

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan pustaka

Pelaksanaan penelitian ini meninjau beberapa hasil penelitian berdasarkan hasil jurnal penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan adanya referensi jurnal, penelitian ini dapat berjalan menuju tujuan yang hendak dicapai. Berikut adalah penelitian sebelumnya yang akan penulis lakukan, yaitu “Perancangan *Game* Kuis Interaktif Sebagai *Multimedia* Pembelajaran *Drill And Practice* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Pelajaran Matematika Tingkat SMP Dengan Metode *Computer Assisted Instruction*”, dan “Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Menggunakan *Multimedia* Interaktif *Model Drills And Practice* Dan Model *Simulation* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Simulasi *Digital* Di SMK N 2 Sawahlunto”.

Penelitian yang dilakukan oleh Miftah Farid Adiwisastro, (2015) berjudul “Perancangan *Game* Kuis Interaktif Sebagai *Multimedia* Pembelajaran *Drill And Practice* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun *multimedia* pembelajaran model *drill and practice* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menguji kinerja media serta mengetahui tingkat kelayakan game ini diujikan ke lapangan. Diharapkan game ini mampu membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui

pandangan dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan *multimedia* pembelajaran model *drill and practice* dan untuk melihat validitas atau kelayakan game kuis interaktif yang telah dibangun serta untuk melihat penilaian siswa terhadap *multimedia* yang telah dikembangkan. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah kuisisioner survey lapangan yang diberikan kepada 2 siswa SMP IBS Darul Muta'allimin Tasikmalaya dan kuisisioner penilaian siswa terhadap game kuis interaktif. Dari penelitian ini didapatkan hasil yaitu hampir seluruh siswa memberikan respon *positif* mengenai pembelajaran yang menggunakan *multimedia* pembelajaran model *drill and practice* dengan game kuis interaktif, siswa memberikan penilaian sangat baik terhadap *multimedia* pembelajaran game kuis interaktif dengan persentase penilaian sebesar 91.979%, dan mengalami peningkatan hasil belajar.

Penelitian Eko Setiawan (2014) yang berjudul "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Pelajaran Matematika Tingkat SMP Dengan Metode *Computer Assisted Instruction*". Pengembangan metode-metode belajar yang memanfaatkan perkembangan teknologi dengan media komputer dinilai sebagai cara yang lebih efektif dalam proses belajar. Pemanfaatan media tersebut dianggap lebih memudahkan siswa menyerap materi dan lebih menarik perhatian siswa untuk belajar secara aktif. Metode pembelajaran dengan media animasi bertujuan untuk memudahkan guru dalam mengajar dan mempermudah siswa memahami materi. Dengan animasi, siswa akan memperoleh gambaran yang nyata tentang materi yang masih abstrak sehingga proses penerimaan siswa akan lebih bermakna. Adapun tujuan penelitian

dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran animasi pada pelajaran matematika smp, Adapun metode atau model pembelajaran yang diperlukan untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran dengan cepat dan membuat siswa antusias adalah model pembelajaran berbasis *multimedia* yang disebut *CAI (Computer Assisted Instruction)*. Dimana metode *CAI* ini menggunakan metode pembelajaran strategis dengan memberikan materi, pertanyaan, contoh, latihan, kuis. Tujuannya adalah untuk membuat siswa memahami konsep/materi dengan lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Desri Adita dan Hanesman dan Almasri (2015) berjudul “Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Menggunakan *Multimedia* Interaktif Model *Drills And Practice* Dan Model *Simulation* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Simulasi Digital Di SMK N 2 Sawahlunto” Penggunaan TIK dalam dunia pendidikan dikenal dengan *computer based instruction dan e-learning* yang telah dikembangkan di bawah naungan *Program Telematika Pendidikan* atau *program Eeducation*. Hal ini digunakan pada segala bentuk teknologi komunikasi untuk menciptakan, mengelola, dan memberikan informasi. *E-education* berhubungan dengan pemanfaatan media komunikasi dan teknologi, seperti komputer, *internet*, telepon, televisi/*video*, radio, dan alat bantu *audio visual* lainnya yang digunakan dalam pendidikan. Berkaitan dengan pemanfaatan *elearning* difokuskan pada pemanfaatan komputer. Di antara pemanfaatannya adalah untuk kepentingan pembelajaran yaitu untuk membantu para guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Terkait dengan peningkatan mutu pembelajaran secara garis besar komputer dimanfaatkan dalam dua macam

penerapan yaitu dalam bentuk pembelajaran dengan bantuan komputer atau *Computer Assisted Instruction (CAI)* dan pembelajaran berbasis komputer atau *Computer Based Instruction (CBI)*. Dalam banyak hal kedua penerapan dalam pemanfaatan komputer untuk pembelajaran ini adalah sama. Perbedaan yang menonjol di antara keduanya terletak pada fungsi perangkat lunak (*software*) yang digunakan. Pada *CAI* perangkat lunak yang digunakan berfungsi membantu guru dalam proses pembelajaran, seperti sebagai *multimedia*, alat bantu dalam presentasi maupun demonstrasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

Kesimpulan dari peninjauan ketiga penelitian di atas adalah *Media* pembelajaran interaktif dengan metode *Computer Assisted Instruction* dapat memberikan pengguna pengalaman baru ketika menggunakan aplikasi karena adanya interaksi-interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dengan obyek yang ada. Selain itu, teknologi *computer Assisted Instruction* juga dapat memberikan informasi akan keadaan suatu kondisi kepada pengguna dengan obyek dan penataannya dalam aplikasi. Oleh karena itu, simulasi prosedur kerja yang akan dibangun dalam penelitian ini akan dibuat semenarik mungkin dengan *modeling* obyek menggunakan *Photoshop CS6* dan pembuatan interaksi menggunakan *RPG MAKER VX ACE* sehingga informasi yang ingin disampaikan dapat dipahami oleh pengguna dengan jelas dan tepat.

2.2 Landasan teori

2.2.1 Sejarah *Multimedia*

Secara etimologi *multimedia* berasal dari kata *multi* (Bahasa Latin) yang berarti banyak, bermacam-macam. *Medium* (Bahasa Latin) yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan dan membawakan sesuatu.

Istilah multimedia berasal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium sering kali disebut pertunjukan multimedia. Pertunjukan multimedia mencakup *monitor video*, *synthesized band*, dan karya seni manusia sebagai bagian dari pertunjukan.

Sistem multimedia dimulai pada akhir 1980-an dengan diperkenalkannya *Hypercard* oleh *Apple* pada tahun 1987, dan pengumuman oleh IBM pada tahun 1989 mengenai perangkat lunak *Audio Visual Connection (AVC)* dan *Video adapter card* bagi PS2. Sejak permulaan tersebut, hampir setiap pemasok perangkat keras dan lunak melompat ke multimedia. Pada 1994, diperkirakan ada lebih dari 700 produk multimedia di pasaran. (Jupriyanto, 2011).

2.2.2 Media

Menurut Nurseto (2011), kata “media” berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari “*medium*”, secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Selanjutnya menurut *Association for Education and Communication Technology (AECT)* dalam Nurseto (2011), media adalah segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses informasi.

2.2.3 Multimedia

2.2.3.1 Pengertian multimedia

Menurut Dwi dalam Novaliendry (2012), *multimedia* merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau *bitmap*), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik.

Multimedia juga mengacu pada penggunaan media elektronik untuk menyimpan konten *multimedia* ke internet. *Multimedia* merupakan percampuran antara media konvensional yang dicampur dalam seni rupa tetapi dengan *scope* yang lebih luas sehingga dapat menciptakan media yang interaktif.

Menurut Hofstetter Suyanto (Dalam Bimantoro, 2011), *multimedia* adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggunakan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai menggunakan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi.

Menurut Suyanto, (Dalam Haviani, 2013) Dalam pembuatan suatu aplikasi *multimedia*, dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak serta ide-ide yang siap dituangkan ke dalam multimedia. Dimana perangkat - perangkat pendukung tersebut saling berkaitan dan saling menunjang untuk terbentuknya multimedia yang baik. Adapun perangkat - perangkat tersebut terdiri dari :

1. Perangkat Keras *Multimedia*

Perangkat keras *multimedia* adalah alat pengolahan data (teks, gambar, audio, video dan animasi) yang bekerja secara elektronik dan otomatis.

Perangkat multimedia dapat bekerja apabila ada unsur manusia yang mengerti tentang alat itu, juga dapat bekerja menggunakan alat tersebut. Multimedia merupakan sistem, karena merupakan sekumpulan objek yang berhubungan dan bekerja sama untuk menghasilkan suatu hasil yang diinginkan.

2. Perangkat Lunak Multimedia

Perangkat lunak multimedia adalah komponen - komponen dalam *data processing system*, berupa *program - program* untuk mengontrol bekerjanya sistem multimedia. Fungsi perangkat lunak multimedia antara lain mengidentifikasi program multimedia dan menyiapkan aplikasi program multimedia sehingga tata kerja seluruh peralatan komputer multimedia jadi terkontrol serta mengatur dan membuat pekerjaan agar yang berkaitan dengan multimedia lebih efisien
Suyanto M (Dalam Haviani, 2013).

2.2.3.2 Kelebihan multimedia

Menurut M. Arief Soeleman (2010), Dari berbagai media informasi, multimedia memiliki suatu kelebihan tersendiri yang tidak dapat digantikan oleh penyajian media informasi lainnya. Kelebihan dari multimedia adalah menarik indra dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan.

2.2.3.3 Elemen multimedia

Menurut James A. Senn dalam Chrisna Atmadji dan M. Arief Soeleman (2010), multimedia terbagi dalam beberapa elemen, sebagai berikut :

1. Teks

Bentuk data multimedia yang paling mudah dikendalikan dan disimpan. *Text* dapat berbentuk kata-kata atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa kata.

2. *Image* (grafik)

Satu bentuk data multimedia yang berbentuk gambar. Alasan untuk menggunakan gambar adalah menarik perhatian dibanding hanya menggunakan *text*.

3. Bunyi (audio)

PC multimedia tanpa bunyi hanya disebut *unimedia*, bukan multimedia. Bunyi dapat ditambahkan dalam multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara.

4. Video

salah satu bentuk data multimedia yang merupakan hasil dari gabungan gambar dan suara. Video menyajikan sumber daya yang hidup dan kaya bagi aplikasi.

5. Animasi

Inti dari animasi adalah penggunaan komputer untuk menciptakan gerakan pada layar baik berupa gambar ataupun teks, animasi tersebut yang membuat aplikasi menjadi tampak lebih hidup.

2.2.4 Definisi Multimedia Interaktif

Menurut Putra, I. E (2013) multimedia interaktif adalah sistem yang menggunakan lebih dari satu media presentasi (Teks, Suara, Citra, Animasi & Video) secara bersamaan dan melibatkan keikutsertaan pemakai untuk diberi perintah, mengendalikan dan memanipulasi. Sehingga terjadi *information flow* antara media dan pengguna multimedia tersebut.

2.2.5 Jenis Multimedia Interaktif

Menurut Suyatno (seperti dikutip Benardo, 2011) jenis multimedia interaktif terbagi menjadi dua bagian, yaitu :

1. Multimedia *online* interaktif

Multimedia interaktif *online* merupakan media yang cara penyampaiannya melalui jalur/ kawat/ saluran atau jaringan. contohnya situs *Website, Yahoo Messenger, Line, BBM*, dan lain sebagainya.

Jenis media ini termasuk media lini atas, yang komunitas sasarannya luas, dan mencakup masyarakat luas.

2 Multimedia *offline* interaktif

Multimedia interaktif *offline* adalah media interaktif yang cara penyampaianya tidak melalui jalur/ kawat/ saluran atau jaringan. Contohnya adalah CD dan video interaktif. Media ini termasuk media lini bawah. Karena sasarannya tidak terlalu luas dan hanya mencakup masyarakat pada daerah tertentu saja.

2.2.6 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku melalui pendidikan atau lebih khusus melalui prosedur latihan. Belajar juga adalah suatu aktifitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari.

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan.

Sardiman dalam Anita (2010), mengatakan bahwa belajar adalah sebuah perubahan. Dalam hal ini yang dimaksud dengan perubahan adalah perubahan tingkah laku. Jadi setelah belajar individu - individu akan mengalami perubahan baik yang dapat kita lihat dari bentuk perbuatan maupun dalam bentuk psikis yang meliputi kecakapan, keterampilan, dan pengetahuan.

2.2.7 Media Pembelajaran

Menurut para pakar yaitu Gagne dan Briggs yang dikutip oleh Arsyad (2011) bahwa, “media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, *film*, *slide* (gambar), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer. Media sebagai suatu komponen sumber belajar atau sebagai wahana fisik dan non-fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar”.

Menurut Pendapat Gerlach dan Ely (1971) yang dikutip oleh Arsyad (2011) mengemukakan, “tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya”.

“Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang ikut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru” (Arsyad, 2011). Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran, menurut Kemp & Dayton (1985) yang dikutip oleh Arsyad (2011), “dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (1) memotivasi minat atau tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi instruksi”.

2.2.8 Pengertian *Game*

Menurut Retno (2011) “*Game* berasal dari kata bahasa Inggris yang memiliki arti dasar permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (*intellectual playability*)”. *Game* juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya, ada target- target yang ingin dicapai pemainnya. Kelincahan intelektual pada tingkat tertentu merupakan ukuran sejauh mana *game* itu menarik untuk dimainkan secara maksimal. *Game* juga secara nyata mempertajam daya analisis para penggunanya untuk mengolah informasi dan mengambil keputusan cepat yang jitu.

2.2.9 *Game* Edukasi

Penerapan *game* edukasi bermula dari perkembangan video *game* yang sangat pesat dan menjadikannya sebagai media efektif yang interaktif dan banyak dikembangkan di perindustrian. Melihat kepopuleran *game* tersebut, para pendidik berpikir bahwa mereka mempunyai kesempatan yang baik untuk menggunakan komponen rancangan *game* dan menerapkannya pada kurikulum dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *game*. *Game* edukasi adalah permainan yang telah dirancang khusus untuk mengajarkan siswa (*user*) suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya.

Menurut Hurd dan Jenuings (dalam Khairunnisa), perancangan *game* edukasi yang baik haruslah memenuhi kriteria dari *game* edukasi itu sendiri.

Berikut ini adalah beberapa kriteria dari sebuah *game* edukasi, yaitu :

1. Nilai Keseluruhan (*Overall Value*)

Nilai keseluruhan dari suatu *game* terpusat pada desain dan panjang durasi *game*. Aplikasi ini dibangun dengan desain yang menarik dan interaktif.

2. Dapat Digunakan (*Usability*)

Mudah digunakan dan diakses adalah poin penting bagi pembuat *game*. Aplikasi ini merancang sistem dengan *interface* yang *user friendly* sehingga *user* dengan mudah dapat mengakses aplikasi.

3. Keakuratan (*Accuracy*)

Keakuratan diartikan sebagai bagaimana kesuksesan model atau gambaran sebuah *game* dapat dituangkan ke dalam percobaan atau perancangannya. Perancangan aplikasi ini harus sesuai dengan model *game* pada tahap perencanaan.

4. Kesesuaian (*Appropriateness*)

Kesesuaian dapat diartikan bagaimana isi dan desain *game* dapat diadaptasikan terhadap keperluan *user* dengan baik. Aplikasi ini menyediakan menu dan fitur yang diperlukan *user* untuk membantu pemahaman *user* dalam menggunakan aplikasi.

5. Relevan (*Relevance*)

Relevan artinya dapat mengaplikasikan isi *game* ke target *user*. Agar dapat relevan terhadap *user*, sistem harus membimbing mereka dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Karena aplikasi ini ditujukan untuk

siswa maka desain antarmuka harus sesuai dengan nuansa siswa, yaitu menampilkan warna - warna yang ceria.

6. Objektivitas (*Objectives*)

Objektivitas menentukan tujuan *user* dan kriteria dari kesuksesan atau kegagalan. Dalam aplikasi ini objektivitas adalah usaha untuk mempelajari hasil dari permainan.

7. Umpan Balik (*Feedback*)

Untuk membantu pemahaman *user* bahwa permainan (*performance*) mereka sesuai dengan objek *game* atau tidak, *feedback* harus disediakan. Aplikasi ini menyajikan animasi dan efek suara yang mengindikasikan kesuksesan atau kegagalan permainan.

2.2.10 Metode *Computer Assisted Instruction*

Menurut Anderson, (2015) dalam jurnal yang dibuat oleh Sa'ad Wazid Hidayat, Sulistyowati dengan judul Pengembangan Komputer Pembelajaran (CAI) Tentang Gerak Lurus Berubah Beraturan Pada Mata Pelajaran Fisika Bagi Siswa Kelas VII Smp Negeri 2 Surabaya, Istilah CAI dapat didefinisikan sebagai penggunaan komputer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberi latihan latihan dan mengetes kemajuan belajar bagi siswa. Ada beberapa bentuk pembelajaran yang diberikan melalui CAI antara lain tutorial, simulasi, game, praktek dan latihan serta pemecahan masalah yang disesuaikan dengan proses pembelajaran. Dengan adanya program CAI ini diupayakan untuk dapat memotivasi belajar siswa secara efektif dan efisien.

Karena program CAI merupakan sebuah sistem yang menyediakan pengajaran

atau instruksi pembelajaran secara individual serta sebagai media interaktif dan komunikatif yang dapat memberikan pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan Computer Assisted Instruction (CAI) diharapkan dapat mengubah pola pembelajaran siswa dari pembelajaran yang berpusat kepada guru menjadi pembelajaran yang berpusat kepada siswa, karena media komputer pembelajaran ini bersifat interaktif. Siswa dapat menggunakan media tersebut sebagai acuan untuk menemukan konsep / materi baru melalui aktifitasnya sendiri. Sehubungan dengan besarnya peranan media komputer pembelajaran, maka dalam pengembangannya harus memenuhi persyaratan dalam penggunaan media komputer pembelajaran itu sendiri. Syarat-syarat tersebut baik itu dari segi desain, format penyajian, bahasa, tata letak, maupun kesesuaian dengan kurikulum dan kemampuan siswa.

Menurut Hamalik (2014) dalam jurnal yang dibuat oleh Sa'ad Wazir Hidayat, Sulistyowati dengan judul Pengembangan Komputer Pembelajaran (CAI) Tentang Gerak Lurus Berubah Beraturan Pada Mata Pelajaran Fisika Bagi Siswa Kelas VII Smp Negeri 2 Surabaya, menyatakan CAI adalah teknik-teknik yang relatif baru berakar dari belajar terprogram dengan melibatkan pendayagunaan komputer sebagai medium pengajaran atau sumber belajar. Sebagai suatu medium pembelajaran, belajar dikontrol oleh program komputer sebagaimana "ia" yang bereaksi terhadap respon-respon siswa. Sebagai suatu Pelita Informatika Budi Darma, Volume : VI, Nomor: 2, April 2014 ISSN : 2301-9425 Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Pelajaran Matematika Tingkat SMP Dengan Metode Computer Assisted

Instruction. Oleh : Eko Setiawan 28 sumber belajar, komputer adalah sebagai suatu alat bagi siswa yang menyediakan informasi. Dalam hal ini, komputer bukan sebagai guru itu sendiri atau direct teacher.

2.2.11 Metode pengembangan multimedia

Menurut Sutopo dalam Sugiyanto dan Dzuha (2011), metode pengembangan multimedia terdiri dari enam tahapan, yaitu :

1. *Concept*

Tahap *concept* adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain).

2. *Design*

Design adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

3. *Material collecting*

Material collecting adalah tahap di mana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada beberapa kasus, tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel.

4. *Assembly*

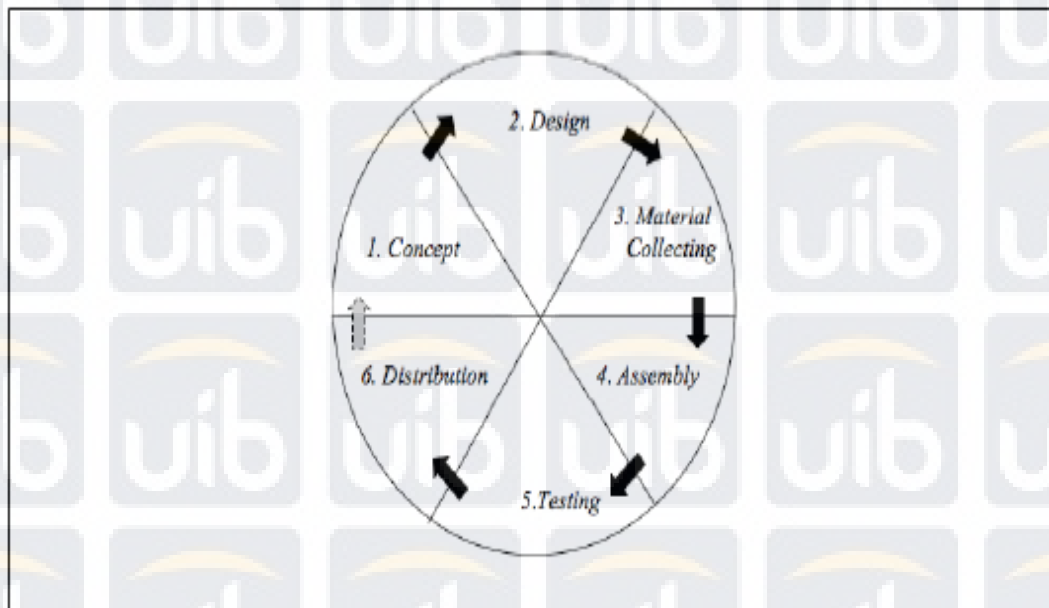
Tahap *assembly* adalah tahap di mana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.

5. *Testing*

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alfa (*alpha test*) di mana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

6. *Distribution*

Tahapan di mana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.



Gambar 2.1 Metode pengembangan multimedia, sumber: Sugiyanto dan Dzuha (2011).

2.3 Tools yang digunakan

2.3.1 RPG Maker VX ACE

Permainan peran (bahasa Inggris: role-playing game disingkat RPG) adalah sebuah permainan dimana pemainnya memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama. Para pemain memilih aksi tokoh-tokoh mereka berdasarkan karakteristik tokoh tersebut, dan keberhasilan aksi mereka tergantung dari sistem peraturan permainan yang telah ditentukan (Husnan, 2014:2).

Sedangkan Role Playing menurut Prasojo (2013:2) adalah suatu metode pembelajaran yang memainkan suatu peran di mana orang 11 tersebut seolah-olah menjadi orang yang diperankan tentang suatu topik atau situasi.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Role Playing Game adalah suatu permainan dimana pemainnya memainkan suatu peran yaitu tokoh-tokoh khayalan yang dimainkan pada PC . Software RPG Maker VX Ace adalah software untuk membuat game berbasis RPG (Role Playing Game) dan merupakan versi keenam dari software pembuat game yaitu RPG Maker saat ini telah telah memiliki enam versi. Software RPG Maker di buat oleh perusahaan yang bernama Enterbrain dan hanya memiliki dua bahasa yaitu bahasa Jepang dan bahasa Inggris. Dari berbagai macam versi software RPG Maker yang telah ada, versi RPG Maker VX Ace memiliki kelebihan diantaranya memiliki database yang lebih lengkap dan memiliki fitur character generator yang semakin mempermudah untuk membuat karakter dalam game tanpa memiliki keahlian dalam bidang mengedit gambar.

2.3.2 Adobe Photoshop

Menurut Hakim (2010), salah satu software populer untuk pengeditan gambar bitmap secara profesional adalah Adobe Photoshop. Perangkat lunak tersebut dikembangkan oleh perusahaan Adobe Systems. Tiga hal utama yang dapat dilakukan Photoshop antara lain adalah memperbaiki kualitas gambar, memanipulasi gambar, dan memberikan efek gambar.