BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Landasan Teori

1.1.1. Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti *perantara atau pengantar*. Jadi dapat dipahami bahwa media adalah perantara atau penghantar dari pengirim ke penerima pesan atau semua bentuk perantara yang dipakai oleh orang menyebar ide dengan sarana *channel*, karena hakekatnya media memperluas kemampuan manusia untuk merasakan, mendengar dan melihat dalam batas-batas jarak, ruang dan waktu, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima.

Pengertian pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pengertian pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Arsyad (2010) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesann serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.

1.1.2. Rumah Adat

Rumah dalam arti umum merupakan suatu bangunan yang dijadikan tempat tinggal manusia selama jangka waktu tertentu yang berfungsi melindungi kita dari panasnya matahari, hujan dan angin.

Rumah khas dari berbagai suku di Indonesia disebut rumah adat atau rumah tradisional. Rumah adat adalah warisan budaya yang sangat berharga. Bentuknya yang unik tidak akan ditemukan ditempat lainnya. Keunikan karya arsitektur bangsa Indonesia dapat dilihat dari adanya berbagai macam bentuk dan motif rumah adat atau rumah tradisonal setiap suku serta mempunyai makna dan kearifan pada masing-masing bangunan.

Rumah adat pada umumnya dihiasi ukiran-ukiran indah, pada jaman dulu, rumah adat yang tampak indah biasanya dimiliki para keluarga kerajaan atau ketua adat setempat menggunakan kayu-kayu pilihan dan pengerjaannya dilakukan secara tradisional melibatkan tenaga ahli dibidangnya, banyak rumah-rumah adat yang saat

ini masih berdiri kokoh dan sengaja dipertahankan dan dilestarikan sebagai simbol bidaya Indonesia.

1.1.3. Multimedia

Mutimedia berasal dari kata multi dan media. Multi berasal dari bahasa lain, yaitu nouns yang berarti banyak atau bermacam-macam. Sedangkan kata media dari bahasa latin, yaitu *medium* yang berarti perantara atau sesuatu yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan atau membawa sesuatu. Berdasarkan itu *Mutimedia* merupakan perpaduan antara berbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, suara, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang telah dikemas dalam *file digital* digunakan untuk menyampaikan informasi kepada publik (Munir, 2012).

Menurut Vaughan (2004) dalam Binanto (2010), *Mutimedia* merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi dan video yang disampaikan dan dikontrol secara interaktif.

1.1.4. Augmented Reality

Augmented Reality (AR) adalah kombinasi antara dunia maya *(virtual)* dan dunia nyata *(real)* yang dibuat oleh komputer. Obyek virtual dapat berupa teks, animasi, model 3D atau video yang digabungkan dengan lingkungan sebenarnya sehingga pengguna merasakan obyek virtual di lingkungannya.

Menurut Suryawinata (2010) *Augmented Reality* adalah cara baru dan menyenangkan dimana manusia berinteraksi dengan komputer, karena dapat membawa obyek virtual ke lingkungan pengguna, memberikan pengalaman visualisasi yang nyata.

1.1.5. Android

Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah Lisensi Apache. Kode dengan sumber terbuka dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi. Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java.

1.1.6. Sketchup

SketchUp (sebelumnya Google Sketchup) adalah program komputer pemodelan 3D untuk berbagai aplikasi gambar seperti arsitektur, desain interior, arsitektur lansekap, teknik sipil dan mekanik, desain film dan video game.

Sketchup lebih dirancang untuk eksplorasi desain sehingga memiliki kreasi, mengamati dan memodifikasi yang sangat tinggi karena ditunjang oleh “tool” yang sempurna namum dikemas sederhana.

Sketchup tetap memiliki kemampuan mendesain secara akurat.Kemampuan akurat ini layaknya CAD yang memiliki fitur lebih lengkap namun tak sesederhana tampilan pada sketchup. Sketchup merupakan program yang sederhana dibandingkan Auto CAD yang sama-sama memiliki fungsi sebagai aplikasi untuk kebutuhan arstektur 3D.

1.1.7. Unity 3D

Habibie (2012) menjelaskan bahwa *Unity 3d* adalah sebuah game engine yang berbasis cross-platform. *Unity* dapat digunakan untuk membuat sebuah game yang bisa digunakan pada perangkat komputer, ponsel pintar android, iPhone, PS3 dan bahkan X-BOX.

Unity adalah sebuah *tool* yang terintegrasi untuk membuat *game*, arsitektur bangunan dan simulasi. *Unity* bisa untuk *game* PC dan *games Online*. Untuk *games online* diperlukan sebuah *plugin*, yaitu *Unity Web player*, sama halnya dengan *Flash Player* pada *Brower*.

Fitur scripting yang disediakan mendukung 3 bahasa pemrograman yaitu JavaScript, C#, dan boo. Unity tidak dirancang untuk proses modeling, dikarenakan unity bukan tool untuk mendesain.

1.1.8. Vuforia SDK

Vuforia merupakan software untuk *Augmented Reality* yang dikembangkan oleh *Qualcomm*, yang menggunakan sumber yang konsisten *computer vision* yang fokus dalam *image recognition* yaitu mengenali dan melacak gambar target 2D (marker) dan objek. Kemampuan registrasi citra ini memungkinkan pengembang untuk posisi dan orientasi objek virtual yang berkaitan dengan gambar nyata.

Vuforia SDK mendukung berbagai 2D dan 3D jenis sasaran yang nantinya digunakan untuk marker.Vuforia menyediakan antarmuka application programing (API) di C++, Java, C# dan .net. *Vuforia* mempunyai banyak fitur-fitur dan kemampuan, dan dapat berintegrasi pengembangan aplikasi untuk IOS dan Android yang dapat membantu pengembang untuk mewujudkan pemikiran mereka tanpa adanya batas secara teknikal.

1.1.9. Adobe Photoshop dan Illustrator

Photoshop merupakan aplikasi pengolah grafik yang mampu bekerja pada dua tipe grafik, yaitu *bitmap* dan *vector*. Hal ini merupakan keunggulan dari aplikasi *Photoshop* karena akan memudahkan pengguna dalam membuat, mengedit, serta mengimpor desain seni. Sebelum melangkah lebih jauh, ada baiknya anda memahami pengertian kedua tipe grafik mana yang akan digunakan dalam membuat sebuah karya seni.

- *Bitmap*

  Image bitmap yang juga biasa disebut dengan *image raster*, membentuk *image* dengan grid-grid warna (*pixel*). Masing-masing *pixel* diletakkan pada lokasi dan nilai yang spesifik. Sebagai contoh, di dalam *image bitmap*, sebuah objek berbentuk ban sepeda terbentuk dari *mosaic pixel* sehingga ketika dilakukan pengeditan akan lebih cenderung mengedit *pixel* daripada mengedit suatu objek atau bentuk.
- *Vector*

  Vector terbentuk dari garis dan kurva, yaitu objek-objek yang biasa disebut dalam ilmu matematika. *Vector* mendeskripsikan suatu *image* berdasarkan karakteristik geometris. Sebagai contoh, sebuah objek berbentuk ban sepeda akan dibentuk seperti suatu pendefinisian di dalam matematika, yaitu sebuah lingkaran yang digambar dengan radius tertentu dan diatur dalam tempat tertentu serta diisi dengan warna tertentu. Oleh karena itu, dimungkinkan untuk memindah, mengatur ulang ukurannya atau mengganti warna tanpa menurunkan kualitas grafik. Grafik *vector* sangat tepat digunakan untuk membentuk grafik yang berwarna, semisal logo.