

# **PERAN IT DALAM PEMBELAJARAN**

Makalah disajikan dan dibahas pada  
Seminar Nasional Teknologi Pendidikan  
di Program Pascasarjana Universitas PGRI Adibuwana  
Surabaya, 7 April 2012

Oleh: **Dr. Mukminan**  
Fakultas Ilmu Sosial/Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta

**UNIVERSITAS PGRI ADIBUWANA SURABAYA  
PROGRAM PASCASARJANA  
2012**

# PERAN IT DALAM PEMBELAJARAN

Oleh: **Dr. Mukminan**

Fakultas Ilmu Sosial/Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta

*Makalah disajikan dan dibahas pada Seminar Nasional Teknologi Pendidikan di Program Pascasarjana Universitas PGRI Adibuwana Surabaya, 7 April 2012*

## **Abstrak**

Upaya perbaikan dan pengembangan pendidikan dari waktu ke waktu pada setiap jenjang dan jenis pendidikan, senantiasa disesuaikan dengan tuntutan perkembangan era yang ada dan terjadi saat ini, atau dikenal dengan dunia global. Pendidikan di era global harus mampu memfasilitasi pembelajaran dalam berbagai kondisi dan latar belakang serta perkembangan siswa, baik secara horisontal maupun vertikal. *Information Technology* (IT) atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai teknologi informasi (TI) yang secara sengaja dan kreatif dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran, kiranya merupakan alternatif yang diharapkan dapat memberikan banyak manfaat dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Berbagai bentuk pengalaman belajar, baik yang dapat diperoleh di dalam kelas maupun di luar kelas dan pesan-pesan pembelajaran, perlu dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip teknologi informasi. Dengan memanfaatkan IT diharapkan pesan pembelajaran dapat dikemas lebih sistemik-sistematik sehingga dapat diterima oleh siswa dengan baik dan mudah, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*enjoyment* atau *joyful learning*), fleksibel dalam dimensi waktu, serta mengembangkan potensi siswa secara individual. Teknologi informasi perlu terus menerus dikembangkan guna mewujudkan pembelajaran yang unggul serta meningkatkan perannya dalam pembelajaran, sesuai dengan tuntutan kebutuhan masyarakat kini dan mendatang, lebih-lebih lagi dalam konteks dunia global.

**Kata kunci:** IT (*Information Technology*), pembelajaran.

## **I. PENDAHULUAN**

Upaya perbaikan dan pengembangan pendidikan/pembelajaran merupakan proses yang tidak pernah berhenti dilakukan, baik yang mencakup pendekatan pembelajaran, penataan isi/konten, serta kompetensi, yang lebih disesuaikan dengan perkembangan situasi dan kondisi, serta era yang terjadi saat ini. Upaya perbaikan dan pengembangan pendidikan tersebut bertitik tolak dan mengarah kepada usaha terwujudnya 8 (delapan) standar nasional pendidikan (SNP). Dengan demikian proses belajar lebih mengacu kepada bagaimana siswa belajar dari pada apa yang dipelajari.

Pelaksanaan perbaikan dan pengembangan pendidikan/pembelajaran memerlukan kerja keras dari kita semua, kemauan yang tinggi serta komitmen terhadap tugas, mengingat dalam pelaksanaannya, banyak inovasi harus diciptakan, kreativitas harus ditumbuhkembangkan, dengan segala konsekuensi dan keuntungan-keuntungannya. Dengan memahami teknologi pembelajaran diharapkan para guru (pendidik) dan tenaga kependidikan diharapkan akan menjadi lebih siap dalam memecahkan persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi. Sejumlah masalah besar dalam upaya perbaikan mutu pendidikan masih kita jumpai. Salah satu di antara masalah besar dalam bidang pendidikan di Indonesia yang selalu menjadi perbincangan adalah rendahnya mutu pendidikan yang tercermin pada rendahnya rata-rata prestasi belajar, khususnya siswa sekolah menengah. Masalah lain yang juga banyak diperbincangkan adalah pendekatan yang berpusat pada siswa (*student center*) masih belum banyak terwujud. Peran guru dalam proses pembelajaran masih terlalu dominan, sehingga kurang memberikan kesempatan menjadikan berbagai mata pelajaran mengembangkan berfikir kreatif, objektif, dan logis, serta kurang memperhatikan ketuntasan belajar secara individual.

## **II. INFORMATION TECHNOLOGY/IT (TEKNOLOGI INFORMASI/TI)**

### **A. Pengertian IT/ICT atau TI/TIK**

*Information Tecknology* (IT) atau *Information and Communication Technology* (ICT) yang dalam bahasa Indonesia disebut Teknologi informasi (TI) atau ada juga yang menyebutnya dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), saat ini merupakan sesuatu yang menarik perhatian orang-orang yang bergerak di bidang pendidikan maupun pembelajaran. Dengan mengenal dan memanfaatkan IT, diharapkan pendidik dan tenaga kependidikan akan lebih mampu dan mau melakukan upaya-upaya perbaikan secara terus menerus, benar dan objektif. Jika hal ini dibiasakan dalam pembelajaran, diharapkan pendidik dan tenaga kependidikan akan mampu tumbuh dan berkembang sebagai pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional dan kompeten, yang senantiasa mampu melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan masalah-masalah riil yang dihadapi dalam menjalankan tugas kependidikan maupun kepengajarannya.

Kemajuan di bidang TI (*Information Technology*) khususnya Teknologi Pembelajaran (*Instructional Technology*), telah mendorong digunakannya berbagai Media Pembelajaran (*Instructional Media*) serta peralatan-peralatan yang semakin canggih (*sophisticated*). Boleh dikata bahwa dunia pendidikan dewasa ini hidup dalam dunia media, di

mana kegiatan pembelajaran telah bergerak menuju dikurangnya sistem penyampaian bahan pembelajaran secara konvensional yang lebih mengedepankan metode ceramah, dan diganti dengan sistem penyampaian bahan pembelajaran modern yang lebih mengedepankan peran pembelajar dan pemanfaatan teknologi pembelajaran. Pembelajaran yang dirancang secara baik dan kreatif dengan memanfaatkan teknologi pembelajaran, dalam batas-batas tertentu akan dapat memperbesar kemungkinan siswa untuk belajar lebih banyak, mencamkan apa yang dipelajarinya lebih baik, dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan ketercapaian kompetensi

Sementara itu realitas yang ada dan terjadi di lapangan, terkesan bahwa kemampuan pendidik dan tenaga kependidikan masih rendah. Sebagian besar dari mereka masih berpredikat sebagai pelaksana kurikulum, bahkan di antara kegiatan-kegiatan yang mereka lakukan lebih bersifat rutinitas. Pendidik dan tenaga kependidikan belum siap menghadapi berbagai perubahan, di samping terbatasnya akses pada materi pembelajaran mutakhir. Motivasi dan kesiapan belajar peserta didik umumnya juga rendah, termasuk kurangnya waktu belajar, lingkup materi yang sangat luas, serta laju/akselerasi perubahan (*change*) di bidang ilmu, teknologi dan seni yang berjalan begitu cepat. Realitas di lapangan juga menunjukkan adanya keterbatasan media pembelajaran baik jenis maupun jumlahnya, di samping kemampuan pendidik dan tenaga kependidikan memanfaatkan media yang juga masih kurang.

Memperhatikan fenomena di atas, betapa kemampuan pendidik dan tenaga kependidikan masih sangat perlu untuk senantiasa ditingkatkan kualitasnya, terutama jika dikaitkan dengan tuntutan tugas pendidik dan tenaga kependidikan dalam konteks dunia global saat ini yang ditandai oleh semakin meluasnya penggunaan teknologi informasi. Permasalahan yang harus segera dipecahkan adalah: *Bagaimana upaya membangun unggulan dan peningkatan peran Prodi Teknologi Pembelajaran (selanjutnya disebut Prodi TP) guna meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam konteks dunia global.* Apabila para pendidik dan tenaga kependidikan mampu memanfaatkan IT/TI, lebih-lebih mengembangkan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi maka dipastikan mutu pembelajaran akan meningkat lebih baik, terutama jika dikaitkan dengan era saat ini yang sangat kental dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau orang lebih “keren” menyebutnya sebagai IT/ICT (*Information Technology* atau *Information and Communication Technology*).

## **B. Ciri Information Technology**

Information Technology memfokuskan pada proses bagaimana teknologi perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) digunakan untuk mengkomunikasikan pengetahuan, keterampilan, atau sikap kepada pembelajar, sehingga pembelajar mengalami perubahan perilaku sebagaimana yang diharapkan.

### III. PERGESERAN FUNGSI IT DALAM PEMBELAJARAN

Dewasa ini masih banyak guru-guru yang enggan memanfaatkan media yang ada lebih-lebih teknologi multimedia untuk kegiatan pembelajaran. Masih banyak kecenderungan bahwa para siswa dibiasakan untuk mendengarkan apa yang diajarkan oleh guru, kemudian mencatat dan dipaksa untuk menghafalkannya di luar kepala. Keadaan semacam ini jelas akan menghasilkan sikap verbalistik, yang menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan kegiatan pembelajaran menjadi cepat menjemukan. Untuk itu penggunaan teknologi multimedia dalam pembelajaran akan sangat membantu dalam rangka mengembangkan pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning/ joyful class*) serta mengaktifkan siswa.

Betapa pentingnya fungsi teknologi multimedia di dalam kegiatan pembelajaran dapat dijelaskan sebagai berikut.

Pada awalnya media hanya berfungsi sebagai alat visual (alat peraga) dalam kegiatan pembelajaran. Baru pada kira-kira pertengahan abad ke-20, dengan masuknya pengaruh dari teknologi audio, lahirlah peraga audio visual yang menekankan penggunaan pengalaman konkret untuk menghindari verbalisme. Dalam usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu mengajar ini Edgar Dale (1969) dalam bukunya "*Audio visual methods in teaching*" membuat klasifikasi pengalaman berlapis menurut jenjang/tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian menjadi sangat populer/terkenal dengan nama Kerucut Pengalaman (*the cone of experience*).

Pada akhir tahun 1950-an, teori komunikasi mulai mempengaruhi penggunaan alat bantu audio-visual, sehingga fungsi media sebagai alat peraga mulai bergeser menjadi penyalur pesan/informasi belajar.

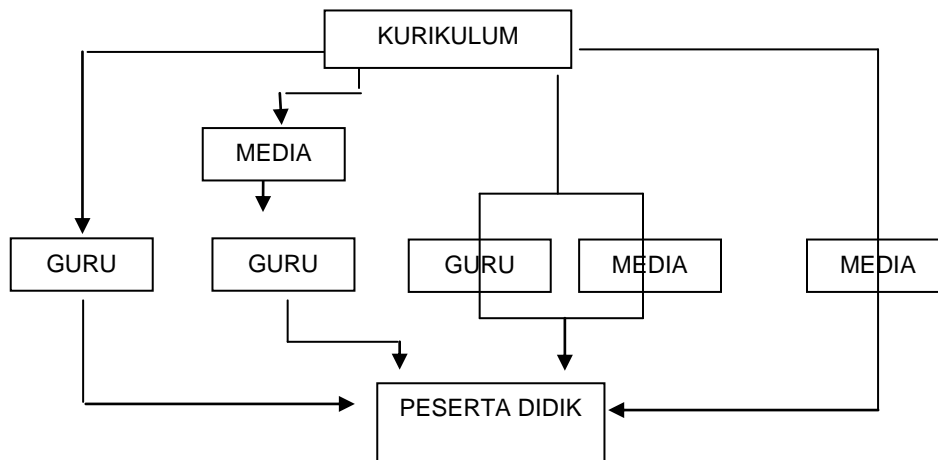
Tahun 1960-an, teori tingkah laku (*behaviorism-theory*) ajaran BF.Skinner, mulai mempengaruhi penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran. Menurut teori ini mendidik adalah mengubah tingkah laku siswa. Karenanya orientasi tujuan pembelajaran (tujuan instruksional) haruslah mengarah kepada perubahan tingkah laku siswa. Teori ini mendorong

diciptakannya media yang dapat mengubah tingkah laku siswa sebagai hasil kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang terkenal sebagai produk dari teori ini adalah *teaching-machinedan programmed-instruction*.

Sejak tahun 1965 di mana penggunaan pendekatan sistem (*system approach*) mulai memasuki khasanah pendidikan maupun kegiatan pembelajaran. Pendekatan sistem ini mendorong digunakannya media sebagai bagian integral dalam program pembelajaran. Bahkan James W Brown (1977), tokoh dalam bidang teknologi, media dan metode pembelajaran, memandang bahwa media itu sebagai *central-elements*, dengan mengatakan: “*media are regarded as central-elements in the approach to the systematic instruction*”.

Dengan konsepsi yang semakin mantap itu, fungsi media dalam kegiatan pembelajaran tidak lagi sekedar peraga bagi guru melainkan pembawa informasi/pesan pembelajaran yang dibutuhkan siswa. Dengan demikian pola interaksi edukatif menjadi lebih bervariasi hingga meliputi 5 pola berikut:

1. Sumber berupa orang saja (seperti yang kebanyakan terjadi di sekolah kita sekarang)
2. Sumber berupa orang yang dibantu oleh/dengan sumber lain.
3. Sumber berupa orang bersama dengan sumber lain berdasarkan suatu pembagian tanggung jawab.
4. Sumber lain saja tanpa sumber berupa orang.
5. Kombinasi dari keempat pola tersebut dalam bentuk suatu sistem.



## **IV. PEMBELAJARAN BERBASIS IT**

### **A. Model Pembelajaran Berbasis IT**

Berbicara teknologi informasi adalah identik dengan pembelajaran dengan komputer, mandiri dan interaktif. Pembelajaran berbasis multimedia, dimaksudkan adalah model atau produk desain pembelajaran yang secara sengaja didesain dan dikembangkan dengan multimedia guna memfasilitasi dan memudahkan belajar. Multimedia yang sekarang ada merupakan aplikasi dari Pembelajaran Berprograma (*Programmed Instruction*) yang merupakan produk/temuan spektakular dari Skinner, atau yang oleh AECT dikenal dengan Pembelajaran Arah Diri (*Individually Prescribe Instruction*) (AECT, 1977: 204). Dengan multimedia sangat dimungkinkan perhatian dan partisipasi peserta didik dapat ditingkatkan. Criswell (1989:1) menggunakan istilah PBK (Pembelajaran Berbasis Komputer). Ia mengemukakan: *...to any use of computer to present instructional material, provide for active participation of the student action. Very simply, the goal of Computer-Based Instruction (CBI) is to teach.*

Dengan teknologi informasi ini memungkinkan terjadinya interaksi interaksi yang ekstensif antara komputer sebagai perangkat kerasnya dengan pembelajar, artinya pada saat yang bersamaan, pembelajar dapat berinteraksi dengan multimedia lewat komputer. Dalam multimedia pembelajar dapat melakukan interaksi langsung secara individual dengan komputer. teknologi informasipada umumnya dikembangkan secara *linear* atau *branching*. Multimedia model *linear* disebut juga *Skinnerian Program*, yang menggunakan langkah-langkah belajar yang kecil dan penguatan langsung dengan jawaban benar adalah cara terbaik untuk belajar. Dalam *Skinnerian program* ini, pembelajar melakukan kegiatan belajar menggunakan prinsip maju berkelanjutan melalui penguasaan kompetensi dalam pembelajaran, bergerak dari satu frame atau unit pembelajaran ke unit pembelajaran berikutnya. Sedangkan dalam model *branching*, desain pembelajaran menyediakan sejumlah cara yang dapat dilalui oleh pembelajar dalam mengikuti pembelajaran, agar dapat berpindah dari satu unit pembelajaran, ke unit pembelajaran berikutnya.

### **B. Karakteristik Pembelajaran yang Memanfaatkan IT**

Karakteristik utama dari pembelajaran yang memanfaatkan IT adalah mengintegrasikan berbagai bentuk materi seperti: teks, gambar, grafis, dan suara yang dioperasikan dengan komputer. Pembelajaran dengan multimedia sangat bermanfaat bagi siswa, setidaknya-tidaknya dalam beberapa hal seperti: mendorong rasa ingin tahu siswa, mendorong keinginan untuk

mengubah sesuatu yang sudah ada, dan mendorong keinginan siswa untuk mencoba hal-hal yang baru, dan lain-lain. Oleh karena itu untuk mengembangkan multimedia perlu diperhatikan prinsip **VISUALS**, yang dapat digambarkan sebagai singkatan (akronim) dari: *Visible* (mudah dilihat), *Interesting* (menarik), *Simple* (sederhana), *Useful* (isinya berguna/bermanfaat), *Accurate* (benar/dapat dipertanggungjawabkan), *Legitimate* (masuk akal/sah), *Structured* (terstruktur/tersusun dengan baik).

Pembelajaran dengan multimedia memiliki kelebihan-kelebihan antara lain: (1) memungkinkan terjadinya interaksi antar siswa dengan materi pembelajaran (2) proses belajar secara individual sesuai kemampuan siswa (3) menampilkan unsur audiovisual. (4) langsung memberikan umpan balik dan (5) menciptakan proses belajar yang berkesinambungan. Namun demikian pembelajaran dengan multimedia juga memiliki sejumlah kekurangan di antaranya: (1) pembelajaran dengan multimedia mengharuskan dioperasikan melalui komputer sebagai perangkat keras (*hardware*)-nya. (2) peralatan untuk memanfaatkannya relatif mahal, (3) perlu keterampilan khusus untuk mengoperasikannya, dan (4) perlu keterampilan dan keahlian istimewa untuk mengembangkannya.

### **C. Multimedia sebagai Model Pemanfaatan IT dalam Pembelajaran**

Saat ini teknologi informasi berbasis komputer atau lebih dikenal dengan multimedia, telah menjadi salah satu domain yang sangat penting untuk memfasilitasi pembelajaran. Konsep multimedia bukan sekadar penggunaan media secara majemuk untuk pencapaian kompetensi tertentu, namun mencakup pengertian perlunya integrasi berbagai jenis media yang digunakan dalam suatu penyajian yang tersusun secara baik (sistemik dan sistematis). Masing-masing jenis media dalam multimedia ini dirancang untuk saling melengkapi sehingga secara keseluruhan media yang digunakan akan menjadi lebih besar peranannya dari pada sekedar penjumlahan dari masing-masing media. Multimedia yang dimaksud dalam tulisan ini tidak semata-mata penggunaan berbagai media secara bersamaan, namun mensyaratkan atau identik dengan **multimedia yang berbasis komputer, interaktif dan pembelajaran mandiri**. Dengan demikian maka konsep multimedia selalu berkonotasi dengan pembelajaran yang berbasis komputer, bersifat interaktif antara siswa dengan media, serta dirancang untuk pembelajaran secara individual. Maka konsep multimedia selalu berkonotasi atau identik dengan media pembelajaran yang berbasis komputer, interaktif dan mandiri.



Bentuk multimedia yang banyak digunakan di kelas/sekolah adalah kombinasi media dalam bentuk satu kit (perangkat) yang disatukan. Satu perangkat (kit) multimedia adalah gabungan bahan-bahan pembelajaran yang meliputi lebih dari satu jenis media dan disusun atau digabungkan berdasarkan atas satu topik tertentu. Perangkat (kit) ini dapat mencakup slide, film, suara, gambar diam, grafik, peta, buku, chart, dan lain-lain menjadi satu model. Misalnya: CD pembelajaran atau CD interaktif.

Elida dan Nugroho (2003:111) yang mengutip Roblyer dan Hanafin mengidentifikasi adanya 12 karakteristik multimedia yaitu: (1) dirancang berdasarkan kompetensi/tujuan pembelajaran, (2) dirancang sesuai dengan karakteristik pembelajar, (3) memaksimalkan interaksi, (4) bersifat individual, (5) memadukan berbagai jenis media, (6) mendekati pembelajar secara positif, (7) menyiapkan bermacam-macam umpan balik, (8) cocok dengan lingkungan pembelajaran, (9) menilai penampilan secara patut, (10) menggunakan sumber-sumber komputer secara maksimal, (11) dirancang berdasarkan prinsip desain pembelajaran, (12) seluruh program sudah dievaluasi.

Dengan melihat sejumlah karakteristiknya, maka multimedia memiliki sejumlah manfaat di antaranya: (1) mengatasi kelemahan pada pembelajaran kelompok maupun individual, (2) membantu menjadikan gambar atau contoh yang sulit didapatkan di lingkungan sekolah menjadi lebih konkrit, (3) memungkinkan pengulangan sampai berkali-kali tanpa rasa malu bagi yang berbuat salah, (4) mendukung pembelajaran individual, (5) lebih mengenal dan terbiasa dengan komputer, (6) merupakan media pembelajaran yang efektif, (7) menciptakan pembelajaran yang “*enjoyment*” atau “*joyful learning*”.

## **V. PERAN IT DALAM PEMBELAJARAN**

Peraturan Pemerintah no.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pada pasal 20, menyebutkan bahwa perencanaan perencanaan proses pembelajaran meliputi Silabus dan rencanapelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar, dapat dianggap sebagai perwujudan yang lebih konkrit dari teknologi pembelajaran. Dalam kaitan ini, TI sangat diperlukan dan ditingkatkan perannya dalam keseluruhan proses pembelajaran ketika:

1. Proses penyusunan silabus sampai pada pengembangan RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), perlu bahkan menjadi keharusan untuk memperhatikan sejumlah

pertimbangan/konsep yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran, mencakup taksonomi-taksonomi dari masing-masing domain desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan evaluasi, dengan menerapkan model pendekatan sistem.

2. Pendidikan maupun pembelajaran berbasis kompetensi yang menekankan pada ketuntasan belajar (*mastery learning*) secara individual, mempersyaratkan untuk dirancangkannya program-program remedial dan pengayaan yang dapat diaplikasikan secara fleksibel. Oleh karenanya penerapan IT dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran yang berbasis aneka sumber dan multimedia untuk menunjang ketuntasan belajar juga menjadi sangat penting peranannya.
3. Guna mencapai ketuntasan kompetensi pembelajaran, aplikasi model pembelajaran aktif (PAKEM/PAIKEM) dan berpusat pada siswa (*student centered*), yang merupakan ciri konsep pembelajaran, mutlak harus diaplikasikan secara sungguh-sungguh dengan memanfaatkan IT, demi perbaikan pembelajaran di masa-masa mendatang.

## VI. MENINGKATKAN PERAN IT DALAM PEMBELAJARAN

Konteks pendidikan di era global seperti sekarang ini berubah sangat cepat. Oleh karena itu untuk belajar sesuatu, orang tidak lagi menggantungkan semata-mata pada dunia kelas/sekolah/kampus dalam arti fisik. Media-media pembelajaran yang bersifat *virtual* (maya) merupakan alternatif sumber informasi dan sumber belajar (*learning resource*) bagi siapa saja yang menghendaknya. Dengan demikian, jika program pendidikan dan atau pembelajaran ingin memiliki legitimasi akademik yang tinggi dan memiliki relevansi dalam proses pembelajaran dengan tuntutan masyarakat dan juga *stake holders*-nya, maka ia harus selalu melakukan inovasi agar tidak ketinggalan jaman. Konsekuensinya, perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran harus dilakukan secara tersistem dan berkelanjutan, dengan memanfaatkan IT secara sungguh-sungguh.

Sejumlah pemikiran untuk mendukung upaya mewujudkan peran IT, lebih-lebih dalam konteks dunia global sesuai dengan tuntutan kebutuhan masyarakat sbb.:

### A. Sasaran Program

Untuk meningkatkan peran IT dalam pembelajaran, maka sasaran program perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. secara bertahap melakukan rekonstruksi kurikulum, silabus, dan strategi perkuliahan yang berbasis keunggulan dan *life skills*;

- a. Rekonstruksi perkuliahan;
  - b. Pengembangan perkuliahan berbahasa Inggris (bertahap)
  - c. Penggunaan *textbook* yang memadai
  - d. Pemanfaatan jurnal internasional
  - e. Tugas membaca dan merangkum buku & artikel jurnal internasional
2. pengembangan bahan pembelajaran berbasis IT dan aktivitas mahasiswa;
  3. pengembangan lab pembelajaran berbasis multimedia/*e-learning*;
  4. pengembangan perkuliahan berbasis IT/ *e-learning*.

## **B. Out Put**

Out put yang diharapkan dari peningkatan peran IT dalam pembelajaran, sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta kebutuhan belajar masyarakat adalah berupa:

1. kurikulum dan silabus teknologi pembelajaran hasil rekonstruksi
2. bahan pembelajaran yang berbasis IT dan aktivitas mahasiswa
3. pembelajaran berbasis multimedia
4. perkuliahan berbasis IT/ICT
5. model-model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat pembelajar.

## **C. Manfaat**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari upaya meningkatkan peran IT dalam pembelajaran, lebih-lebih dalam konteks dunia global ini di antaranya adalah:

1. Munculnya berbagai inovasi secara kreatif dan inovatif
2. Proses perkuliahan menjadi lebih terbuka dan adaptif terhadap perubahan
3. Penilaian hasil pembelajaran menjadi semakin valid, reliabel, fokus, komprehensif, objektif, dan mendidik

## **D. Dampak**

Dampak dari upaya ini di antaranya adalah:

1. Perencanaan perkuliahan semakin baik;
2. Kualitas proses pembelajaran semakin baik;
3. Kualitas lulusan semakin meningkat;
4. Peran IT dalam peningkatan mutu pendidikan akan semakin meningkat
5. Eksistensi teknologi pembelajaran yang *full practices* menjadisemakin mantap

## **E. Keterlibatan komponen terkait**

Untuk keberhasilan upayamenuju teknologi pembelajaran yang unggulini, sejumlah komponen perlu terlibat secara intens dan memberikan peran serta kontribusinya masing-masing sesuai dengan kapasitasnya, antara lain:

1. Kepemimpinan dan manajemen yang berorientasi pada kualitas dan akuntabilitas serta peka terhadap dinamika pasar.
2. Partisipasi seluruh sivitas akademika (dosen, mahasiswa) dalam bentuk pertukaran ide dan gagasan (*shared vision*) serta komitmen bersama (*mutual commitment*) untuk optimasi kegiatan pembelajaran.
3. Perlunya penciptaan iklim dan kultur akademik yang kondusif untuk proses pengembangan yang berkesinambungan.
4. Keterlibatan kelompok masyarakat pemrakarsa (*stakeholders*) serta masyarakat pengguna IT.

#### **F. Dukungan yang diperlukan**

1. Laboratorium IT (komputer/internet)
2. Laboratorium multimedia
3. Dosen-dosen yang kompeten serta familiar dengan IT
4. Kerjasama dengan institusi mitra
5. *Textbook* dan journal-journal internasional

### **VII. PENUTUP**

Untuk mengakhiri perbincangan ini dapat dikemukakan bahwa peran IT dalam pembelajaran, lebih-lebih dalam konteks dunia global, membawa konsekuensi bahwa implementasinya harus mampu memfasilitasi pembelajaran dalam berbagai kondisi dan latar belakang siswa, baik secara horisontal maupun vertikal. Untuk itulah IT sebagai bidang garapan utama teknologi pembelajaran yang secara sengaja dan kreatif dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran, kiranya akan banyak dapat mengambil peran. Agar supaya pesan pembelajaran dapat diterima dengan baik dan mudah, dan berbagai bentuk pengalaman belajar, baik yang dapat dicapai di dalam kelas maupun di luar kelas, perlu dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip dalam pemanfaatan IT. Pembelajar (*learner*) memerlukan kemasan-kemasan IT, serta media-media pembelajaran yang didesain dengan menerapkan pendekatan sistem dan memungkinkan untuk dapat dimanfaatkan secara individual maupun kelompok dan fleksibel.

Untuk keberhasilan pemanfaatan IT dalam pembelajaran, khususnya terkait dengan upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, diperlukan sejumlah prasyarat di mana semua pihak perlu memiliki komitmen, memahami manfaat IT dalam pembelajaran, memiliki sarana dan prasarana pendukung yang memadai, mampu & mau memanfaatkan IT. Semoga IT dalam konteks dunia global dapat menunjukkan perannya secara optimal dalam setiap kegiatan pembelajaran. Demikian juga halnya dengan upaya peningkatan mutu pendidikan segera terwujud sehingga mampu mengantarkan anak-anak bangsa ini menjadi bangsa yang bermartabat di mata bangsanya maupun di mata internasional.

Tentunya masih banyak masalah serta PR (pekerjaan rumah) yang harus dipecahkan terkait dengan upaya untuk mewujudkan keinginan menjadikan IT dalam pembelajaran. Diperlukan semangat dan sikap intelektual dan ilmiah, kemauan dan kemampuan untuk mencapai kesempurnaan (*excellence*), usaha keras dan sungguh-sungguh dari seluruh komponen terkait dengan pembelajaran

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- AECT. (1977). *The Definition of educational technology*. Washington: AECT
- Anglin Gary J. (2011). *Instructional technology: Past, present, and future*. Santa Barbara California: Libraries Unlimited.
- Criswell, Eleanor L. (1989). *The design of computer-based instruction*, New York: Macmillan Publishing Company.
- Elida, T. & W. Nugroho (2003). Pengembangan computer assisted instruction (CAI) pada Praktikum Mata Kuliah Jaringan Komputer, *Jurnal teknologi pendidikan*, Vol. 5 no. 1. ISSN 1441-2744.
- Gagne, Robert M. and Leslie J Briggs (1979). *Principles of instructional design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Heinich, Robert, Michael Molenda, James D. Russel, (1982) *Instructional media: and the new technology of instruction*, New York: Jonh Wily and Sons.
- Peraturan Pemerintah (2005) Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Depdiknas Republik Indonesia.
- Jusufhadi Miarso, dkk., (1985) *Teknologi komunikasi pendidikan: Pengertian dan penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Pustekkom Dikbut dan CV Rajawali.