BAB II
PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PERMAINAN TRADISIONAL SONDAH/ENGKLEK

II.1. Permainan

Menurut Brook, J.B. and D.M. Elliot seperti dikutip (Dhanumurti, 2009), bermain (*play*) merupakan istilah yang digunakan secara bebas sehingga arti utamanya mungkin hilang. Arti yang tepat adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain dilakukan secara suka rela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban. Bermain adalah kegiatan yang sangat dekat dengan dunia anak. Kegiatan ini dapat dilakukan secara perorangan maupun berkelompok. Jenis permainan, jumlah peserta serta lamanya waktu yang dialokasikan untuk bermain, bergantung pada keingingan serta kesepakatan yang dibuat oleh para peserta. Permainan merupakan alat bagi anak untuk menjelajahi dunianya, dari yang tidak dikenali sampai pada yang diketahui, dan dari yang tidak dapat diperbuatnya sampai mampu melakukannya. Bermain bagi anak memiliki nilai dan ciri yang penting dalam kemajuan perkembangan kehidupan sehari-hari. Pada permulaan setiap pengalaman bermain memiliki resiko. Ada resiko bagi anak untuk belajar misalnya naik sepeda sendiri, belajar meloncat. Unsur lain adalah pengulangan. Anak mengkonsolidasikan keterampilannya yang harus diwujudkan dalam berbagai permainan dengan nuansa yang berbeda. Dengan cara ini anak memperoleh pengalaman tambabahan untuk melakukan aktivitas lain. Melalui permainan anak dapat menyatakan kebutuhannya tanpa dihukum atau terkena teguran misalnya bermain boneka diumpamakan sebagai adik yang sesungguhnya, (Semiawan, 2002).

Bermain adalah kegiatan yang dilakukan untuk menimbulkan kesenangan. Pengertian ini membedakan antara bermain dengan bekerja, yang memiliki tujuan tertentu dan tidak harus menimbulkan kesenangan.

Saat ini, sekolah telah mengakui nilai dan manfaat bermain yang bersifat edukatif bagi perkembangan para peserta didik. Hal ini terlihat dengan pencakupan kegiatan permainan, olah raga, drama, seni dan sebagainya dalam kurikulum pendidikan formal. Bermain merupakan aktivitas anak yang dilakukan dengan gerakan atau perbuatan tertentu untuk mendatangkan rasa puas, senang, dan gembira.

Dimanapun ada anak, di situ ada permainan, sedang dunia anak tidak dapat dipisahkan dari kegiatan bermain. Permainan merupakan kesibukan yang dipilih sendiri tanpa adanya unsur paksaan, tanpa didesak oleh rasa tanggungjawab. Permainan tidak mempunyai tujuan tertentu. Tujuan permainan terletak pada permainan itu sendiri dan dapat dicapai pada waktu bermain. (Muslimah, 2004).

II.2. Permainan Tradisional

Permainan tradisional dapat diartikan sebagai satu kegiatan yang menyenangkan yang dilakukan menurut tradisi, sehingga menimbulkan rasa puas pada pelakunya (Muhammad Zaini, 1988). Permainan tradisional adalah suatu jenis permainan yang ada pada satu daerah tertentu yang berdasarkan kepada kultur atau budaya daerah tersebut.

Permainan tradisional biasanya dimainkan oleh orang-orang pada daerahnya tertentu dengan aturan dan konsep yang tradisional pada jaman dulu. Permainan tradisional kurang begitu dikenal oleh anak-anak pada jaman sekarang kebanyakan orang tua jaman dulu yang masih sangat tahu bagaimana memainkan permainan ini khususnya mengenang masa kecil mereka bermain permainan tradisional ini.

II.3. Permainan Tradisional "Sondah/engklek"

Sondah/engklek merupakan sebuah permainan yang biasa kita sebut Engklek oleh suku Jawa, cak engklek di Palembang, enge-enge di Manado adalah nama permainan yang umumnya dimainkan oleh anak perempuan dengan pola gambar berbentuk kotak-kotak berpalang dibuat di tanah. Setiap pemain memegang sepotong pecahan genteng atau batu

pipih, yang kemudian dilemparkan ke dalam kotak permainan. Pemain melompat-lompat dari kotak ke kotak berikutnya. Kotak yang berisi pecahan genting tidak boleh diinjak. Pemain dikatakan kalah jika menginjak garis kotak atau bagian luar kotak.

II.3.1. Sejarah Permainan Sondah/engklek

Mungkin kita merasa bahwa permainan sondah/engklek adalah permainan asli tradisional Indonesia, tapi faktanya bukan. Permainan ini berasal dari Roma, Itali. Permainan ini disebut permainan *Hopscotch* yang mempunyai arti *Hop* (melompat atau lompat) dan *scotch* (garis-garis yang berada di dalam permainan tersebut). Awalnya di Roma permainan Sondah/engklek / *Hopscotch* ini digunakan untuk latihan perang para tentara Roma di daerah Great North Road (Perjalanan untuk penjajah daerah dari glosgow, Skotlandia ke Inggris). Arena permainan dibuat lebih luas yaitu lebih dari 100 kaki (31 meter) panjangnya. Permainan ini digunakan intuk melatih kecepatan, kekuatan dan stamina tentara Roma sambil membawa perlengkapan perang.

a. Penyebaran Permainan Sondah/engklek

Penjajahan Roma bermula dari Negara Inggris dan Skotlandia. Mereka mengajarkan gaya hidup dan permainan *Hopscotch* kepada anak-anak Inggris dan Skotlandia. Hopschotch menyebar cepat ke segala penjuru ketika orang-orang Inggris dan Skotlandia pindah ke Amerika dan menetap di sana. Terlebih lagi tentara Roma memperluas Negara jajahannya hingga sampai ke Eropa. *Hopscotch* akhirnya menjadi permainan favorit di seluruh dunia termasuk Asia dan Alaska. Hingga anak-anak dari negara Belanda pun menggemari permainan *Hopscotch* yang dikarenakan berasal dari daerah Barat mulanya, menjadi dugaan sementara bahwa permainan *Hopscotch* diperkenalkan dan dibawa pertama kali ke negara Indonesia pada zaman kolonial Belanda (Anonim, 2013).

Permainan tradisional "sondah/engklek" yang dikenal di Indonesia ini diyakini mempunyai nama asli '*Zondag Maandag'* yang merupakan bahasa Belanda. Sehingga berdasarkan sejarahnya, permainan tradisional sondah/engklek ini masuk ke Indonesia melalui Belanda yang pada masa lalu menjajah Indonesia. Diyakini pada masa penjajahan inilah permainan tradisional sondah/engklek dibawa masuk ke Indonesia oleh Belanda.

Memang sampai dengan saat ini tidak ada bukti sejarah yang otentik yang dapat menyimpulkan mengenai sejarah permainan tradisional sondah/engklek. Namun permainan tradisional sondah/engklek ini sudah sangat populer di kalangan anak perempuan di Eropa pada masa perang dunia. Sedangkan di Indonesia pada masa penjajahan Belanda banyak dijumpai anak-anak perempuan Belanda bermain permainan tradisional sondah/engklek ini. Memang permainan ini lebih banyak dimainkan oleh anak perempuan, walaupun ternyata kemudian anak-anak lelaki pun banyak yang turut bermain permainan tradisional sondah/engklek.

Setelah Indonesia merdeka dari penjajahan, permainan tradisional sondah/engklek tetap bertahan di Indonesia dan dikenal oleh anak-anak kecil di Indonesia. Begitupun dalam hal penyebarannya, semakin lama permainan tradisional sondah/engklek semakin populer dan menyebar ke seluruh pelosok negeri ini.

II.3.2. Cara Bermain Permainan Tradisional Sondah/engklek

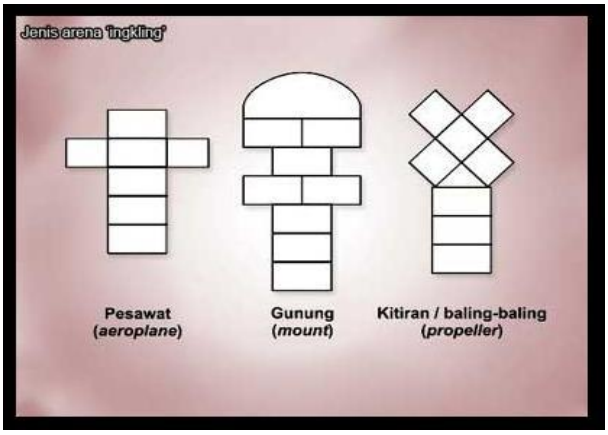
a. Pemain dalam Permainan Tradisional Sondah/engklek

Permainan tradisional sondah ini biasanya dimainkan oleh anak perempuan, dan jarang sekali permainan ini dimainkan oleh anak laki-laki ataupun anak remaja. Mungkin karena permainan tradisional ini lebih identik dengan perempuan. Permainan sonda bisa dimainkan hanya oleh 1 orang saja, bisa lebih dari 1 anak, tetapi bisa juga dimainkan secara beregu. Biasanya untuk permainan beregu akan dimainkan oleh 2 regu yang masing-masing terdiri dari beberapa anak.

b. Lapangan untuk Permainan Tradisional Sondah/engklek

Untuk dapat memainkan permainan tradisional ini, para pemain harus memainkan sondah/engklek di lapangan / halaman. Permainan ini memang sebuah permainan *outdoor* atau permainan yang harus dilakukan di luar rumah. Permainan ini memerlukan sebuah pekarangan kecil yang datar dengan ukuran kurang lebih 3 - 4 m^2, dapat dilakukan di atas tanah, ataupun di ubin.

Lapangan atau arena sondah/engklek biasanya berupa kotak-kotak atau persegi panjang dengan ukuran sekitar 30 - 60 m^2. Untuk membuat lapangan, anak-anak biasanya menggunakan kapur tulis, pecahan genteng, arang atau apapun untuk menggambar lapangan sondah/engklek (Anonim, 2013).



Gambar II.1 Macam-macam jenis arena sondah/engklek

sumber: http://sarwoono.blogspot.com/2012/11/engklekingkling-permainan-tradisional.html

c. Cara Bermain Permainan Tradisional Sondah/engklek

- Para pemain harus melompat dengan menggunakan satu kaki di setiap kotak-kotak/petak-petak yang telah digambarkan sebelumnya di tanah.
- Untuk dapat bermain, setiap anak harus mempunyai kojo/gacuk yang biasanya berupa pecahan genting, keramik lantai, ataupun batu yang datar.

- Kojo/Gacuk dilempar ke salah satu petak yang tergambar di tanah, petak dengan gacuk yang sudah berada diatasnya tidak boleh diinjak/ditempati oleh setiap pemain, jadi para pemain harus melompat ke petak berikutnya dengan satu kaki mengelilingi petak-petak yang ada.
- Pemain tidak diperbolehkan untuk melemparkan kojo/gacuk hingga melebihi kotak atau petak yang telah disediakan. Jika ada pemain yang melakukan kesalahan tersebut maka pemain tersebut akan dinyatakan gugur dan diganti dengan pemain selanjutnya.
- Pemain yang menyelesaikan satu putaran terlebih dahulu melemparkan gacuk dengan cara membelakangi engkleknya, jika gacuk jatuh tepat pada salah satu petak maka petak tersebut akan menjadi daerah kekuasaan pemain. Kemudian pada petak tersebut, pemilik sawah boleh menginjak petak dengan dua kaki, sedangkan pemain lain tidak boleh menginjak petak tersebut selama permainan. Pemain yang memiliki sawah paling banyak adalah pemenangnya (Aji, 2013).



Gambar II.2 Anak yang sedang bermain Sondah/engklek

sumber: http://kodok-kreok.blogspot.com/2012/11/main-engklek.html

II.3.3. Manfaat Permainan Tradisional Sondah/engklek

Manfaat yang diperoleh dari permainan engklek ini antara lain adalah:

a. Kemampuan fisik menjadi kuat karena dalam permainan engklek di haruskan untuk melompat–lompat.
b. Mengasah kemampuan bersosialisasi dengan orang lain dan mengajarkan kebersamaan.
c. Dapat menaati aturan–aturan permainan yang telah disepakati bersama.
d. Mengembangkan kecerdasan logika. Permainan engklek melatih untuk berhitung dan menentukan langkah-langkah yang harus dilewatinya
e. Dapat menjadi lebih kreatif. Permainan tradisional biasanya dibuat langsung oleh para pemainnya. Mereka menggunakan barang-barang, benda-benda, atau tumbuhan yang ada di sekitar para pemain. Hal itu mendorong mereka untuk lebih kreatif menciptakan alat-alat permainan.
f. Sebagai nilai deteksi dini untuk mengetahui anak yang mempunyai masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Hurlock (1991) bahwa bermain bisa mencerminkan bagaimana penyesuaian diri anak.
    - Nilai untuk perkembangan fisik yang baik

      Pada permainan sondah/engklek banyak terdapat gerakan-gerakan, bisa dikatakan dengan memainkan engklek anak-anak telah melakukan olahraga sehingga mendapatkan tubuh yang sehat.
    - Nilai untuk kesehatan mental yang baik

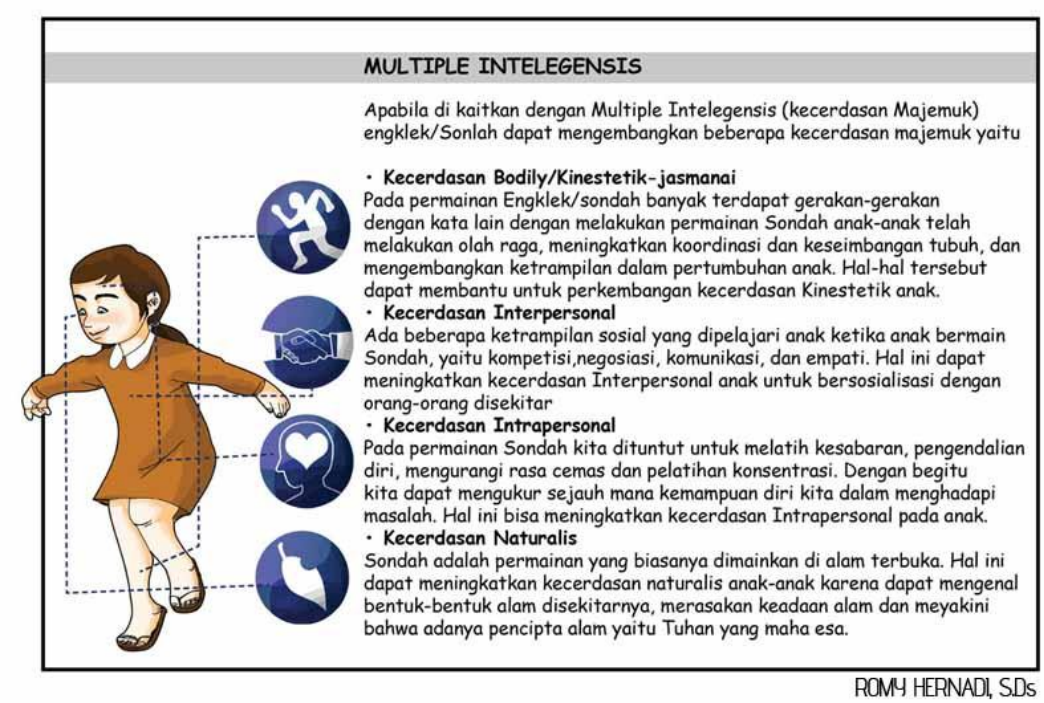
      Nilai untuk kesehatan mental yang baik, yaitu: membantu anak untuk mengkomunikasikan perasaannya secara efektif dengan cara yang alami, mengurangi kecemasan, pengendalian diri, pelatihan konsentrasi.
    - Nilai *problem solving*

      Sutton & Smith (dalam Hughes, 1999) bermain mempunyai fungsi *problem solving* yang dapat ditransfer dalam mengatasi permasalahan dalam kehidupan nyata.

Beberapa permasalahan yang harus dihadapi anak dalam bermain engklek mencakup bagaimana anak harus mengambil keputusan untuk menentukan pilihan tempat untuk dilempar, membuat strategi untuk memenangkan permainan, mencoba menyelesaikan masalah ketika ada konflik dengan teman.

- Nilai sosial

  Menurut Santrock (2000) syarat permainan games pesertanya lebih dari satu orang. Engklek adalah permainan yang dimainkan lebih dari satu orang sehingga anak-anak mau tidak mau pasti berkomunikasi dengan teman mainnya.



Gambar II.3 Gambar kecerdasan majemuk sondah/engklek

Sumber: http://permata-nusantara.blogspot.com/2012/01/manfaat-dari-permainan-engklek-inkling.html

II.4. Multimedia

II.4.1. Pengertian Multimedia

Multimedia sendiri berasal dari kata multi (Bahasa Latin, *nouns*) yang berarti banyak, bermacam-macam, dan medium (Bahasa Latin) yang

berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Ada beberapa definisi multimedia menurut beberapa ahli diantaranya:

a. Turban dkk, 2002 (seperti dikutip P. Wijaya, 2010) kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar.
b. Robin dan Linda, 2001 (seperti dikutip P. Wijaya, 2010) alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.
c. Multimedia dalam konteks komputer menurut Hofstetter, 2001 (seperti dikutip P. Wijaya, 2010) adalah: pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan tool yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.
d. Wahono, 2007 (seperti dikutip P. Wijaya, 2010) multimedia sebagai perpaduan antara teks, grafik, sound, animasi, dan video untuk menyampaikan pesan kepada publik.
e. Zeembry, 2008 (seperti dikutip P. Wijaya, 2010) multimedia merupakan kombinasi dari data teks, audio, gambar, animasi, video, dan interaksi.
f. Zeembry, 2008 (seperti dikutip P. Wijaya, 2010) multimedia (sebagai kata sifat) adalah media elektronik untuk menyimpan dan menampilkan data-data multimedia.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah perpaduan antara berbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, audio, animasi, video, interaksi yang telah dikemas menjadi file digital, dan digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Arisadi (2008) mengatakan bahwa multimedia sendiri terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

a. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh

pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film.

b. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

   Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dll.

II.4.2. Multimedia Interaktif

Tujuan dasar dari pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif adalah menggantikan atau melengkapi serta mendukung unsur-unsur seperti tujuan, materi, metode, dan alat penilaian yang ada dalam proses belajar mengajar biasa dilakukan di lingkungan pendidikan saat ini.

II.4.2.1. Model-model Multimedia Interaktif

Menurut Nandi, 2006 (seperti dikutip dari H. Waryanto, 2011) terdapat model-model multimedia interaktif, yaitu:

a. Model Drills

   Model Drills merupakan salah satu bentuk model pembelajaran interaktif berbasis komputer (CBI) yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongret melalui penyedian latihan-latihan soal untuk menguji penampilan siswa melalui kecepatan menyelesaikan latihan soal yang diberikan program secara umum tahapan materi model drill adalah sebagai berikut:

   - Penyajian masalah-masalah dalam bentuk latihan soal pada tingkat tertentudari penampilan siswa.
   - Siswa mengerjakan latihan soal.
   - Program merekam penampilan siswa, mengevaluasi kemudian memberikan umpan balik.

- Jika jawaban yang diberikan benar program menyajikan soal selanjutnya dan jika jawaban salah progaram menyedian fasilitas untuk mengulang latihan atau *remediation*, yang dapat diberikan secara parsial atau pada akhir keseluruhan soal.

b. Model *Tutorial*

Model *tutorial* merupakan program pembelajaran interaktif dengan menggunakan perangkat lunak atau software berupa program komputer yang berisi materi pelajaran. Secara sederhana pola-pola pengoperasian komputer sebagai instruktur pada model tutorial ini yaitu:

- Komputer menyajikan materi.
- Siswa memberikan respon.
- Respon siswa dievaluasi oleh komputer dengan orientasi pada arah siswa dalam menempuh prestasi berikutnya.
- Melanjutkan atau mengulangi tahapan sebelumya. Tutorial dalam program pembelajaran multimedia interaktif ditujukan sebagai pengganti manusia sebagi instruktur secara langsung, bisa berupa teks atau grafik pada layar yang telah menyediakan poin-poin pertanyaan atau permasalahan.

c. Model Simulasi

Model simulasi pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya. Model simulasi terbagi dalam empat kategori, yaitu: fisik, situasi, prosedur, dan proses. Secara umum tahapan materi model simulasi adalah sebagai berikut: pengenalan, penyajian, informasi, (simulasi 1, simulasi 2, dst), pertanyaan dan respon jawaban, penilaian respon, pemberian *feedback* tentang respon, pengulangan, segmen pengaturan pengajaran, dan penutup.

d. Model Instructional Games

Model instructional *games* merupakan salah satu metode dalam pembelajaran dengan multimedia interaktif yang berbasis komputer. Tujuan model instruksional *games* adalah untuk menyediakan suasana/lingkungan yang memberikan fasilitas belajar yang menambah kemampuan siswa. Model instructional *games* tidak perlu menirukan realita namun dapat memiliki karakter yang menyediakan tantangan yang menyenangkan bagi siswa. Model instructional *games* sebagi pembangkit motivasi dengan memunculkan cara berkompetisi untuk mencapai sesuatu.

II.4.2.2. Struktur Navigasi Multimedia Interaktif

Ada empat macam bentuk dasar dan struktur navigasi yang biasa digunakan dalam proses pembuatan aplikasi multimedia, yaitu:

a. Linier

Merupakan struktur yang mempunyai satu rangkaian cerita berurutan. Struktur ini menampilkan satu demi satu tampilan layar secara berurutan menurut aturannya.

b. Hirarki

Struktur ini sering disebut strutur navigasi bercabang, yaitu merupakan suatu struktur yang mengandalkan percabangan untuk menampilkan data, atau gambar pada layar dengan kriteria tertentu. Tampilan pada menu pertama disebut master page (halaman utama satu), halaman tersebut mempunyai halaman percabangan yang disebut *slave* page (halaman pendukung) dan jika dipilih menjadi halaman kedua, begitu seterusnya.

c. Non Linier

Struktur navigasi nonlinier (tidak terurut) merupakan pengembangan dari struktur navigasi linier, hanya saja pada navigasi ini diperkenankan untuk membuat percabangan. Percabangan pada struktur nonlinier berbeda dengan percabangan

pada struktur hirarki, pada struktur ini kedudukan semua *page* sama, sehingga tidak dikenal dengan adanya *master* atau *slave page*.

d. Campuran

Merupakan gabungan dari struktur sebelumnya dan disebut juga struktur navigasi bebas, maksudnya adalah jika suatu tampilan membutuhkan percabangan maka dibuat percabangan. Struktur ini paling banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi multimedia.

II.4.2.3. Karakteristik Media di dalam Multimedia

Mutlimedia interaktif memuat beberapa komponen yaitu, teks, audio, animasi, grafis, animasi, simulasi, video. Komponen-komponen yang terdapat dalam multimedia interaktif tersebut mempunyai kelebihan dan kelemahan. Kelebihan teks di dalam penggunaannya didalam multimedia pembelajaran antara lain:

- Teks dapat digunakan untuk menyampaikan informasi yang padat (*condensed*).
- Teks dapat digunakan untuk materi yang rumit dan komplek seperti rumus-rumus matematika atau penjelasan suatu proses yang panjang.
- Teknologi untuk menampilkan teks pada layar komputer relatif lebih sederhana dibandingkan teknologi untuk menampilkan media lain. Konsekuensinya media ini juga lebih murah bila dibandingkan media-media lain.
- Sangat cocok sebagai media input maupun umpan balik (*feedback*).

➢ Kelemahan media teks:

- Kurang kuat bila digunakan sebagai media untuk memberikan motivasi.
- Mata cepat lelah ketika harus menyerap materi melalui teks yang panjang dan padat pada layar komputer.

➢ Kelebihan audio di dalam multimedia pembelajaran:

- Sangat cocok bila digunakan sebagai media untuk memberikan motivasi.

- Untuk materi- materi tertentu suara sangat cocok karena mendekati keadaan aslidari materi (misal pelajaran mengenai mengenal suara-suara binatang)
- Membantu pembelajar fokus pada materi yang dipelajari karena pembelajar cukup mendengarkan tanpa melakukan aktivitas lain yang menuntut konsentrasi

➢ Kelemahan audio:
- Memerlukan tempat penyimpanan yang besar di dalam komputer.
- Memerlukan software dan hardware yang spesifik (dan mungkin mahal) agar suara dapat disampaikan melalui komputer.

➢ Kelebihan media gambar:
- Lebih mudah dalam mengidentifikasi obyek-obyek.
- Lebih mudah dalam mengklasifikasikan obyek.
- Mampu menunjukkan hubungan spatial dari suatu obyek.
- Membantu menjelaskan konsep abstrak menjadi konkret.

➢ Manfaat animasi:
- Menunjukkan obyek dengan ideal (misal efek gravitasi pada suatu obyek)
- Menjelaskan konsep yang sulit (misal penyerapan makanan kedalam aliran darah atau bagaimana *elektron* bergerak untuk menghasilkan arus listrik)
- Menjelaskan konsep yang abstrak menjadi konkrit (misal menjelaskan tegangan arus bolak balik dengan bantuan animasi grafik *sinus* yang bergerak).
- Menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural (misal cara melukis suatu segitiga sama sisi dengan bantuan jangka).

➢ Kelebihan-kelebihan video di dalam multimedia adalah:
- Memaparkan keadaan nyata dari suatu proses, fenomena atau kejadian
- Sebagai bagian terintegrasi dengan media lain seperti teks atau

gambar, video dapat memperkaya pemaparan.

- Pengguna dapat melakukan replay pada bagian-bagian tertentu untuk melihat gambaran yang lebih fokus. Hal ini sulit diwujudkan bila video disampaikan melalui media seperti televisi.
- Sangat cocok untuk mengajarkan materi dalam ranah perilaku atau psikomotor.
- Kombinasi video dan audio dapat lebih efektif dan lebih cepat menyampaikan pesan dibandingkan teks.
- Menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural (misal cara melukis suatu segitiga sama sisi dengan bantuan jangka).

➢ Kelemahan video:

- Video mungkin saja kehilangan detil dalam pemaparan materi karena siswa harus mampu mengingat detil dari *scene* ke *scene*.
- Umumnya pengguna menganggap belajar melalui video lebih mudah dibandingkan melalui teks maka pengguna kurang terdorong untuk lebih aktif di dalam berinteraksi dengan materi.

II.4.3. Pemanfaatan Multimedia dalam Pembelajaran

Dalam pembelajaran, multimedia bisa digunakan secara mandiri maupun sebagai pelengkap media pembelajaran lainya. H. Waryanto (2011) mengemukakan ada 3 macam pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran:

a. Multimedia digunakan sebagai salah satu unsur pembelajaran dikelas. Misalnya pada saat guru menjelaskan suatu materi melalui pengajaran dikelas atau berdasarkan suatu buku acuan, maka multimedia digunakan sebagai media pelengkap untuk menjelaskan materi yang diajarkan di depan kelas. Latihan dan tes pada tipe pertama ini tidak diberikan dalam paket multimedia melainkan dalam bentuk print yang diberikan oleh guru.

b. Multimedia digunakan sebagai materi pembelajaran mandiri. Pada tipe kedua ini multimedia mungkin saja dapat mendukung pembelajaran di kelas mungkin juga tidak. Berbeda dengan tipe pertama, pada tipe kedua seluruh kebutuhan instruksional dari pengguna dipenuhi seluruhnya di dalam paket multimedia. Artinya seluruh fasilitas bagi pembelajaran, termasuk latihan, *feedback* dan tes yang mendukung tujuan pembelajaran disediakan di dalam paket.
c. Multimedia digunakan sebagai media satu-satunya di dalam pembelajaran. Dengan demikian seluruh fasilitas pembelajaran yang mendukung tujuan pembelajaran juga telah disediakan di dalam paket ini.

II.4.4. Manfaat Multimedia dalam Kegiatan Pembelajaran

Apabila multimedia dipilih dalam kegiatan pembelajaran lalu dikembangkan dan digunakan secara tepat dan baik, akan memberi manfaat yang sangat besar bagi para penggunanya. Arisadi (2008) mengemukakan bahwa secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan prises belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

II.5. Media Informasi

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian yang sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi, Sadiman (2002).

Informasi adalah data yang diproses kedalam bentuk yang lebih berarti bagi penerima dan berguna serta berupa fakta sesuai nilai yang bermafaat, sekarang atau untuk masa yang akan datang.

Sehingga media informasi dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat menyampaikan data atau informasi yang berguna dan bermanfaat, dari pembuat informasi kepada penerimanya.

II.6. Animasi

Animasi merupakan suatu teknik menampilkan gambar berurut sedemikian rupa sehingga penonton merasakan adanya ilusi gerakan (motion) pada gambar yang ditampilkan. secara umum ilusi gerakan merupakan perubahan yang dideteksi secara visual oleh mata penonton sehingga posisi sebagai makna dari istilah "gerakan". Perubahan seperti perubahan warna pun dapat dikatakan sebuah animasi (M. tholib, 2007).

Animasi juga merupakan salah satu media yang bisa digunakan untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Dengan animasi akan lebih menarik minat belajar siswa daripada penyampaian materi secara lisan atau dalam buku pelajaran yang bersifat statis.

Fungsi animasi dapat direalisasikan dalam berbagai cara. Salah satunya adalah dengan menggunakan data (data-driven) pada tiap satuan waktu. Cara ini merupakan yang paling sederhana karena untuk menampilkan perubahan cukup menggunakan data yang sudah ada sebelumnya. Cara ini kadang disebut juga sebagai *frame-by-frame-animation*. Cara ini pada umumnya digunakan pada gerakan yang cukup kompleks untuk dimodelkan seperti gerakan manusia berjalan (M. Tholib, 2007)

II.6.1. Jenis-jenis Animasi

Animasi yang dulunya mempunyai prinsip yang sederhana, sekarang telah berkembang menjadi beberapa jenis, yaitu:

a. Animasi 2D (2 dimensi)

Animasi ini yang paling akrab dengan keseharian kita. Biasa juga disebutdengan film kartun (gambar yang lucu)

b. Animasi 3D (3 Dimensi)

Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Animasi ini biasa juga disebut dengan CGI (*Computer Generated Imagery*)

c. Animasi Tanah Liat (*Clay Animation*)

Animasi ini memakai plasticin, bahan lentur seperti permen karet yang ditemukan pada tahun 1897. Tokoh-tokoh dalam animasi clay dibuat dengan memakai rangka khusus untuk kerangka tubuhnya, lalu kerangka tersebut ditutup dengan plasficine sesuai bentuk tokoh yang ingin dibuat.

Pengertian Animasi Menurut Ibiz Fernandes dalam bukunya *Macromedia Flash Animation & Cartooning: A creative Guide*, animasi definisikan sebagai berikut:

"Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan."

Berdasarkan arti harfiah, Animasi adalah menghidupkan. Yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri.

Secara garis besar, animasi komputer dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

- *Computer Assisted Animation*, animasi pada kategori ini biasanya menunjuk pada sistem animasi 2 dimensi, yaitu mengkomputerisasi proses animasi tradisional yang menggunakan gambaran tangan. Komputer digunakan untuk pewarnaan, penerapan *virtual* kamera dan penataan data yang digunakan dalam sebuah animasi.
- *Computer Generated Animation*, pada kategori ini biasanya digunakan untuk animasi 3 dimensi dengan program 3D seperti

3D Studio Max, Maya, Autocad dan lain sebagainya. (http://www.cbs-bogor.net)

II.7. Video

II.7.1. Pengertian Video

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, video merupakan rekaman gambar hidup atau program televisi untuk ditayangkan lewat pesawat televisi, atau dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara. Video sebenarnya berasal dari bahasa Latin, *video-vidivisum* yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan); dapat melihat. Media video merupakan salah satu jenis media audio visual. Media audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak. Media ini dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar. Azhar Arsyad (2011: 49) menyatakan bahwa video merupakan gambar-gambar dalam *frame,* di mana *frame* demi *frame* diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa *video* merupakan salah satu jenis media *audio-visual* yang dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara memberikan daya tarik tersendiri.

Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep- konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

Berdasarkan pengertian menurut beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa video merupakan salah satu jenis media *audio-visual* dan dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Video menyajikan informasi,

memaparkan proses, menjelaskan konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

II.7.2. Tujuan Penggunaan Media Video Pembelajaran

Ronal Anderson, (1987: 104) mengemukakan tentang beberapa tujuan dari pembelajaran menggunakan media video yaitu mencakup tujuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga tujuan ini dijelaskan sebagai berikut:

A. Tujuan Kognitif

1. Dapat mengembangkan kemampuan kognitif yang menyangkut kemampuan mengenal kembali dan kemampuan memberikan rangsangan berupa gerak dan sensasi.
2. Dapat mempertunjukkan serangkaian gambar diam tanpa suara sebagaimana media foto dan film bingkai meskipun kurang ekonomis.
3. Video dapat digunakan untuk menunjukkan contoh cara bersikap atau berbuat dalam suatu penampilan, khususnya menyangkut interaksi manusiawi.

B. Tujuan Afektif

Dengan menggunakan efek dan tekhnik, video dapat menjadi media yang sangat baik dalam mempengaruhi sikap dan emosi.

C. Tujuan Psikomotorik

1. Video merupakan media yang tepat untuk memperlihatkan contoh keterampilan yang menyangkut gerak. Dengan alat ini diperjelas baik dengan cara memperlambat ataupun mempercepat gerakan yang ditampilkan.
2. Melalui video siswa langsung mendapat umpan balik secara visual terhadap kemampuan mereka sehingga mampu mencoba keterampilan yang menyangkut gerakan tadi.