



**Majalah Ilmiah**

# Maranatha

**Vol. 17 / Nomor 2 / Juli 2010**

**Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pendapatan Pasangan Suami-Istri terhadap Pengambilan Keputusan Keuangan Keluarga**  
*Ida dan Henky Lisan S.*

**Rancangan Pangkalan Data Rekam Medis Pasien sebagai Media Pemantauan Kesehatan Masyarakat**  
*Djoni Setiawan K.*

**Aplikasi Pendeteksian Lokasi Kendaraan Berdasarkan Kode Identitas Sel BTS (Base Transceiver Station) Menggunakan SMS (Short Message Service)**  
*Agus Priyono dan Hendriano Febriansyah Eddy*

**Selayang Pandang Manfaat Teh sebagai Antioksidan untuk Kesehatan**  
*Susy Tjahjani*

**Hubungan Self-Esteem dengan Orientasi Masa Depan dalam Bidang Pekerjaan**  
*Ida Ayu N. Kartikawati*

**Perubahan Fungsi Ruang Rumah Adat Bali Akibat Pengaruh Modernisasi di Kecamatan Ubud Bali**  
*Martinus Deny, Rachman Yuda, dan Irena V. G. Fajarto*

**Analisis Usulan Strategi Pemasaran dengan Model of Customer Expectations (Studi Kasus Cafe di Jalan Suria Sumantri, Bandung)**  
*Yulianti dan Lydia Nelly D. S.*

**Kemutlakan Penggunaan Multimedia sebagai Upaya Penciptaan Pembelajaran Interaktif**  
*Rosemarie Sutjiati*

**ISSN : 0854 - 7084**

## MAJALAH ILMIAH MARANATHA

Volume 17 Nomor 2 Juli 2010

## D A F T A R I S I

- Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pendapatan Pasangan Suami-Istri terhadap Pengambilan Keputusan Keuangan Keluarga  
*Ida dan Henky Lisan S.* 1 – 14
- Rancangan Pangkalan Data Rekam Medis Pasien sebagai Media Pemantauan Kesehatan Masyarakat  
*Djoni Setiawan K.* 15 – 22
- Aplikasi Pendeteksian Lokasi Kendaraan Berdasarkan Kode Identitas Sel *BTS (Base Transceiver Station)* Menggunakan *SMS (Short Message Service)*  
*Agus Prijono dan Hendriano Febriansyah Eddy* 23 – 33
- Selayang Pandang Manfaat Teh sebagai Antioksidan untuk Kesehatan  
*Susy Tjahjani* 34 – 38
- Hubungan *Self-Esteem* dengan Orientasi Masa Depan dalam Bidang Pekerjaan  
*Ida Ayu N. Kartikawati.* 39 – 49
- Perubahan Fungsi Ruang Rumah Adat Bali Akibat Pengaruh Modernisasi di Kecamatan Ubud Bali  
*Martinus Deny, Rachman Yuda, dan Irena V. G. Fajarto* 50 – 60
- Analisis Usulan Strategi Pemasaran dengan *Model of Customer Expectations* (Studi Kasus *Cafe* di Jalan Suria Sumantri, Bandung)  
*Yulianti dan Lydia Nelly D. S.* 61 – 73
- Kemutlakan Penggunaan Multimedia sebagai Upaya Penciptaan Pembelajaran Interaktif  
*Rosemarie Sutjiati* 74 – 84

# **KEMUTLAKAN PENGGUNAAN MULTIMEDIA SEBAGAI UPAYA PENCIPTAAN PEMBELAJARAN INTERAKTIF**

Oleh :

**Rosemarie Sutjiati**

*Koordinatorat Mata Kuliah Umum*

*Universitas Kristen Maranatha*

## ***Abstract :***

*In an era and economy driven by knowledge and information, there are a lot of changes in education. One of the changes that reverberate on the hall of educational institutions is students centered education. In this new method, teacher is not the only main actor anymore. The students also have a vital role to decide the means to study. The students are encouraged to be active in the teaching-learning process. The interactive learning process is proved to be successful in increasing student's achievement in learning outcome. This paper is aimed to explain the use of multimedia as an inevitability to create interactive teaching-learning activities. The examination finds that multimedia is effective to solve the problem of gratifying a vast variation of student's needs. Multimedia is also a vital requirement to simplify the processes of designing, building and running an interactive teaching-learning activity.*

***Keywords : multimedia, interactive, teaching, learning, achievement.***

## **Pendahuluan**

Dalam suatu proses pendidikan, hasil utama yang secara langsung diinginkan institusi pendidikan adalah lulusan yang berkualitas. Lulusan yang berkualitas akan berguna dalam pendidikan yang lebih lanjut dan dalam menaikkan kualitas dan daya saing suatu bangsa di dunia internasional. Hal ini nantinya akan berbalik kepada pencitraan kualitas institusi itu sendiri di mata publik, yang akan menguntungkan bagi institusi tersebut.

Lulusan berkualitas sebagai output suatu pendidikan tentunya tidak akan tercetak dengan begitu saja. Input yang berupa siswa baru, dana pendidikan, fasilitas pendidikan, sistem manajemen, dan berbagai hal lainnya ditambah dengan proses pendidikan yang memadai tentu memainkan peranan penting disini. Ketika membahas proses pendidikan kita akan menemukan berbagai macam variasi yang dapat diambil dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Walaupun ada berbagai variasi pilihan cara melakukan kegiatan belajar mengajar, namun karena berbagai keterbatasan seringkali cara-cara tradisional tetap menjadi pilihan.

Di era modern ini ada beberapa perubahan yang terus didengungkan semua negara untuk diaplikasikan ke dalam proses pendidikan. Perubahan difokuskan agar hasil yang diperoleh yaitu pada pencapaian siswa dapat maksimal. Input pendidikan dan proses pendidikan dimodifikasi sedemikian rupa untuk mencapai tujuan ini. Salah satu perubahan yang terjadi adalah cara mengajar dari teacher centered ke student centered. Ketika kita menelaah cara ini maka kita menemukan bahwa hal ini dilakukan agar siswa menjadi aktif dan ikut serta dalam kegiatan belajar mengajar mereka. Di sini kita melihat salah satu contoh kecenderungan kemajuan jaman untuk menuju proses pembelajaran interaktif.

Mengamati tentang pembelajaran interaktif, kita dapat melihat pada anak-anak sekolah yang setiap hari berulang kali selalu diantar ke sekolah oleh orang tuanya dengan menggunakan kendaraan atau dengan menggunakan bus sekolah. Jika kita melihat mungkin mereka melewati jalan, gang, jembatan yang sama setiap hari dan berulang-ulang kali. Tetapi jika kita menanyakan apakah mereka dapat menemukan jalan untuk pulang kerumah mereka masing-masing, maka banyak dari mereka mungkin tidak dapat melakukannya. Bandingkan dengan anak-anak sekolah yang setiap hari berangkat sendiri dengan berjalan kaki, bersepeda, naik kendaraan umum, ataupun diantar orang tuanya dengan berjalan kaki. Mereka sudah pasti dapat menemukan jalan pulang kerumah sendiri, walaupun mungkin mereka baru dua atau tiga kali melakukannya. Hal ini berarti pembelajaran yang aktif melibatkan siswa akan berdampak berkali-kali lipat dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya satu arah. Hal ini sebenarnya disebabkan oleh naluri alamiah yang dimiliki oleh siswa seperti keinginan yang besar yang kemudian dipenuhi dan mereka disemangati untuk berani mengembangkan pribadinya. Hal ini juga akan mempermudah guru untuk efektif menyampaikan materi pelajaran.

Berbagai cara dikemukakan untuk mencapai proses pembelajaran interaktif ini. Pada makalah ini dipelajari tentang kemutlakan penggunaan multimedia sebagai upaya penciptaan

pembelajaran interaktif. Diharapkan hal ini akan membuka wawasan apa itu multimedia, seberapa pentingnya multimedia dalam penciptaan pembelajaran interaktif, apa saja yang harus dilakukan dan apa saja kesulitan yang dialami. Kesemuanya ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan pada akhirnya terciptanya lulusan yang berkualitas.

### **Landasan Pemikiran/Filosofi**

Membangun dan menerapkan penggunaan multimedia sebagai upaya menciptakan pembelajaran interaktif merupakan suatu pemikiran/filosofi yang merespon pada :

- Usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Perubahan proses pendidikan yang terjadi dimana institusi pendidikan dituntut untuk lebih memperhatikan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Pada masa lalu, ketika proses pengajaran sudah selesai dan lancar dilakukan maka sudah dianggap baik namun masa sekarang banyak negara mulai menyerukan agar hasil belajar siswa lebih diperhatikan lagi. Hal ini mendorong banyak institusi pendidikan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajarnya.

- Perubahan dari pendidikan yang terpusat pada guru menjadi pendidikan yang terpusat pada siswa.

Dalam pendidikan yang berpusat pada siswa yang sedang dan akan dibangun, peran multimedia dalam proses belajar mengajar mutlak dibutuhkan karena akan mempermudah dan memfasilitasi siswa melakukan kegiatan belajar interaktifnya secara efektif.

- Gaya belajar siswa yang beraneka-ragam.

Pada era modern sekarang ini sudah banyak penelitian yang dilakukan yang ternyata menghasilkan suatu fakta bahwa semua siswa memiliki kecerdasan dan tidak ada yang bodoh. Yang ada hanyalah siswa yang memiliki kecerdasan yang dapat berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Pendidikan yang selama ini dijalankan secara tradisional mungkin tidak mendeteksi kecerdasan beberapa siswa yang dimungkinkan karena tidak sejalan dengan metode pendidikan yang dilakukan selama ini. Karena itu mulai digulirkan berbagai teori baru tentang cara mengajar yang menyesuaikan dengan gaya belajar siswa yang dapat bervariasi sesuai dengan jenis kecerdasan yang dimiliki masing-masing siswa. Multimedia memegang peranan yang sangat penting dalam hal ini, bahkan sejauh ini

keinginan untuk menyesuaikan pengajaran dengan gaya belajar siswa hampir tidak mungkin tercapai tanpa mengundang keterlibatan penggunaan multimedia dalam proses belajar mengajar.

- Masyarakat yang semakin cerdas dan semakin kritis terhadap lingkungan pendidikan.  
Pada jaman dulu masyarakat mungkin tidak terlalu aktif dan kritis dalam masalah pendidikan. Proses pendidikan sepenuhnya menjadi hak dan tanggungjawab pemerintah dan institusi pendidikan. Semakin bertambah besarnya biaya pendidikan dan semakin cerdasnya masyarakat membuat mereka merasa perlu terlibat dalam mengawasi, memantau atau bahkan menentukan jalannya proses belajar mengajar. Penggunaan multimedia merupakan respon institusi pendidikan pada permintaan dan kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
- Perkembangan jaman yang membawa perubahan pada teknologi dan komunikasi.  
Di era sekarang ini teknologi dan komunikasi sudah maju dengan begitu pesatnya. Di tanah air penggunaan multimedia memang masih merupakan isu yang cukup hangat, tapi di negara maju lain hal ini sudah bukan merupakan topik yang baru lagi. Mereka sudah melakukannya berpuluh tahun lampau. Dalam mengikuti dan mengejar perkembangan teknologi ini sudah sewajarnya jika penggunaan multimedia dalam pendidikan diwujudkan di tanah air. Institusi pendidikan yang masih tidak menggunakan multimedia dalam pendidikannya mungkin akan berangsur-angsur ditinggalkan dan tidak diminati oleh calon siswa dan orangtua.
- Globalisasi yang menyatukan seluruh dunia.  
Di era globalisasi ini seluruh dunia menjadi terbuka. Hal ini mengubah bentuk pengetahuan dalam pendidikan menjadi lebih luas. Dalam merespon hal ini pendidikan akan membutuhkan peran berbagai multimedia terutama untuk mengakses pengetahuan yang lebih luas yang mencakup seluruh dunia. Tanpa adanya hal ini dikhawatirkan pendidikan yang diajarkan akan menjadi tidak relevan lagi dengan kenyataan yang terjadi di dunia.
- Multimedia membawa perubahan dalam berbagai aspek pembelajaran.  
Terdapat banyak pendapat yang menyatakan bahwa multimedia memiliki kemampuan untuk mengubah cara kita memahami suatu hal, berpikir mengenai suatu hal, juga cara kita belajar dan bekerja.

## **Kajian Pustaka dan Pembahasan**

### **Definisi**

#### **1. Media**

Dalam melakukan suatu proses pendidikan, mulai dari yang paling tradisional dan paling sederhana bentuknya, maka paling sedikit akan melibatkan 2 pihak, yaitu pihak pendidik/pengajar dan pihak penerima/pembelajar. Pihak pendidik dapat secara langsung menyampaikan pengajarannya seperti guru, dosen, mentor, dll, dan juga dapat melakukannya secara tidak langsung misalnya oleh pengarang buku, karya tulis, dll. Secara mendasar suatu proses pendidikan dimaksudkan untuk memindahkan/mentransfer suatu pengetahuan dan kemampuan dari pihak pendidik/pengajar kepada pihak penerima/pembelajar.

Media dalam pendidikan, secara sederhana dapat didefinisikan sebagai alat, metode, dan cara yang digunakan untuk proses perpindahan pengetahuan dan kemampuan tersebut. Sedangkan secara umum baik di dalam maupun di luar pendidikan media dapat diartikan sebagai alat atau cara perpindahan pengetahuan, kemampuan, dll dari pihak yang satu ke pihak lainnya. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar mengajar secara efisien dan efektif (Munadi, 2008:8)

#### **2. Multimedia**

Multimedia berasal dari kata multi dan media. Secara singkat multi dapat diartikan lebih dari satu atau banyak. Jadi Multimedia berarti berbagai macam alat/cara yang berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan suatu hal kepada sasaran yang dituju. Menurut Sulistiyono (2007) multimedia dapat diartikan sebagai gabungan dari berbagai media yang terintegrasi. Multimedia dibentuk melalui penyatuan dan integrasi beberapa elemen media mulai dari audio, video, teks, animasi, dll menjadi satu kesatuan utuh yang saling berhubungan dan bersinergi satu sama lain. Multimedia dibentuk dengan tujuan untuk memberikan manfaat yang lebih besar bagi pengguna, dimana manfaat yang diperoleh merupakan gabungan manfaat yang dapat diberikan oleh masing-masing media secara individu. Salah satu contoh alat multimedia yang paling umum digunakan adalah komputer, dimana di dalam menggunakan komputer terdapat berbagai unsur media seperti gambar, dan suara, dan juga dalam pengoperasiannya melibatkan unsur gerak. Sebenarnya menggunakan multimedia tidak harus menggunakan komputer, beberapa tenaga

pendidik sering menggunakan multimedia dengan menggabungkan slide OHP dengan rekaman suara, ditambah penggunaan papan tulis, video atau film dalam melakukan pengajaran. Semua ini tentunya kurang praktis dibanding menggunakan multimedia yang sudah merupakan satu paket seperti komputer.

### **3. Pembelajaran Interaktif.**

Seperti yang dibahas di atas proses pembelajaran dapat diartikan sebagai proses pemindahan pengetahuan dan keahlian/ kemampuan dari pihak yang satu ke pihak lainnya. Dalam proses ini minimal salah satu pihak aktif dalam melaksanakan proses belajar mengajar ini.

Inter dapat diartikan antar atau saling, atau seluruh. Jadi proses pembelajaran interaktif artinya semua pihak ikut aktif, ikut berperan serta, terlibat dalam proses pembelajaran yang dilakukan, baik pendidik maupun siswa. Dalam pembelajaran interaktif semua pihak akan menerima hasil dari pembelajaran tersebut dan kemampuan mereka akan sama-sama meningkat. Ditambah lagi dengan keterlibatan maka akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan. Multimedia interaktif akan menggabungkan berbagai unsur media untuk mencapai tujuan pengajaran yang membutuhkan interaktif siswa dan guru.

### **Jenis Media**

Terdapat banyak jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, para ahlipun dapat berbeda pendapat dalam mengkategorikan jenis dan jumlah media pembelajaran. Dengan berjalannya waktu yang disertai dengan peningkatan teknologi, jenis dan jumlah media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar dapat mengalami perubahan. Berikut adalah jenis media yang umum digunakan dalam proses belajar mengajar saat ini :

- **Teks/Huruf**

Penggunaan teks/huruf dapat berguna untuk menerangkan suatu materi pelajaran ataupun untuk menerangkan media lainnya seperti gambar, video, suara, dll.

- **Grafik**

Suatu gambar yang mennjelaskan tentang suatu hasil pengukuran tertentu. Media ini biasanya disertai dengan teks untuk menjelaskan atau menekankan informasi yang ingin disampaikan.

- **Gambar Diam**

Salah satu media untuk mengantarkan pesan melalui tampilan gambar diam.

- Animasi  
Merupakan gambar bergerak yang dalam kondisi tertentu dapat meningkatkan perhatian dan daya pemahaman siswa akan materi pelajaran yang diberikan. Animasi dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk memahami suatu materi karena menunjukkan dengan gerakan tertentu dan dapat menjelaskan materi yang sulit dipahami dan terkadang bersifat abstrak.
- Audio/bunyi  
Merupakan media yang berbentuk suara, yang dapat digabungkan dengan media lainnya. Audio dapat bervariasi bentuknya, mulai dari sebagai media utama seperti narasi tunggal, musik yang merupakan pembelajaran utama, ataupun sebagai media pendukung untuk menerangkan media lainnya, atau juga hanya sebagai latar belakang dari suatu materi pelajaran.
- Video  
Merupakan gambaran yang nyata dan sesuai dengan aslinya, video dapat dilengkapi dengan audio untuk menjadikan pelajaran menjadi lebih nyata. Video dapat berguna untuk lebih menarik perhatian dari siswa.
- Hypermedia  
Menunjukkan hubungan antara berbagai dokumen multimedia, hal ini dapat berguna bagi pembelajar untuk kemudahan dan kelengkapan dalam memahami suatu materi pelajaran.

### **Sejarah Media dan Multimedia**

Media dalam proses pembelajaran sendiri sebenarnya sudah digunakan sejak abad ke 15. Di abad 17 bahkan mulai diperkenalkan penggunaan berbagai gambar ilustrasi pada buku ajar. Pada abad 18 mulai digunakan papan tulis yang menggunakan kapur tulis (Jonassen et. al, 1999).

Pada waktu itu media-media ini tentunya dianggap sebagai sebuah terobosan yang baru dan berguna untuk meningkatkan efektivitas proses belajar-mengajar.

Memasuki awal abad modern, guru mulai menggunakan berbagai media elektronik seperti seperti televisi, radio, dll, sebagai langkah variasi dalam proses belajar-mengajar, tentu saja pada saat itu mungkin mereka baru melakukannya untuk menarik minat siswanya, menghindari rutinitas, kebosanan dan sebagian besar belum menyadari bahwa apa yang dilakukan sebenarnya berdampak positif pada aktivitas belajar dan pencapaian siswa.

Penggunaan media saat itu juga belum ditujukan untuk mencapai suatu pendidikan interaktif, dimana gaya pengajaran masih sering terpusat pada ceramah guru pada siswa (satu arah).

Walaupun media sudah mulai digunakan dan ada beberapa ahli yang menganggapnya sebagai sesuatu yang positif, namun sebagian besar orang masih sering mempertanyakan perlunya penggunaan media dalam pembelajaran, mengingat hal ini dapat meningkatkan biaya pendidikan, membutuhkan operator ahli yang tentunya masih jarang di waktu itu, hal ini masih ditambah dengan belum mampunya guru mendayagunakan media secara efektif untuk membuat perbedaan yang signifikan dibanding dengan pengajaran yang tidak menggunakan media-media modern. Karena semua pertentangan ini maka masih banyak institusi pendidikan yang tetap menggunakan metode konvensional seperti penggunaan papan tulis dan alat tradisional dalam proses belajar mengajarnya, bandingkan hal ini dengan saat ini dimana terdapat tuntutan yang bersifat memaksa penggunaan alat teknologi seperti komputer dan internet pada hampir semua institusi pendidikan tinggi di dunia.

Multimedia lahir di sekitar tahun 1960-an. Menurut Wise & Steemers (2000, p 3), ada tiga institusi di negara-negara barat yang dianggap paling berperan dalam lahirnya multimedia, ketiga institusi tersebut adalah yang pertama pemerintahan melalui agensi intelijen dan militernya. Pihak militer memang sudah menunjukkan ketertarikan dalam teknologi komputer sejak perang dunia kedua, awalnya sebagai metode dalam memproduksi artileri, dalam mengontrol berbagai senjata anti pesawat tempur, dan sebagai suatu media dalam memecahkan kode-kode milik musuh. Hal ini terus dikembangkan, bahkan mendapat pendanaan yang besar pada masa Perang Dingin. Walaupun mikrochip yang merupakan fondasi industri multimedia diciptakan dari sebuah pengembangan senjata perang, namun telah memberikan kontribusi yang besar dalam pengembangan multimedia terutama dalam aplikasi pemrosesan informasi. Pihak yang kedua adalah berbagai industri komputer dan media yang ada saat itu. Hal ini dapat terlihat dari mulai berevolusinya industri media seperti munculnya televisi dan telepon, dengan teknologi yang lebih baik yang berdampak pada meningkatnya angka kepemilikan televisi dan telepon. dan ini berlangsung sampai sekarang dengan kemunculan berbagai perangkat seperti kabel fiber optik, telepon genggam dan satelit digital. Pihak yang terakhir adalah dari berbagai elemen antar budaya yang ada.

Salah satu media yang paling populer penggunaannya dalam pendidikan saat ini adalah komputer. Komputer bahkan dapat dikategorikan sebagai multimedia karena didalamnya terdiri dari berbagai media seperti teks, gambar, dan suara, dll.

Komputer sendiri sebenarnya sudah diciptakan sejak lama, walaupun saat itu kebanyakan masih berukuran sangat besar dan kurang praktis. Baru di tahun 70-an tercipta apa yang disebut komputer pribadi/PC (*Personal Computer*) yang kemudian mulai dipandang sebagai salah satu cara untuk membuat berbagai pekerjaan menjadi efektif dan efisien. Pada awal penciptaannya tersebut PC masih belum digunakan di dunia pendidikan. Hanya pihak pemerintahan dan ilmuwan tertentu yang menggunakannya. Di tahun 80-an komputer sudah mulai berkembang pesat, perkembangan banyak terjadi dari segi gambar dan suara, hal ini membuat komputer laris sebagai alat hiburan terutama untuk membuat mesin *games*. Di era itu merupakan era dimana industri *games* yang menggunakan komputerisasi dalam berbagai bentuknya mulai lahir dan berkembang pesat sampai sekarang. Saat itu komputer juga masih sangat jarang digunakan sebagai perangkat yang dapat berguna dalam pendidikan, namun mulai larisnya penggunaan komputer membuka jalan untuk pemanfaatan yang lebih lanjut.

Di tahun 90-an komputer mulai banyak dipergunakan dalam industri, bisnis, pendidikan, dll. Hal ini juga seiring dengan makin meningkatnya kemampuan komputer dan makin sadarnya para pelaku bisnis dan pendidikan akan pentingnya penggunaan komputer untuk menunjang aktivitas mereka.

### **Cara Kerja Multimedia**

Konsep utama dari multimedia sebenarnya adalah digitisasi, yaitu usaha untuk mengkonversi berbagai gambar dan suara kedalam bentuk angka-angka, hal ini akan membuat gambar dan suara tersebut dapat lebih mudah dimanipulasi oleh komputer, hal ini disebabkan karena berbagai mesin memiliki kapasitas untuk untuk memanipulasi berbagai simbol menurut berbagai aturan yang sudah ditentukan sebelumnya, cara inilah yang pada umumnya digunakan untuk mengelola semua bentuk media. (Wise & Steemers, 2000, p 2)

### **Multiple Intelligences**

Salah satu penyebab pentingnya penggunaan multimedia dalam proses belajar mengajar sebenarnya disebabkan oleh suatu kenyataan bahwa tidak semua manusia sama. Setiap manusia

diberikan kecerdasan yang berbeda-beda dan nantinya hal tersebut akan mempengaruhi gaya belajar mereka. Menurut Howard Gardner yang dijelaskan oleh Gunawan (2005), ada 8 jenis kecerdasan yang disebut sebagai multiple Intelligences :

1. Kecerdasan Linguistik, meliputi kemampuan menulis, membaca, dan berkomunikasi.
2. Kecerdasan Logika Matematika, meliputi kemampuan melakukan perhitungan matematis, berpikir logis, memecahkan masalah, pola pikir deduksi dan induksi, serta mengenali pola dan hubungan.
3. Kecerdasan Intrapersonal, meliputi kemampuan memahami diri pribadi dan menggunakannya untuk mencapai suatu tujuan.
4. Kecerdasan Interpersonal, meliputi kemampuan untuk memahami dan membina hubungan dengan orang lain.
5. Kecerdasan Musikal, kecerdasan yang berhubungan dengan suara dan musik.
6. Kecerdasan Visual Spatial, meliputi kemampuan membedakan sesuatu secara visual, mengenali bentuk dan warna, daya pikir ruang, manipulasi gambar, duplikasi gambar, baik yang bersal dari dalam diri sendiri maupun yang berasal dari luar.
7. Kecerdasan Kinestetik, meliputi kecerdasan yang berhubungan dengan gerakan tubuh, dan kemampuan untuk menggabungkan fisik dan pikiran untuk menyempurnakan suatu gerakan.
8. Kecerdasan Naturalis, kecerdasan yang berhubungan dengan alam sekitar seperti pengenalan hewan, tumbuhan, dll.

Dari semua jenis kecerdasan yang disebutkan diatas, setiap manusia biasanya memiliki paling tidak satu area yang menjadi kekuatannya. Jika gaya belajar yang digunakan oleh seseorang sesuai dengan jenis kecerdasan yang dimilikinya tentunya hal tersebut akan memberikan keuntungan tersendiri bagi orang itu, begitu pula sebaliknya jika gaya belajar yang digunakan tidak sesuai dengan kecerdasan orang tersebut maka hal itu akan menjadi suatu hambatan bagi seseorang dalam menyerap suatu materi pelajaran.

Dari semua jenis kecerdasan diatas masih dapat dikembangkan lebih luas, dengan memasukkan kecerdasan emosional, spiritual, dll. Pembagian gaya belajar yang banyak ditemui mengkategorikan pembelajar menjadi tiga golongan yaitu pembelajar visual, auditori (suara), dan kinestetik (gerak).

Selama ini proses pengajaran tradisional cenderung menguntungkan bagi pembelajar yang memiliki kecerdasan visual, hal ini terlihat dari berbagai media yang digunakan seperti buku teks, kertas ujian yang berisi soal ujian, dsb. Pembelajaran yang menguntungkan pembelajar dengan kecerdasan akan suara/auditori misalnya dengan menggunakan musik, ujian yang menggunakan headphone beserta alat pemutar suara masih sangat jarang ditemui, hal ini dimungkinkan disebabkan oleh pembelajaran visual yang dapat berlangsung secara sederhana dan tidak memakan biaya yang terlalu banyak.

Di era modern seperti sekarang penggunaan media pembelajaran modern mulai banyak ditemui di berbagai lembaga pendidikan. Multimedia yang terdiri dari gabungan berbagai media seperti gambar, suara, dll sangat penting untuk suatu pembelajaran interaktif. Karena dengan menggunakan multimedia maka di suatu ruang kelas yang terdiri dari beberapa orang siswa yang memiliki kecerdasan dan gaya belajar yang berbeda-beda dan tentunya memiliki kebutuhan yang berbeda pula akan lebih dimungkinkan untuk dilayani secara maksimal. Penggunaan komputer dengan LCD misalnya, di satu sisi akan mampu memenuhi kebutuhan pembelajar visual dengan menampilkan gambar-gambar, warna yang dirancang sedemikian rupa untuk mempermudah siswa menyerap pelajaran, dan disisi lain juga dapat memenuhi kebutuhan pembelajar auditori dengan adanya suara, bunyi-bunyian tertentu. Bahkan pembelajar kinestetik dapat juga dilibatkan jika ditambahkan teknologi lain seperti Smart Board. Dari semua penjelasan diatas tentunya dapat dikatakan bahwa dalam menggunakan multimedia untuk menyampaikan suatu materi pelajaran membutuhkan perencanaan yang matang, dan dengan latihan yang cukup. Hal ini perlu dilakukan agar penggunaan multimedia dapat efektif mencapai tujuan yang diinginkan yaitu suatu pembelajaran interaktif yang bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa.

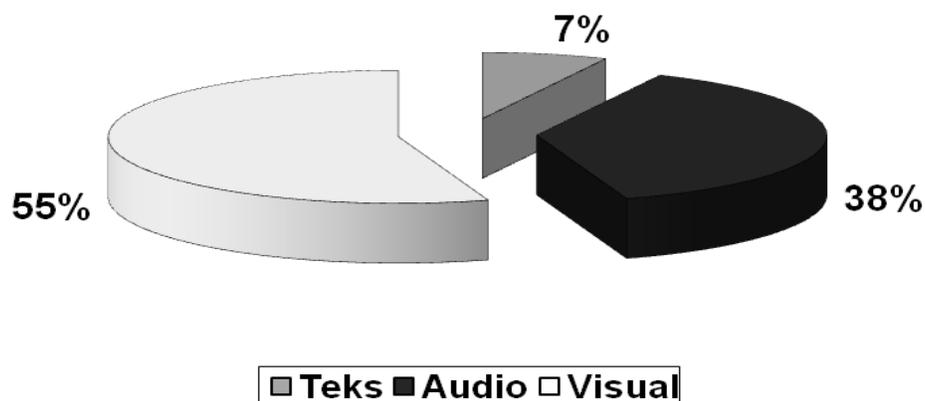
### **Relevansi**

Salah satu aspek lain yang mendukung penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran adalah relevansi. Di era teknologi seperti sekarang pasar kerja mulai gencar mensyaratkan penggunaan teknologi sebagai salah satu syarat pekerjaan. Dengan membudayakan penggunaan multimedia pada proses pembelajaran di institusi pendidikan tinggi, maka siswa tentunya juga aktif dan terlibat langsung dalam penguasaan teknologi seperti yang disyaratkan oleh pasar kerja.

## Menuju Pembelajaran Interaktif

Pola pengajaran tradisional menggambarkan siswa sebagai sebuah wadah penampung ilmu dan guru sebagai sumbernya, dimana guru menyalurkan ilmu yang dimilikinya kepada siswa dan proses belajar-mengajar berjalan satu arah yaitu dari guru ke siswa. Kelebihan proses belajar-mengajar ini tentunya ada pada kesederhanaan (*simple*) dan kemudahan dalam melakukan proses belajar-mengajar. Selama puluhan tahun metode ini dipakai oleh guru dalam mengajar siswanya. Di abad modern ini proses pengajaran dituntut untuk tertuju pada hasil belajar siswa yang baik, dan dari berbagai temuan oleh banyak ahli di seluruh dunia keaktifan siswa dianggap sebagai salah satu kunci untuk pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Mulailah dicetuskan *student centered learning* dimana siswa ikut aktif dalam menentukan proses dan arah pembelajaran. Ide akan *student centered learning* ini walaupun masih baru di dunia pendidikan internasional, sebenarnya sudah pernah dicetuskan oleh salah seorang tokoh pendidik tanah air kita yaitu Ki Hajar Dewantara yang mengatakan bahwa guru bukan hanya sebagai pemimpin tetapi juga menemani siswa dan mendorong siswa dari belakang. Sayangnya hal ini kurang terlaksana selama puluhan tahun dan pengajaran masih cenderung memakai pola satu arah. Pada dasarnya guru memang adalah pribadi yang memegang kontrol, dan kuasa dalam suatu pembelajaran, karena itu untuk melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa guru harus membagikan kontrol dan kuasa yang dimilikinya kepada siswa dan memberikan dorongan kepada mereka agar mereka berani untuk ikut serta ambil bagian dalam proses pembelajaran.

Penggunaan multimedia akan sangat berguna bagi guru untuk menarik perhatian siswa dan mendorong dan mempermudah siswa untuk berani ikut serta aktif dalam proses pembelajaran.



Sebuah studi dari UCLA (University of California at Los Angeles) menemukan bahwa sebanyak 93 % dari apa yang dipahami dan dipercaya penerima pesan berasal dari pesan audio dan visual. Untuk teks hanya sebesar 7% (Brody & Kent, 1993, h. 23)

### **Kekuatan Multimedia**

Berbagai keunggulan melakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia :

- Merupakan peningkatan dari cara belajar mengajar yang hanya menggunakan satu jenis media yang biasanya hanya berupa teks, dengan menggunakan multimedia maka dapat ditambahkan berbagai macam suara dan gambar yang menarik, bahkan bahan yang dapat mendorong adanya gerakan dari siswa.
- Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.
- Menambah aspek keterlibatan (interaksi) siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan.
- Jika dirancang dengan baik akan menambah aspek relevansi dalam materi yang diajarkan dengan dunia nyata, karena dapat menambahkan materi pelajaran terkini (*up to date*)
- Dapat memperoleh bahan/materi dengan jumlah tidak terbatas, misalnya dengan menggunakan internet.
- Dapat menciptakan berbagai macam hubungan antar pengetahuan.
- Dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, menantang, dan menjadi lebih hidup. Berbagai metode pembelajaran seperti simulasi, presentasi, dll menjadi lebih memungkinkan untuk dilakukan.
- Dapat membantu guru dalam menjelaskan materi pengajaran yang mungkin sulit jika dijelaskan dengan hanya menggunakan kata-kata.
- Dapat memenuhi kebutuhan belajar dari siswa yang memiliki kecerdasan yang beraneka ragam jenisnya.
- Mengizinkan murid untuk bertindak sebagai perancang, penganalisa, pengorganisir materi pembelajaran. Bahkan mungkin membagikan pengetahuan yang dimilikinya kepada teman mereka yang lain. Jadi siswa dapat menjadi pencipta, pengelola, pembagi ilmu pengetahuan, bukan hanya sebagai penyerap/penerima ilmu pengetahuan.
- Siswa dipacu untuk berpikir lebih dalam dan mengekspresikan pemikirannya.

- Dari sudut pandang siswa, banyak siswa yang mengakui bahwa penggunaan multimedia dapat meningkatkan kemampuan pemahaman mereka akan suatu materi pelajaran
- Para siswa dapat bekerja/belajar dengan menggunakan informasi yang sama dari empat perspektif : 1) sebagai peneliti (*researcher*), mereka harus menemukan dan memilih informasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan pemahaman mengenai topik yang dipilih; 2) sebagai pengarang (*author*), mereka harus mempertimbangkan pemirsa mereka dan memutuskan seberapa banyak informasi yang dibutuhkan untuk diberikan kepada para pembaca karya mereka agar dapat memahami topik yang dimaksud; 3) sebagai perancang (*designer*), mereka harus memilih media yang pantas untuk membagikan konsep yang telah dipilih; dan 4) sebagai penulis (*writers*), mereka harus menemukan suatu cara untuk memposisikan informasi yang dimiliki ke dalam suatu tempat meliputi etika dalam menghubungkan informasi sampai dapat diterima oleh orang lain (Smith, 1993).
- Penggunaan multimedia dalam pendidikan memiliki efek positif dalam pencapaian hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat baik dari hasil tes maupun dalam keterlibatan dan kerjasama mereka dalam mengerjakan tugas.

### **Kelemahan Multimedia**

- Penggunaan multimedia berarti keharusan menyediakan alat-alat multimedia tertentu, hal ini dapat menjadi tambahan biaya dalam mengadakan proses belajar mengajar.
- Penggunaan multimedia dapat memerlukan keahlian tertentu dalam mengoperasikan seperangkat peralatan multimedia. Dalam hal ini tenaga pendidik harus dibekali pengetahuan dan keahlian menggunakan multimedia secara memadai. Pengetahuan dan keahlian yang lebih tinggi juga dapat diperlukan dalam tahap pengembangan yang lebih lanjut.
- Proses belajar mengajar yang menerapkan penggunaan multimedia, memerlukan perancangan yang matang untuk menjamin tercapainya tujuan yang diharapkan, jika persiapan kurang terencana, maka proses belajar mengajar justru dapat menjadi tidak efektif dan menghabiskan banyak waktu.
- Hanya akan berfungsi sebagaimana yang telah diprogramkan (Sulistiyono, 2007)
- Tidak punya sentuhan manusiawi (Sulistiyono, 2007)

## **Simpulan**

- Penggunaan multimedia dalam dunia pendidikan merupakan suatu kemutlakan dalam usaha untuk mencapai pembelajaran interaktif. Hal ini terjadi karena multimedia akan dapat membangkitkan motivasi dan mempermudah siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar, dan dapat mengadopsi bervariasinya kepandaian siswa.
- Penggunaan multimedia tidak harus selalu menggunakan berbagai peralatan teknologi terbaru seperti komputer dan sebagainya, juga dapat menggunakan gabungan dari berbagai peralatan konvensional dan sederhana, namun penggunaan peralatan yang lebih modern akan lebih memudahkan proses pembelajaran dan dapat lebih meningkatkan kualitas pembelajaran.
- Perencanaan yang matang, termasuk didalamnya keahlian dari guru dalam memanfaatkan multimedia sangat penting artinya terutama jika ingin menggunakan multimedia yang lebih berkembang. Jika hal ini tidak dilaksanakan maka akan menimbulkan resiko proses pembelajaran justru menjadi tidak efektif dibandingkan pengajaran tradisional. Untuk menjamin hal tersebut perlu juga dilakukan evaluasi yang nantinya akan berguna dalam perancangan di siklus berikutnya.
- Proses pengembangan multimedia perlu dilaksanakan dengan seksama oleh beberapa ahli yang sudah teruji untuk mendapatkan suatu perangkat pembelajaran yang semakin efektif dalam memberikan bantuan kepada proses belajar siswa. Proses pengembangan multimedia dalam pendidikan juga dapat membutuhkan pendanaan yang besar dan perlu dipertimbangkan dan dicermati sebaik mungkin.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Brody, Marjorie and Kent, Shaw (1993). *Power Presentations: How to Connect With Your Audience and Sell Your Ideas*. Wiley: New York.
- Departemen Pendidikan Nasional (2008). *Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi (Sebuah Alternatif Penyusunan Kurikulum)*. Jakarta :

Departemen Pendidikan Nasional – Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi – Direktorat Akademik.

- Jonassen, D. H., Peck, K. L., and Wilson, B. G. (1999). *"Learning with technology: A Constructivist Perspective."* Merrill: New Jersey.
- Sanjaya, Wina (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana, Prenada Media Group.
- Saud, Udin Syaefudin (2009). *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Mulyasa, Enco (2008). *Menjadi Guru Profesional – Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Munadi, Yudhi (2008). *Media Pembelajaran – Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta : Gaung Persada (GP) Press.
- Munir (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Smith, I. (1993). *An Investigation into Student's Perception of The Learning Environment Provided by Hypermedia tools in an Interdisciplinary High School Course of Studies. PhD Dissertation*, University of Oregon.
- Sulistiyono, Andi (2007). *Multimedia*. Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Departemen Pendidikan Nasional. [www.e-dukasi.net/.../dl.php?...cetak%20Materi%201Pengenal%20Multimedia%20Andi.ppt](http://www.e-dukasi.net/.../dl.php?...cetak%20Materi%201Pengenal%20Multimedia%20Andi.ppt). Akses 26 Februari 2010.
- Wise, Richard and Steemers, Jeanette (2000). *Multimedia – A Critical Introduction*. Routledge : New York.