

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Bella Hardiyana, yang berjudul “Aplikasi Multimedia Interaktif Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Dalam Bentuk Variabel” meneliti tentang pembelajaran multimedia interaktif yang memudahkan proses pembelajaran dan alat bantu pembelajaran sebagai pengganti guru, tepatnya mata pelajaran matematika dan mempermudah mempelajari materi PLSV bentuk setara dan akar penyelesaian PLSV. [1]

Penelitian yang dilakukan oleh Bella Hardiyana, L Fadilah dan Diana Effendi yang berjudul “Application of Linked List Algorithm Based on Multimedia” meneliti tentang pembelajaran berbasis multimedia interaktif agar siswa lebih tertarik untuk materi yang di sajikan. [2]

Penelitian yang di lakukan oleh Bisma Rakha Tunggal, yang berjudul “Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Tata Cara Beribadah di TK Bunga Dewi” meneliti tentang pembelajaran tata cara ibadah berbasis multimedia interaktif agar lebih tertarik untuk materi yang disajikan. [3]

Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan yang di lakukan diatas adalah menggunakan multimedia sebagai media pembelajaran. Perbedaan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan yang dilakukan diatas adalah perbedaan dalam pembahasan.dan penelitian.

2.2 Multimedia

Multimedia secara harfiah dapat dimaknai dari 2 kata yaitu tengah, perantara, atau pengantar atau dapat dimaknai sebagai materi atau kejadian yang mendukung kemampuan siswa atau siswi akan lebih termotivasi apabila ditunjang oleh sejumlah media pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. [4]

2.2.1 Definisi Multimedia

Definisi multimedia dapat diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasi informasi. Berdasarkan itu, multimedia juga merupakan perpaduan dari berbagai komponen media yang berupa teks, gambar, suara, animasi, video dan lain-lainnya. [5]

2.2.2 Elemen Multimedia

Elemen – elemen multimedia terdiri dari teks, gambar, suara, animasi, video.

1. Teks

Merupakan sarana yang menyajikan informasi, baik yang menggunakan model baris perintah ataupun GUI. Teks dapat disajikan dengan berbagai bentuk ukuran maupun font.

2. Gambar

Merupakan sarana yang menyajikan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi. Semua objek yang disajikan bentuk gambar tidak mempunyai hubungan langsung dengan waktu. Atribut gambar sendiri tergantung dari resolusi gambar dan kedalaman bit gambar.

3. Suara

Merupakan fenomena fisik yang dihasilkan oleh getaran benda. Penyanjian dari suara merupakan cara untuk memperjelas pengertian suatu informasi.

4. Animasi

Merupakan suatu objek yang bergerak dinamis dan tidak statis. Objeknya dapat berupa teks maupun bentuk ataupun dapat bentuk yang lainnya. Bentuk-bentuk gerak animasi sangat banyak jenisnya, Animasi dapat berupa gerak perpindahan objek dari tempat satu ke tempat yang lainnya.

5. Video

Merupakan teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan menanta ulang gambar bergerak. Video sendiri sangat erat dengan *motion* dan suara. [6]

2.2.3 Manfaat Multimedia

Multimedia sangat membantu pada proses pembelajaran membantu mempermudah guru dan peserta didik sekaligus meningkatkan motivasi belajar peserta didik agar lebih berkonsentrasi dan fokus. Multimedia pembelajaran juga memungkinkan guru untuk membuat variasi media dalam pembelajaran. [7]

2.2.4 Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan suatu yang bergantung pada lingkup aplikasi serta perkembangan teknologi multimedia itu sendiri. Multimedia tidak

hanya memiliki makna antara teks dan gambar saja, tetapi dilengkapi dengan suara, video, animasi dan interaksi. [8]

2.3 Belajar

Merupakan suatu aktivitas utama dalam berproses pendidikan, juga dapat didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi yang dimiliki, serta bekal untuk kecerdasan, keterampilan, pengendalian diri dan akhlak mulia yang diperlukan untuk individu itu sendiri maupun orang lain. [9]

2.3.1 Belajar Konvensional

Metode pembelajaran konvensional merupakan suatu pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar dikelas. Menurut Hamalik, “Pembelajaran konvensional menekankan pada pendekatan yang berdasarkan tradisional yang menitik beratkan keterlibatan siswa dalam kegiatan yang berpusat pada guru”. [10]

2.3.2 Belajar Berbantuan Komputer / *Computer Aided Instruction (CAI)*

CAI adalah penggunaan komputer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi dari pelajaran, memberikan latihan dan menguji kemajuan dari belajar siswa. Pengembangan Media pembelajaran berbasis CAI dengan macromedia flash maka materi akan mudah dipahami. [11]

2.3.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan *curriculum*, desain pembelajaran harus selaras kurikulum pendidikan yang sudah ditetapkan. Aspek desain kurikulum dan pembelajarannya itu sendiri terdiri dari beberapa penilaian yaitu

kesesuaian sasaran, kelengkapan unsur pembelajaran, kejelasan tujuan, konsistensi tujuan-materi-evaluasi, pemberian contoh dan aspek-aspek pedagogik. [12]

2.4 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

2.4.1 UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan suatu bahasa yang biasa digunakan didunia industri, tujuannya agar mampu membuat analisis dan menyebutkan kebutuhan serta melukiskan arsitektur pada acara pada objek. UML termasuk suatu wahana yang bisa membantu pada bidang pengembangan sistem yang serius pada objek. Hal itu dikarenakan UML mempunyai Bahasa visual yang bisa membuatkan sistem menggunakan membentuk baru pada visi mereka pada bentuk yang baku. UML juga menjadi jembatan dalam melakukan komunikasi pada beberapa aspek di dalam sistem. [13]

2.4.1.1 *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan proses menyatakan visualisasi interaksi yang terjadi antara pengguna (aktor) dengan sistem. Diagram ini bisa menjadi gambaran yang bagus untuk menjelaskan konteks dari sebuah sistem sehingga terlihat jelas batasan dari sistem. [14]

2.4.1.2 *Skenario Use Case*

Skenario use case / uc scenario merupakan penjelasan secara tekstual dari sekumpulan skenario interaksi. Setiap skenario mendeskripsikan urutan aksi/langkah yang dilakukan aktor ketika berinteraksi dengan sistem, baik yang berhasil maupun gagal. [15]

2.4.1.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang memungkinkan terjadi pada beberapa eksekusif. [16]

2.4.2 Layout Chart

Layout chart merupakan sebuah tata letak yang mengatur dalam penempatan rancangan dari aplikasi yang nantinya dibuat dan memiliki fungsi untuk membantu dan memahami alur dari sebuah aplikasi, sehingga dapat mempermudah dalam perancangannya. [17]

2.4.3 StoryBoard

Storyboard adalah suatu rancangan sketsa gambar yang disusun secara berurutan sesuai naskah cerita, maka pembuat cerita dapat menyampaikan ide cerita secara lebih mudah kepada orang lain. *Storyboard* juga bisa digunakan untuk menjelaskan aplikasi multimedia pembelajaran. *Storyboard* tentu saja dibuat sebelum membuat aplikasi. [18]

2.5 Adobe Flash Professional CS6

Flash adalah salah satu software animasi yang dikeluarkan *Macromedia* yang kini telah diadopsi oleh *adobe, Inc.* *Adobe Flash Professional CS6* merupakan versi *Adobe Flash* yang telah diperbarui dari versi sebelumnya yaitu *Adobe Flash CS3 Professional*, *Adobe Flash CS4 Professional*, dan *Adobe Flash Professional CS5*. *Adobe Flash Professional CS6* adalah software grafis

animasi yang dapat membuat objek grafis dan menganimasikannya sehingga kita dapat langsung membuat objek desain tanpa harus menggunakan *software* grafis pendukung seperti *Illustrator* atau *photoshop*.

Adobe Flash Professional CS6 dilengkapi dengan beberapa fitur yang tidak dimiliki oleh *Adobe Flash* versi sebelumnya, seperti *bone tool* yang berfungsi untuk membuat animasi pertualangan dengan menambahkan titik sendi pada objek, *3D rotation tool* yang berfungsi untuk melakukan rotasi 3D pada objek berdasarkan sumbu X, Y, dan Z, serta perubahan tata letak panel yang memudahkan pengguna dalam pengoperasian. [16]

2.6 Tata Cara Berperilaku

Tata cara berperilaku merupakan nilai yang ada dalam kehidupan sehari-hari, khususnya didalam dunia pendidikan. Pendidikan tata cara berperilaku diyakini dalam mempengaruhi sikap, tindakan atau perilaku seseorang. Perilaku seseorang yang nantinya dapat mempengaruhi kepribadiannya, dan tata cara berperilaku akan mengawal kepribadian seseorang. [19]