

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh R P Dhaniawaty, A L Suci dan B Hardiyana pada tahun 2021 yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Mata Pelajaran IPA Mengenai Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa”. Media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar mata pelajaran IPA tentang sistem pencernaan manusia dengan menggunakan teks, video, animasi, dan *game* adalah multimedia pembelajaran interaktif. Proses pembelajaran IPA pada SMP PGRI Limbangan masih menggunakan cara konvensional, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami proses perubahan makanan menjadi gizi bagi tubuh manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan multimedia dan membantu meningkatkan motivasi siswa.[2]

Penelitian yang dilakukan oleh Virdyra Tasril pada tahun 2022 yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika Untuk Siswa SMA”. Zaman sekarang aplikasi multimedia dianggap sebagai salah satu media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa, sebagai upaya untuk menyentuh panca indera berupa penglihatan dan pendengaran. Pembelajaran bertujuan untuk bisa memberikan pengalaman belajar bagi siswa. Penggunaan multimedia dalam proses belajar bertujuan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang lebih menarik. Kontribusi penggunaan aplikasi multimedia

interaktif pembelajaran matematika dapat dirasakan memiliki banyak manfaat yang positif untuk proses belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan multimedia dengan metode prototype. Rancangan aplikasi menggunakan *Adobe Flash CS3*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis desktop sebagai media pembelajaran matematika dimana materi bahasannya mengenai menghitung luas bangun ruang, aplikasi data statistik, dan aplikasi trigonometri.[3]

1. Persamaan yang ada pada penelitian diatas dengan yang dilakukan oleh penulis adalah melakukan penelitian di instansi pendidikan dan memanfaatkan multimedia untuk media pembelajaran.
2. Perbedaan yang ada pada penelitian diatas dengan yang dilakukan oleh penulis adalah perbedaan dalam pembahasan tema penelitian.

1.2. Multimedia

Media secara harfiah dapat dimaknai selaku tengah, pengantar ataupun perantara. Kata “tengah” sendiri berarti diantara 2 sisi, hingga diucap pula selaku “perantara” ataupun yang mengantarai kedua sisi tersebut. Sebab letaknya terletak di tengah dia dapat pula diucap selaku pengantar ataupun penghubung, ialah yang membawakan ataupun menghubungkan ataupun menyalurkan suatu perihal dari satu sisi ke sisi yang lain.

Multimedia merupakan *personal computer* untuk menyajikan serta mencampurkan tulisan, audio, photo, animasi, serta video dengan perlengkapan bantu(*tool*) serta tautan(*link*) sehingga pengguna bisa melaksanakan navigasi, berhubungan, berkarya, serta berbicara. Multimedia kerap digunakan dalam dunia

informatika. tidak hanya dari dunia informatika, multimedia pula diadopsi oleh dunia games, serta pula pembuatan web.[4]

1.2.1. Definisi Multimedia

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar, (vector atau bitmap), grafik, suara, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan kepada publik.[5]

Menurut Neo & Neo (2004), Multimedia adalah kombinasi dari berbagai jenis media digital seperti teks, gambar, suara dan video, ke dalam aplikasi atau presentasi interaktif multisensory terintegrasi untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada audiens.[5]

Menurut Munir (2012), Multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio, dan video dengan ciri-ciri interaktifitas komputer untuk menghasilkan satu persentasi menarik.[5]

1.2.2. Elemen Multimedia

Terdapat 5 elemen multimedia penting yang mendasar, terdiri dari:

1. Teks

Teks, merupakan elemen dasar untuk menyampaikan informasi. Memiliki berbagai jenis dan bentuk tulisan yang bisa memberi daya tarik dan penyampaian informasi. Memberi penekanan untuk sesuatu materi yang ingin disampaikan.[6]

2. Grafis

Grafis, merupakan elemen paling penting, memberi penekanan secara visual terhadap sesuatu presentasi atau maklumat. Membantu menyampaikan informasi dengan lebih berkesan, menjadikan kegiatan presentasi atau penyampaian informasi dengan lebih menarik.[6]

3. Audio

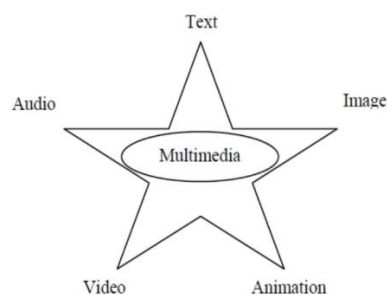
Audio, membantu untuk menyampaikan informasi dengan lebih efektif (misalnya: penggunaan suara latar atau kesan audio khusus). Bertujuan untuk membantu pengguna dalam meningkatkan daya tarik terhadap sesuatu tayangan.[6]

4. Video

Video, menyediakan metode penyaluran informasi yang amat menarik dan lebih hidup (ri) sesuai dengan dunia nyata. Merupakan elemen yang sangat dinamis dan efektif dalam menyampaikan informasi.[6]

5. Animasi

Animasi, berperan sebagai penarik pada sebuah presentasi dan sangat membantu dalam menjelaskan suatu konsep yang kompleks dengan mudah bisa berbentuk simulasi.[6]



Gambar 2. 1. Elemen multimedia (Purwanto dan Hanief, 2016)

1.2.3. Manfaat Multimedia

Multimedia dapat berupa seperangkat alat komputer yang diprogram sedemikian rupa, sehingga ragam tampilan dan fungsinya lebih luas dan menyeluruh, melalui komputer yang dihubungkan dengan slide atau dengan berbagai program digital, pengguna (siswa) dapat lebih cepat mengenali dan memahami konsep yang dipelajari dan diajarkan.[7]

Dengan menggunakan multimedia pengajaran akan lebih efektif dan efisien dari sisi waktu dan tempat, menarik perhatian siswa dan materi pengajaran akan lebih mudah untuk disampaikan kepada siswa.[8]

1.2.4. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan kolaborasi dari elemen multimedia, misalnya menggabungkan unsur audio, teks, video, animasi dalam penyajian yang menimbulkan aksi timbal balik dengan penggunanya. [9]

Multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa media yang dirancang dalam satu keutuhan seperti gambar, teks, audio, animasi, dan simulasi yang digunakan dalam pembelajaran untuk memperjelas materi atau konsep-konsep yang abstrak menjadi konkrit yang dilengkapi dengan tools.[10]

1.3. Belajar

Proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar bersifat *continuu*, fungsional, positif, aktif, dan terarah.[11]

1.3.1. Belajar Konvensional

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut pula menggunakan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini sudah dipergunakan menjadi indera komunikasi lisan antara pengajar dengan murid dalam proses belajar dan pembelajaran.[12]

1.3.2. Belajar Berbantuan Komputer

Pembelajaran Berbantuan Komputer adalah aplikasi komputer sebagai bagian integral dalam sistem pembelajaran terhadap proses belajar dan mengajar. Pembelajaran Berbantuan komputer ber-tujuan membantu siswa dalam belajar melalui pola interaksi dua arah menggunakan media terminal computer maupun multi arah yang diperluas melalui jaringan komputer (baik lokal maupun global) dan juga diperluas fungsinya melalui interface (antar muka) multimedia.[13]

Media pembelajaran berbasis komputer, atau biasa disebut Computer Assisted Instructional (CAI), adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran interaktif dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, diantaranya program Computer Assisted Learning (CAL), konferensi komputer, dan komputer multimedia yang kemudian disebut multimedia pembelajaran interaktif.[13]

1.3.3. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia Pembelajaran Interaktif merupakan sebuah program pembelajaran yang dapat dikendalikan langsung oleh peserta didik. Maksudnya

adalah peserta didik dapat mengendalikan apa saja yang mau mereka ketahui, seperti mengoperasikan tombol tombol navigasi yang akan memberi respon timbal balik sesuai kebutuhan peserta didik.[14]

1.4. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Alat bantu analisi dan perancangan yang digunakan adalah:

1.4.1. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah alat bantu yang memberikan standar penulisan sebuah system blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem. software UML adalah salah satu tool/model untuk merancang pengembangan software yang berbasis object oriented.[15]

1.4.1.1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar atau menggambarkan apa saja yang dilakukan setiap aktor.[15]

1.4.1.2. Scenario Use Case

Scenario use case merupakan gambaran alur dari use case yang telah dibuat untuk *memudahkan* user dalam memahami jalan atau alur dari system yang disusulkan.[16]

1.4.1.3. Activity Diagram

Activity Diagram berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain.[15]

1.4.2. Game Layout Chart

Game layout chart merupakan peta proses yang membentuk atau membingkai topik dari suatu proses dan memandu untuk melalui perjalanan eksplorasi.

1.4.3. Storyboard

Storyboard merupakan deskripsi masing-masing tampilan suatu kejadian dari movie yang akan dimainkan, dengan pencantuman semua objek atau elemen multimedia serta komponen-komponen aplikasi yang akan dibuat.[17]

1.4.4. Adobe Flash Profesional CS6

Adobe flash Profesional CS6 adalah satu software animasi yang dikeluarkan *Macromedia* yang kini telah diadopsi oleh *adobe, Inc, Adobe Flash. Adobe Flash Profesional 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 *Ilustrator* atau *Photoshop*. *Adobe Flash Profesional CS6* merupakan software yang mampu menghasilkan presentasi, game, film, CD interaktif, maupun CD pembelajaran, serta untuk membuat situs web yang interaktif dan dinamis. *Adobe Flash Profesional CS6* mampu melengkapi situs web dengan beberapa macam animasi, suara, animasi interaktif dan lain-lain. Sehingga pengguna sambil mendengarkan penjelasan dalam

bentuk teks. *Adobe Flash Profesional CS6* sebagai software untuk pembuatan media pembelajaran berdasarkan pada beberapa kelebihan yang dimilikinya.[17]

1.4.5. ActionScript

Actionscript merupakan suatu programming language (Bahasa pemrograman) yang dapat ditambahkan pada dokumen Flash (baik itu pada frame, movie clip, atau button) untuk dapat membuat suatu animasi yang lebih interaktif. Seperti halnya pada pemrograman C, C++ dan Java, Action Script memiliki sifat yang sangat sensitif (case-sensitive) artinya penulisan huruf sangat berpengaruh. [18]

1.5. Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.[19]

1.6. Shalat

Shalat menurut bahasa adalah berdoa, sedangkan menurut istilah adalah suatu perbuatan serta perkataan yang dimulai dengan takbir dan diakhiri dengan salam sesuai dengan persyaratan yang ada. Shalat mempunyai rukun-rukun yang harus dilakukan sesuai dengan aturan dan ketentuannya, sehingga apabila tertinggal salah satu darinya, maka hakikat shalat tersebut tidak mungkin tercapai dan shalat itu pun dianggap tidak sah menurut syaria.[20]

1.6.1. Shalat Fardhu

Sholat Fardhu merupakan salah satu ibadah wajib bagi umat Islam yang terdiri dari subuh, dzuhur, asar, maghrib, dan isya'. Umat muslim wajib melaksanakannya karena sholat merupakan tiang agama yang membedakan agama Islam dengan agama lainnya. Allah SWT telah memudahkan umatnya untuk melaksanakan sholat dalam kondisi apapun dan dalam segala usia.[21]

1.6.2. Shalat Sunah

Shalat sunnah merupakan shalat yang dianjurkan kepada setiap umat islam untuk mengerjakannya sebagai tambahan bagi shalat fardhu, tetapi tidak diharuskan untuk mengerjakannya, namun apabila dikerjakan maka shalat sunnah yang dikerjakan sebagai penyempurna dalam pelaksanaan ibadah shalat yang difardhukan seperti shalat lima waktu.[22]