain ketimbang mereka yang berasal dari lingkungan kota. Hal ini karena kurangnya teman bermain serta kurangnya peralatan dan waktu bebas.

g. Jumlah waktu bebas

Jumlah waktu bermain terutama tergantung kepada status ekonomi keluarga. Apabila tugas rumah tangga atau pekerjaan menghabiskan waktu luang mereka, anak terlalu lelah untuk melakukan kegiatan yang membutuhkan tenaga yang besar.

h. Peralatan bermain

Peralatan bermain yang dimiliki anak mempengaruhi permainannya. Misalnya, dominasi boneka dan binatang buatan mendukung permainan pura-pura; banyaknya balok, kayu, cat air, dan lilin mendukung permainan yang sifatnya konstruktif.