

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Defianti dkk. (2012) membuat penelitian yang berjudul “*Games Edukasi Adaptif Berbasis Karakter ‘Bubu & Baba’ Adventures Menggunakan Platform Blackberry.*” Pembuatan *game* ini menggunakan konsep adaptif dan perancangannya menggunakan metode *waterfall*.

Ghazali (2014) membuat penelitian dengan judul “Rancang Bangun *Game Edukasi Petualangan si Badol*” untuk pelajaran agama Islam. Perancangan *game* ini menggunakan aplikasi *Game Maker*. Metode pengembangan *game* ini mengadopsi metodologi pengembangan *Digital Game Based Learning – Instructional Design (DGBL-ID)*.

Fauzi dkk. (2013) membuat penelitian dengan judul “Pembuatan *Game Edukasi Pengenalan Karies untuk Anak Usia 6-8 Tahun.*” Perancangan *game* ini menggunakan aplikasi *Unity 3D*. Metode yang digunakan untuk mengembangkan *game* adalah *DGBL-ID*.

Avid dkk. (2014) membuat sebuah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun *Game Edukasi Kosakata Bahasa Mandarin ‘Bermain Bersama Avdandi’ Berbasis Adobe Flash.*” *Software* yang digunakan untuk membuat *game* ini adalah

Adobe Flash CS 5 dan metode yang digunakan untuk mengembangkan *game* ini adalah *prototype*.

Jeffrey (2014) membuat penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi *Puzzle* Pengenalan Tokoh Sejarah Berbasis *Android* dengan Metode *Linear Congruential Generator (LCG)*.” *Software* yang digunakan untuk merancang *game* ini adalah *Eclipse*. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Rational Unified Process (RUP)*.

Sunyoto, dkk. (2012) membuat penelitian dengan judul “Pengembangan *Software* Aplikasi *Game* Edukasi Perencanaan Pembangunan untuk Pembelajaran Siswa Dasar dan Menengah.” *Software* yang digunakan untuk merancang *game* tersebut adalah *Unity 3D*. Metode pengembangan *game* yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)*.

Tabel 2.1

Tabel Rangkuman Penelitian

No.	Nama Penulis	Tahun	Judul	Metode
1	Defianti dkk.	2012	<i>Games</i> Edukasi Adaptif Berbasis Karakter ‘Bubu & Baba’ <i>Adventures</i> Menggunakan <i>Platform Blackberry</i> .	<i>Waterfall</i>
2	Ghazali	2015	Rancang Bangun <i>Game</i> Edukasi Petualangan si Badol	<i>DGBL-ID</i>
3	Fauzi dkk.	2013	Pembuatan <i>Game</i> Edukasi Pengenalan Karies untuk Anak Usia 6-8 Tahun	<i>DGBL-ID</i>
4	Avid dkk.	2014	Rancang Bangun <i>Game</i> Edukasi Kosakata Bahasa Mandarin	<i>Prototype</i>

			“Bermain Bersama Avdandi” Berbasis Adobe Flash	
5	Jeffry	2014	Rancang Bangun Aplikasi <i>Game</i> Edukasi <i>Puzzle</i> Pengenalan Tokoh Sejarah Berbasis <i>Android</i> dengan Metode <i>Linear Congruential Generator (LCG)</i>	<i>RUP</i>
6	Sunyoto dkk.	2012	Pengembangan <i>Software</i> Aplikasi <i>Game</i> Edukasi Perencanaan Pembangunan untuk Pembelajaran Siswa Dasar dan Menengah	<i>SDLC</i>

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran karena dalam proses belajar mengajar media mempunyai arti penting dimana kerumitan materi yang akan disampaikan kepada siswa dapat disederhanakan dengan menggunakan media (Santayasa, 2007). Menurut Mulyasa (2007), penggunaan media pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM).

Dilihat dari manfaatnya, pemakaian media pembelajaran dapat membangkitkan minat, motivasi, rangsangan belajar, membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data menarik, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi (Waslaluiddin dkk., 2010).

Menurut Sudjana dan Rivai (1991), ada beberapa alasan mengapa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa. Beberapa alasan berkenaan dengan manfaat media dalam proses belajar siswa antara lain:

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar,
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik,
3. Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga,
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemostrasikan, dan lain-lain.

2.2.2 *Game*

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan atau pertandingan, atau bisa diartikan sebagai aktivitas yang biasanya dilakukan untuk bersenang-senang.

Menurut Anggra (Rozi, 2010), *game* atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius dengan tujuan *refreshing*.

Sedangkan Freeman dan Munandar (Ismail, 2009) mendefinisikan permainan sebagai suatu aktivitas yang membantu anak dalam mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional.

Game merupakan salah satu media yang digunakan untuk mengasah keterampilan otak dalam mengatasi konflik atau permasalahan yang ada dalam permainan. Permasalahan atau konflik yang dibuat dalam sebuah *game* diambil dari kehidupan nyata dan digabungkan dengan sisi khayalan. Hal ini dimaksudkan untuk membuat alur konflik atau permasalahan menjadi lebih menarik untuk dipecahkan (Martono, 2011).

Menurut pengertian dari para ahli, maka penulis menyimpulkan bahwa *game* adalah media yang memiliki konflik atau permasalahan dan dapat dimainkan dengan aturan tertentu dan bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dan membantu anak dalam mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional.

2.2.2.1 Jenis-jenis *Game*

Beberapa jenis *game* yang kerap ditemui diantaranya:

1. *Arcade/Side Scrolling*

Game tipe ini dapat dikatakan tipe - tipe game klasik. Salah satu ciri yang biasa ditemui untuk *game* bertipe ini, pada umumnya memiliki tampilan 2 dimensi dan karakter-karakter didalam *game* tersebut dapat bergerak ke atas, bawah, kiri dan kanan. Biasanya diikuti juga dengan

pergerakan latar belakang *game* yang selalu berganti dari satu wilayah ke wilayah yang lain.

2. *Shooting*

Game shooting adalah tipe *game* yang sebenarnya cukup sederhana, karena pemain hanya cukup menembak musuh-musuh yang menghalangi selama permainan berlangsung. Secara umum *game shooting* ini menggunakan tampilan 3 dimensi, tetapi ada juga yang 2 dimensi. Contoh: GTA.

3. *Racing*

Cara bermain dalam *game* ini adalah beradu kecepatan untuk mencapai garis *finish* terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan elemen-elemen yang disertakan di dalam *game* tersebut mengikuti perkembangan otomotif di dunia, sehingga tampilan yang begitu realistis akan didapatkan di dalam *game* bertipe *racing* ini.

4. *Fighting*

Game bertipe *fighting* ini merupakan salah satu tipe *game* yang cukup digandrungi di kalangan remaja, dalam *game* ini pemain akan memainkan satu karakter atau lebih yang kemudian karakter tersebut harus bertarung dengan karakter-karakter yang lain hingga semua karakter dapat dikalahkan. Contoh: Tekken.

5. *Adventure*

Game yang lebih menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berpikir pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan

teka-teki maupun menyimpulkan berbagai peristiwa. Contoh : Kings Quest, dan Space Quest.

6. Simulasi, konstruksi, manajemen

Game jenis ini seringkali menggambarkan dunia di dalamnya sedekat mungkin dengan dunia nyata dan memperhatikan dengan detail berbagai faktor. Contoh : The Sims.

7. *Strategy*

Game jenis ini memerlukan koordinasi dan strategi dalam memainkan permainan ini. Kebanyakan *game* strategi adalah *game* perang. Contoh : Warcraft

8. *Sport*

Game ini merupakan adaptasi dari kenyataan, membutuhkan kelincahan dan juga strategi dalam memainkannya. Contoh : Winning Eleven dan NBA.

9. *Puzzle*

Game teka-teki, pemain diharuskan memecahkan teka-teki dalam *game* tersebut. Contoh : Tetris dan Minesweeper.

10. *Edugames*

Game jenis ini dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, entah untuk belajar mengenal warna untuk balita, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. *Game* edukasi merupakan salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran dan menambah pengetahuan penggunanya dengan cara

yang menghibur. Contoh: Bobi Bola, Dora the explorer, Petualangan Billy dan Tracy. *Game* edukasi dibuat untuk meningkatkan pengetahuan.

11. RPG (*Role Playing Games*)

Ini adalah salah satu tipe *game* yang dibuat dengan alur cerita penuh intrik yang begitu kental, pengembangan watak karakter secara mendalam, petualangan yang menarik, durasi waktu penyelesaian yang panjang dan pertarungan, semuanya menjadi elemen yang begitu melekat untuk tipe *game* ini, memainkan peran suatu karakter dalam menjalankan misi tertentu.

2.3 *Game* Edukasi

Menurut Virvou (2005) teknologi *game* edukasi dapat memotivasi pembelajaran dan melibatkan pemain, sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan. Tercatat bahwa pemakaian *game* sangat bermanfaat pada materi-materi yang berhubungan dengan matematika, fisika dan kemampuan berbahasa.

Game edukasi adalah *game digital* yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi *multimedia* interaktif (Ritzhaupt dkk., 2010).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi adalah sebuah *game* yang berisi materi pembelajaran. *Game* edukasi dibuat untuk

meningkatkan minat belajar terhadap suatu materi tertentu. Sehingga diharapkan sambil bermain dan belajar, daya tangkap siswa terhadap materi pelajaran semakin baik.

2.4 Adaptive Educational Games

Pada tahun 2004, Malone dan Lepper menyimpulkan bahwa menggabungkan adaptasi dan *game* edukasi dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang lebih unik. Di dalam *game* edukasi adaptif akan menghadirkan tantangan, keingintahuan, dan kesenangan (Pierce dkk., 2008).

Dalam *game* adaptif, pemain tidak dapat mengatur sendiri pengembangan dari karakter yang dipilih pada setiap *level*. Karena pemain akan dibimbing dan diarahkan pada setiap kenaikan *level* (Defianti dkk., 2012).

Adaptive Educational Games (AEGs) dihadapkan dengan rintangan untuk mempertahankan narasi dari *game* yang dibuat. Adaptasi dalam *AEGs* harus bersifat tepat. Namun pada saat ini perkembangan *game* yang bersifat adaptif masih lebih sedikit dibandingkan *game* non-adaptif. *AEGs* mampu menunjukkan hasil yang menjanjikan dan layak digunakan dalam meningkatkan kualitas dalam pendidikan melalui *game* (Pierce dkk., 2008).

2.5 Bahasa Mandarin

Menurut Carroll (2012) dalam salah satu jurnal bisnis, menyatakan bahwa setelah bahasa Inggris maka yang dibutuhkan adalah bahasa Mandarin karena jumlah pemakai bahasa Mandarin lebih banyak.

Lebih lanjut salah satu harian di China, Zhao Yan-rong, pada Desember 2011 merilis bahwa negara Amerika Serikat berkeinginan untuk mempelajari bahasa Mandarin.

Carola Mc. Giffert (2011) menyatakan bahwa saat ini Amerika membutuhkan lebih banyak lagi warga yang mampu berbahasa Mandarin baik yang berkaitan dengan pemerintahan ataupun tidak. Hal ini terkait dengan pentingnya bahasa Mandarin dan kebutuhan akan menguasai bahasa Mandarin.

Di Indonesia sendiri perlahan namun pasti jumlah peminat bahasa Mandarin semakin meningkat. Kini belajar bahasa Mandarin menjadi tren baru di kota-kota besar di Indonesia. Saat ini terdapat lebih dari 3.000 mahasiswa di Indonesia yang menuntut ilmu di China dimana 90% diantaranya adalah mempelajari bahasa Mandarin (Rodia, 2013).