

# Teknologi Informasi, Inovasi bagi Dunia Pendidikan

## KEDUDUKAN DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN

Penggunaan Teknologi Informasi (TI) dalam pembelajaran seiring perkembangan jaman pertukaran informasi semakin cepat dan instant, sehingga penggunaan system tradisional dalam mengajar yang mengandalkan tatap muka antar guru dan murid akan menghasilkan pendidikan yang sangat lambat dan tidak seiring perkembangan jaman.

Sistem tradasional ini seharusnya sudah ditinggalkan sejak ditemukannya media komunikasi multi media. Karena sifat internet yang dapat dihubungkan setiap saat, artinya siswa dapat memanfaatkan program-program pendidikan yang disediakan di jaringan Internet kapan saja sesuai dengan waktu luang mereka, sehingga kendala ruang dan waktu yang mereka hadapi untuk mencari sumber belajar dapat teratasi.

### ✓ **Kedudukan IT bagi Pendidikan**

Sudah selayaknya lembaga-lembaga pendidikan yang ada segera memperkenalkan dan memulai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai basis pembelajaran yang lebih mutakhir. Hal ini menjadi penting, mengingat penggunaan IT merupakan salah satu faktor penting yang memungkinkan kecepatan transformasi ilmu pengetahuan kepada para peserta didik, generasi bangsa ini secara lebih luas. Dalam konteks yang lebih spesifik, dapat dikatakan bahwa kebijakan penyelenggaraan pendidikan, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, maupun masyarakat harus mampu memberikan akses pemahaman dan penguasaan teknologi mutakhir yang luas kepada para peserta didik.

Program pembangunan pendidikan yang terpadu dan terarah yang berbasis teknologi paling tidak akan memberikan *multiplier effect* dan *nurturant effect* terhadap hampir semua sisi pembangunan pendidikan. Sehingga IT berfungsi untuk memperkecil kesenjangan penguasaan teknologi mutakhir khususnya dalam dunia pendidikan. Pembangunan pendidikan berbasis IT setidaknya memberikan dua keuntungan. *Pertama*, sebagai pendorong komunitas pendidikan ( termasuk guru ) untuk lebih apresiatif dan proaktif dalam maksimalisasi potensi pendidikan. *Kedua*, memberikan kesempatan luas kepada peserta didik memanfaatkan setiap potensi yang ada dapat diperoleh dari sumber-sumber yang tidak terbatas.

Adapun kedudukan IT dalam pendidikan yang lain adalah :

- a. Mempermudah kerjasama antara pakar dengan mahasiswa, menghilangkan batasan ruang, jarak dan waktu.
- b. Sharing Informatioan , sehingga hasil penelitian dapat digunakan bersama-sama dan mempercepat pengembangan ilmu pengetahuan
- c. Virtual University, yaitu dapat menyediakan pendidikan yang diakses oleh orang banyak

#### ✓ **Pemanfaatan IT bagi Pendidikan**

Pesatnya perkembangan IT, khususnya internet memungkinkan pengembangan layanan informasi yang lebih baik dalam suatu institusi pendidikan. Di lingkungan perguruan tinggi, pemanfaatan IT lainnya yaitu diwujudkan dalam suatu system yang disebut electronic university (e-university). Pengembangan e-University bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga perguruan tinggi dapat memberi pelayanan informasi yang lebih baik kepada komunitasnya, baik didalam maupun diluar perguruan tinggi tersebut melalui internet. Layanan pendidikan lain yang bisa dilaksanakan melalui internet yaitu dengan menyediakan materi kuliah secara on-line dan materi kuliah tersebut dapat diakses oleh siapa saja yang membutuhkan, sehingga memberikan informasi bagi yang sulit mendapatkannya karena problem ruang dan waktu.

Lingkungan Akademis Pendidikan Indonesia yang mengenal alias sudah akrab dengan Implikasi IT di bidang Pendidikan adalah UI dan ITB. Semisalnya UI. Hampir setiap Fakultas yang terdapat di UI memiliki jaringan yang dapat di akses oleh masyarakat, memberikan informasi bahkan bagi yang sulit mendapatkannya karena problema ruang dan waktu. Hal ini juga tentunya sangat membantu bagi calon mahasiswa maupun mahasiswa atau bahkan alumni yang membutuhkan informasi tentang biaya kuliah, kurikulum, dosen pembimbing, atau banyak yang lainnya. Contoh lain adalah Universitas Swasta Bina Nusantara juga memiliki jaringan Internet yang sangat mantap, yang melayakkan mereka mendapatkan penghargaan akademi pendidikan Indonesia dengan situs terbaik. Layanan yang disediakan pada situs mereka dapat dibandingkan dengan layanan yang disediakan oleh situs-situs pendidikan luar negeri seperti Institut Pendidikan California atau Institut Pendidikan Virginia, dan sebagainya.

Pada tingkat pendidikan SMU implikasi IT juga sudah mulai dilakukan walau belum mampu menjajal dengan implikasi-implikasinya pada tingkatan pendidikan lanjutan. Di SMU ini rata-rata penggunaan internet hanyalah sebagai fasilitas tambahan dan lagi IT belum menjadi kurikulum utama yang diajarkan untuk siswa. IT belum menjadi media database utama bagi nilai-nilai, kurikulum, siswa, guru atau yang lainnya. Namun prospek untuk masa depan, penggunaan IT di SMU cukup cerah. Selain untuk melayani Institut pendidikan secara khusus, adapula yang untuk dunia pendidikan secara umum di Indonesia. Ada juga layanan situs internet yang menyajikan kegiatan sistem pendidikan di Indonesia. situs ini dimaksudkan untuk merangkum informasi yang berhubungan dengan perkembangan pendidikan yang terjadi dan untuk menyajikan sumber umum serta jaringan komunikasi (forum) bagi administrator sekolah, para pendidik dan para peminat lainnya. Tujuan utama dari situs ini adalah sebagai wadah untuk saling berhubungan yang dapat menampung semua sektor utama pendidikan.

Disamping lingkungan pendidikan, misalnya pada kegiatan penelitian kita dapat memanfaatkan internet guna mencari bahan atau pun data yang dibutuhkan untuk kegiatan tersebut melalui mesin pencari pada internet. Situs tersebut sangat berguna pada saat kita membutuhkan artikel, jurnal ataupun referensi yang dibutuhkan. Inisiatif-inisiatif penggunaan IT dan Internet di luar institusi pendidikan formal tetapi masih berkaitan dengan lingkungan pendidikan di Indonesia sudah mulai bermunculan. Salah satu inisiatif yang sekarang sudah ada adalah situs penyelenggara "Komunitas Sekolah Indonesia". Situs yang menyelenggarakan kegiatan tersebut contohnya [plasa.com](http://plasa.com) dan [smu-net.com](http://smu-net.com)

Pengembangan dan penerapan IT juga bermanfaat untuk pendidikan dalam kaitannya dengan peningkatan kualitas pendidikan nasional Indonesia. Salah satu aspeknya adalah kondisi geografis Indonesia dengan sekian banyaknya pulau yang berpencar-pencar dan kontur permukaan buminya yang seringkali tidak bersahabat, biasanya diajukan untuk menjagokan pengembangan dan penerapan IT untuk pendidikan. IT sangat mampu dan dijagokan agar menjadi fasilitator utama untuk meratakan pendidikan di bumi nusantara, sebab IT yang mengandalkan kemampuan pembelajaran jarak jauhnya tidak terpisah oleh ruang, jarak dan waktu. Demi penggapaian daerah-daerah yang sulit tentunya penerapan ini agar dilakukan sesegera mungkin di Indonesia.

Adapun manfaat IT bagi bidang pendidikan yang lain adalah :

- a. Akses ke perpustakaan
- b. Akses ke pakar
- c. Melaksanakan kuliah secara on line
- d. Menyediakan layanan informasi akademik suatu institusi pendidikan
- e. Menyediakan fasilitas mesin pencari data
- f. Menyediakan fasilitas diskusi
- g. Menyediakan fasilitas direktori alumni dan sekolah
- h. Menyediakan fasilitas kerjasama

## **PERKEMBANGAN PENDIDIKAN DI ERA GLOBALISASI**

Kemajuan teknologi dewasa ini dan di masa-masa yang akan datang terutama di bidang informasi dan komunikasi telah menyebabkan dunia ini menjadi sempit cakupannya. Interaksi antara bangsa yang satu dengan bangsa yang lainnya baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja menjadi semakin intensif. Demikian juga yang terjadi di Indonesia dan negara-negara di dunia globalisasi sebagai sesuatu yang tidak bisa dihindari.

Pada era globalisasi, ada kecenderungan yang kuat terjadinya proses universalisasi yang melanda seluruh aspek kehidupan manusia. Salah satu implikasi penyeragaman terlihat dengan munculnya gaya hidup global seperti: makanan, pakaian dan musik. Anak-anak kecil yang telah mengenal film-film kartun dari berbagai negara, kita yang sudah mengenal berbagai jenis makanan dari berbagai bangsa, demam mode dunia yang melanda semua negara adalah contoh nyata bahwa pengaruh global mengalir tanpa terbendung di negara kita.

Banyak hal yang perlu dicermati agar sebagai bangsa kita tidak tertinggal oleh hal-hal baru yang terjadi secara global sehingga kita bisa beradaptasi dengan negara-negara di dunia. Di sisi lain kita juga harus punya filter yang kuat agar pengaruh globalisasi yang negatif tidak mengganggu kehidupan bangsa kita yang menjunjung tinggi budi pekerti dan memiliki budaya yang luhur. Hal ini penting agar kita bisa menjadi bangsa yang bermartabat tanpa harus ketinggalan dengan negara-negara lain.

Di bidang pendidikan, peran guru untuk mendidik peserta didik menjadi manusia yang selalu mengikuti perkembangan zaman tanpa meninggalkan akar budaya sangat penting dalam menentukan perjalanan generasi bangsa ini. Guru dituntut menjadi pendidik yang bisa menjembatani kepentingan-kepentingan itu. Tentu saja melalui usaha-usaha nyata yang bisa diterapkan dalam mendidik peserta didiknya.

## **DUNIA PENDIDIKAN KONVENSIONAL INDONESIA**

Secara umum Dunia Pendidikan memang belum pernah benar-benar menjadi wacana yang publik di Indonesia, dalam arti dibicarakan secara luas oleh berbagai kalangan baik yang bersentuhan langsung maupun tidak langsung dengan urusan pendidikan. Namun demikian, bukan berarti bahwa permasalahan ini tidak pernah menjadi perhatian. Upaya-upaya peningkatan kualitas mutu serta kuantitas yang membawa nama pendidikan telah dilakukan oleh pihak pemerintah, walau sampai saat ini kita belum melihat hasil dari usaha tersebut.

e-Education, istilah ini mungkin masih asing bagi bangsa Indonesia. e-education (Electronic Education) ialah istilah penggunaan IT di bidang Pendidikan. Internet membuka sumber informasi yang tadinya susah diakses. Akses terhadap sumber informasi bukan menjadi masalah lagi. Perpustakaan merupakan salah satu sumber informasi yang mahal harganya. (Berapa banyak perpustakaan di Indonesia, dan bagaimana kualitasnya?) Adanya Internet memungkinkan seseorang di Indonesia untuk mengakses perpustakaan di Amerika Serikat berupa Digital Library. Sudah banyak cerita tentang pertolongan Internet dalam penelitian, tugas akhir. Tukar menukar informasi atau tanya jawab dengan pakar dapat dilakukan melalui Internet. Tanpa adanya Internet banyak tugas akhir dan thesis yang mungkin membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk diselesaikan.

Ketidakefektifan adalah kata yang paling cocok untuk sistem ini, sebab seiring dengan perkembangan zaman, pertukaran informasi menjadi semakin cepat dan instan, namun institut yang masih menggunakan sistem tradisional ini mengajar (di jenjang sekolah tinggi kita anggap memberikan informasi) dengan sangat lambat dan tidak seiring dengan perkembangan IT. Sistem konvensional ini seharusnya sudah ditinggalkan sejak ditemukannya media komunikasi multimedia. Karena sifat Internet yang dapat dihubungi setiap saat, artinya siswa dapat memanfaatkan program-program pendidikan yang disediakan di jaringan Internet kapan saja sesuai dengan waktu luang mereka sehingga kendala ruang dan waktu yang mereka hadapi untuk mencari sumber belajar dapat teratasi. Dengan perkembangan pesat di bidang teknologi telekomunikasi, multimedia, dan informasi; mendengarkan ceramah, mencatat di atas kertas sudah tentu ketinggalan jaman.

## **Contoh-contoh IT Dalam Dunia Pendidikan**

Arti IT bagi dunia pendidikan seharusnya berarti tersedianya saluran atau sarana yang dapat dipakai untuk menyiarkan program pendidikan. Namun hal Pemanfaatan IT ini di Indonesia baru memasuki tahap mempelajari berbagai kemungkinan pengembangan dan penerapan IT untuk pendidikan memasuki milenium ketiga ini. Padahal penggunaan IT ini telah bukanlah suatu wacana yang asing di negeri yang sudah maju. Berikut ini ialah sampel-sampel dari luar negeri hasil revolusi dari sistem pendidikan yang berhasil memanfaatkan Teknologi Informasi untuk menunjang proses pembelajaran mereka:

1. Sekolah Dasar (SD) River Oaks di Oaksville, Ontario, Kanada, merupakan contoh tentang apa yang bakal terjadi di sekolah. SD ini dibangun dengan visi khusus: sekolah harus bisa membuat murid memasuki era informasi instan dengan penuh keyakinan. Setiap murid di setiap kelas berkesempatan untuk berhubungan dengan seluruh jaringan komputer sekolah. CD-ROM adalah fakta tentang kehidupan. Sekolah ini bahkan tidak memiliki ensiklopedia dalam bentuk cetakan. Di seluruh perpustakaan, referensinya disimpan di dalam disket video interaktif dan CD-ROM-bisa langsung diakses oleh siapa saja, dan dalam berbagai bentuk: sehingga gambar dan fakta bisa dikombinasikan sebelum dicetak; foto bisa digabungkan dengan informasi.
2. SMU Lester B. Pearson di Kanada merupakan model lain dari era komputer ini. Sekolah ini memiliki 300 komputer untuk 1200 murid. Dan sekolah ini memiliki angka putus sekolah yang terendah di Kanada: 4% dibandingkan rata-rata nasional sebesar 30%
3. Prestasi lebih spektakuler ditunjukkan oleh SMP Christopher Columbus di Union City, New Jersey. Di akhir 1980-an, nilai ujian sekolah ini begitu rendah, dan jumlah murid absen dan putus sekolah begitu tinggi hingga negara bagian memutuskan untuk mengambil alih. Lebih dari 99% murid berasal dari keluarga yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa kedua

## ✓ IT Sebagai Media Pembelajaran Multimedia

Kerjasama antar pakar dan juga dengan mahasiswa yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Dahulu, seseorang harus berkelana atau berjalan jauh menempuh ruang dan waktu untuk menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan mengirimkan email. Makalah dan penelitian dapat dilakukan dengan saling tukar menukar data melalui Internet, via email, ataupun dengan menggunakan mekanisme file sharing dan mailing list. Bayangkan apabila seorang mahasiswa di Sulawesi dapat berdiskusi masalah teknologi komputer dengan seorang pakar di universitas terkemuka di pulau Jawa. Mahasiswa dimanapun di Indonesia dapat mengakses pakar atau dosen yang terbaik di Indonesia dan bahkan di dunia. Batasan geografis bukan menjadi masalah lagi.

Sharing information juga sangat dibutuhkan dalam bidang penelitian agar penelitian tidak berulang (*reinvent the wheel*). Hasil-hasil penelitian di perguruan tinggi dan lembaga penelitian dapat digunakan bersama-sama sehingga mempercepat proses pengembangan ilmu dan teknologi. Virtual university merupakan sebuah aplikasi baru bagi Internet. Virtual university memiliki karakteristik yang scalable, yaitu dapat menyediakan pendidikan yang diakses oleh orang banyak. Jika pendidikan hanya dilakukan dalam kelas biasa, berapa jumlah orang yang dapat ikut serta dalam satu kelas? Jumlah peserta mungkin hanya dapat diisi 40 - 50 orang. Virtual university dapat diakses oleh siapa saja, darimana saja. Penyedia layanan Virtual University ini adalah [www.ibuteledukasi.com](http://www.ibuteledukasi.com). Mungkin sekarang ini Virtual University layanannya belum efektif karena teknologi yang masih minim. Namun diharapkan di masa depan Virtual University ini dapat menggunakan teknologi yang lebih handal semisal Video Streaming yang dimasa mendatang akan dihadirkan oleh ISP lokal, sehingga tercipta suatu sistem belajar mengajar yang efektif yang diimpi-impikan oleh setiap ahli IT di dunia Pendidikan. Virtual School juga diharapkan untuk hadir pada jangka waktu satu dasawarsa ke depan.

Bagi Indonesia, manfaat-manfaat yang disebutkan di atas sudah dapat menjadi alasan yang kuat untuk menjadikan Internet sebagai infrastruktur bidang pendidikan. Untuk merangkumkan manfaat Internet bagi bidang pendidikan di Indonesia: Akses ke perpustakaan, akses ke pakar, melaksanakan kegiatan kuliah secara online,



menyediakan layanan informasi akademik suatu institusi pendidikan, menyediakan fasilitas mesin pencari data, menyediakan fasilitas diskusi, menyediakan fasilitas direktori alumni dan sekolah, menyediakan fasilitas kerjasama, dan lain - lain.

#### ✓ **Kendala-Kendala Pengimplikasian di Indonesia**

Jika memang IT dan Internet memiliki banyak manfaat, tentunya ingin kita gunakan secepatnya. Namun ada beberapa kendala di Indonesia yang menyebabkan IT dan Internet belum dapat digunakan seoptimal mungkin. Kesiapan pemerintah Indonesia masih patut dipertanyakan dalam hal ini. Salah satu penyebab utama adalah kurangnya ketersediaan sumber daya manusia, proses transformasi teknologi, infrastruktur telekomunikasi dan perangkat hukumnya yang mengaturnya. apakah infrastruktur hukum yang melandasi operasional pendidikan di Indonesia cukup memadai untuk menampung perkembangan baru berupa penerapan IT untuk pendidikan ini. Sebab perlu diketahui bahwa Cyber Law belum diterapkan pada dunia Hukum di Indonesia. Selain itu masih terdapat kekurangan pada hal pengadaan infrastruktur teknologi telekomunikasi, multimedia dan informasi yang merupakan prasyarat terselenggaranya IT untuk pendidikan sementara penetrasi komputer (PC) di Indonesia masih rendah. Biaya penggunaan jasa telekomunikasi juga masih mahal bahkan jaringan telepon masih belum tersedia di berbagai tempat di Indonesia.. Untuk itu perlu dipikirkan akses ke Internet tanpa melalui komputer pribadi di rumah. Sementara itu tempat akses Internet dapat diperlebar jangkauannya melalui fasilitas di kampus, sekolahan, dan bahkan melalui warung Internet. Hal ini tentunya dihadapkan kembali kepada pihak pemerintah maupun pihak swasta; walaupun pada akhirnya terpulung juga kepada pemerintah. Sebab pemerintahlah yang dapat menciptakan iklim kebijakan dan regulasi yang kondusif bagi investasi swasta di bidang pendidikan. Namun sementara pemerintah sendiri masih demikian pelit untuk mengalokasikan dana untuk kebutuhan pendidikan. Saat ini baru Institut-institut pendidikan unggulan yang memiliki fasilitas untuk mengakses jaringan IT yang memadai. Padahal masih banyak institut-institut pendidikan lainnya yang belum dilengkapi dengan fasilitas IT.

## **E-LEARNING SEBAGAI SOLUSI PERMASALAHN PENDIDIKAN INDONESIA**

IT atau Information Technology memberikan kontribusi yang luar biasa dalam hal penyebaran materi Informasi ke seluruh belahan dunia. IT merupakan suatu alat Globalisator yang luar biasa – salah satu instrumen vital untuk memicu time-space compression (menyusutnya ruang dan waktu), karena kontaknya yang tidak bersifat fisik dan individual, maka ia bersifat massal dan melibatkan ribuan orang. Hanya dengan berada di depan komputer yang terhubung dengan internet, seseorang bisa terhubung ke dunia virtual global untuk ‘bermain’ informasi dengan ribuan komputer penyedia informasi yang dibutuhkan, yang juga terhubung ke internet pada saat itu.

Perkembangan IT yang sedemikian pesat tersebut menciptakan kultur baru bagi semua orang di seluruh dunia. Dunia pendidikan pun tak luput dari sentuhannya. Integrasi teknologi informasi ke dalam duina pendidikan telah menciptakan pengaruh besar. Dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi, mutu dan efisiensi pendidikan dapat ditingkatkan.

Di tengah kemelut dunia pendidikan Indonesia yang tak kunjung selesai, kehadiran teknologi informasi menjadi satu titik cerah yang diharapkan mampu memberi sumbangan berarti dalam meningkatkan mutu pendidikan. saat ini mutu pendidikan Indonesia masih sangat rendah. Laporan tahunan Human development Index UNDP tahun 2004 menempatkan Indonesia pada posisi 111 dari 175 negara. Adapun hasil survai tentang kualitas pendidikan di Asia yang dilakukan oleh PERC (The Political and Economic Risk Country), Indonesia berada pada posisi 12 atau yang terendah (Suara karya, 18 desember 2004). Peringkat ini sepertinya tidak mengalami pergeseran jauh pada saat sekarang ini mengingat problematika pendidikan yang masih saja belum berubah.

Salah satu produk integrasi teknologi informasi ke dalam dunia pendidikan adalah e-learning atau elektronik learning. Saat ini e-Learning mulai mengambil perhatian banyak pihak, baik dari kalangan akademik, profesional, perusahaan maupun industri. Di institusi pendidikan tinggi misalnya, e-Learning telah membuka cakrawala baru dalam proses belajar mengajar. Sedangkan di lingkungan industri, e-Learning dinilai mampu membantu proses dalam meningkatkan kompetensi pegawai atau sumber daya manusia. Dari dunia akademis metode pembelajaran ini sudah mulai banyak diterapkan dan dikembangkan. Ambil contoh penerapan e-Learning di kampus ITB, IPB, UI, Unpad, Universitas Hasanuddin, Universitas Negeri Malang, dan universitas

lainnya baik negeri maupun swasta, seperti Universitas Bina Nusantara (Ubinus) Jakarta.

E-learning pada hakikatnya adalah bentuk pembelajaran konvensional yang dituang dalam format digital dan disajikan melalui teknologi informasi. Secara ringkas, Anwas (2005) menyatakan e-learning perlu diciptakan seolah-olah peserta didik belajar secara konvensional, hanya saja dipindahkan ke dalam sistem digital melalui internet. Keunggulan-keunggulan e-learning yang paling menonjol adalah efisiensinya dalam penggunaan waktu dan ruang. Seperti telah disebutkan di atas, pendidikan berbasis teknologi informasi cenderung tidak lagi tergantung pada ruang dan waktu. Tak ada halangan berarti untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar lintas daerah, bahkan lintas negara melalui e-learning. Dengan e-learning pengajar dan siswa tidak lagi selalu harus bertatap muka dalam ruang kelas pada waktu bersamaan.

Dengan sifatnya yang tidak tergantung pada ruang dan waktu, e-learning memiliki keunggulan lain yakni memungkinkan akses ke pakar yang tak terhalang waktu dan tak tidak memerlukan biaya mahal. Seorang pelajar di daerah dapat belajar langsung dari pakar di pusat melalui fasilitas internet chatting atau mengakomodir suara dan bahkan gambar realtime. Dengan e-learning, sekolah-sekolah dengan mudah dapat melakukan kerjasama saling menguntungkan melalui program kemitraan. Dengan demikian sekolah yang lebih maju dapat membantu sekolah yang belum maju sehingga dapat diupayakan adanya pemerataan mutu pendidikan. Satu lagi keunggulan e-learning tentunya adalah ketersediaan informasi yang melimpah dari sumber-sumber di seluruh dunia. Dengan menggunakan internet sebagai media pembelajaran akan didapatkan sumber informasi untuk pengayaan materi yang jumlahnya sangat tak terbatas.

Model pembelajaran e-learning dengan segala keunggulan di atas akan sangat membantu dunia pendidikan Indonesia. e-learning dapat menjadi alternatif cara peningkatan mutu pendidikan Indonesia dan melakukan upaya pemerataan di seluruh wilayah Indonesia. sudah menjadi pengetahuan umum bahwa penyebaran mutu pendidikan di Indonesia belum merata. Ada kesenjangan cukup jauh antara satu wilayah dengan wilayah lain. Pendidikan di pulau Jawa dan Sumatera (Indonesia bagian barat) cenderung lebih maju dari Indonesia bagian timur. Kesenjangan seperti ini haruslah mendapatkan perhatian yang serius dari pemerintah. E-learning dapat menjadi solusi kreatif bagi pemerintah.

Karena masih diperlukannya pengembangan, maka masih diperlukan fokus perhatian akan e-Learning ini. Khusus dari sisi regulasi, perlu diamati sudah seberapa

jauh peranan regulasi dari pemerintah atau departemen terkait dalam mendukung terealisasinya dukungan e-Learning dalam proses pendidikan di Tanah Air. Hingga saat ini Indonesia sudah memiliki Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 31 dan SK Mendiknas No. 107/U/2001 tentang PTJJ. Di mana secara lebih spesifik UU ini mengizinkan penyelenggara pendidikan di Indonesia untuk melaksanakan pendidikan melalui cara PTJJ dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Regulasi ini diperlukan untuk melindungi minat belajar masyarakat dari malpraktik penyelenggaraan pendidikan. Selain itu juga menyiapkan rambu-rambu dalam pengembangan e-Learning sepatutnya, dan tidak hanya untuk melindungi dari malpraktik tapi juga untuk mengantisipasi tantangan masa depan e-Learning.

Undang-undang yang mengakomodasi e-Learning itu di antaranya UU nomor 20 tahun 2003 tentang pendidikan. Namun demikian tidak menutup kemungkinan pengaturan pemerintah lebih lanjut untuk mendapatkan jaminan kualitas dalam e-Learning, termasuk di dalamnya sistem akreditasi dan asesmen yang efektif.

Sementara pemerintah akan mengeluarkan kebijakan mengenai e-Learning untuk memenuhi target 26 juta tenaga ahli di bidang TI tahun ini. Untuk sementara ketersediaannya diprediksi baru sekitar 10 juta orang. Pemerintah juga mencatat dari sisi kesiapan infrastruktur TI seperti komputer, posisi Indonesia masih sangat rendah, yaitu di peringkat 59 dari sejumlah 64 negara yang tercatat dalam Economist Intelligence. Kebijakan e-Learning tersebut akan terangkum dalam Cetak Biru Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Tatanan Sistem Pendidikan Dasar dan Menengah

Mengambil pelajaran dari negara lain seperti Taiwan, lembaga-lembaga tinggi negara mereka telah memberikan dukungan yang cukup besar dalam e-Learning. Hal tersebut dibuktikan dengan keberadaan The Office of e-Learning National Project dan Association of E-Learning. Salah satu permasalahan yang dihadapi institusi akademis di negara berkembang, khususnya negara yang memiliki jumlah populasi yang besar, area geografis yang luas, juga multietnis adalah ketidakseimbangan dalam menangani kegiatan akademik. Konsekuensi logisnya adalah ketidakseimbangan kualitas akademik dan selanjutnya akan mempengaruhi daya saing bangsa di era global.

Urgensi penerapan e-learning di Indonesia juga terkait dengan keterbatasan akses pendidikan berkualitas dari sisi jumlah institusi pendidikan dan jumlah siswa,

kecenderungan makin meningkatnya pengguna internet, kendala geografis, juga aspek long-life learning opportunity.

Tujuan umum pembelajaran jarak jauh menggunakan e-Learning di Indonesia adalah agar tersedia akses belajar dan perbaikan kesamaan kesempatan belajar pada semua pembelajar. Selain itu juga untuk memperkuat dan memperdalam pengertian terhadap ilmu pengetahuan, memperluas cakrawala dan memperkaya keberagaman subjek pengetahuan, dan memperbaiki efektivitas proses belajar.

Sebuah studi yang dilakukan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) RI (2003) menunjukkan bahwa sub sektor pendidikan tinggi terdiri dari 82 perguruan tinggi negeri (PTN) dan lebih dari 2.236 perguruan tinggi swasta (PTS). PTN menampung 1 juta mahasiswa dan sekitar 2 juta mahasiswa berada di PTS. Bagian yang lebih kecil dari populasi mahasiswa, sekitar 200.000 mahasiswa berada di perguruan tinggi agama dan institusi pendidikan profesional. Tingkat partisipasi di pendidikan tinggi masih rendah (sekitar 12,8 %) dibandingkan dengan negara berkembang lainnya di lingkup regional, seperti Filipina (32%) dan Thailand (30%).

Kendala-kendal :

Manfaat IT di bidang pendidikan memang menggiurkan bagi kaum akademisi yang haus akan informasi, juga bagi mereka yang hendak memobilisasi bangsa Indonesia agar lebih maju lagi dalam bidang ini. Namun ada beberapa kendala di Indonesia yang menyebabkan IT dan Internet belum dapat digunakan seoptimal mungkin. Pemerintah memang masih perlu mempersiapkan banyak hal untuk ini.

Salah satu kendala utamanya : kurangnya ketersediaan sumber daya manusia untuk melakukan proses transformasi teknologi, dan menyediakan infrastruktur telekomunikasi beserta perangkat hukumnya yang mengaturnya. Dalam hal perangkat hukumnya, yang menjadi pertanyaan dilematis adalah, “apakah infrastruktur hukum yang melandasi operasional pendidikan di Indonesia cukup memadai untuk menampung perkembangan baru berupa penerapan IT untuk pendidikan gaya baru ini?”, Sedangkan Cyberlaw yang menjadi senjata untuk menjerat pelaku kriminalitas di dunia maya tidak terdengar “kabarnya”.

Selain itu masih terdapat kekurangan pada hal pengadaan infrastruktur teknologi telekomunikasi, multimedia dan informasi yang merupakan prasyarat terselenggaranya IT untuk pendidikan sementara penetrasi komputer (PC) di Indonesia masih rendah. Biaya penggunaan jasa telekomunikasi juga masih mahal bahkan jaringan telepon masih belum tersedia di berbagai tempat di Indonesia. Untuk itu perlu dipikirkan akses ke

Internet tanpa melalui komputer pribadi di rumah. Sementara itu tempat akses Internet dapat diperlebar jangkauannya melalui fasilitas di kampus, sekolah, bahkan melalui warung Internet. Hal ini tentunya diperhadapkan kembali kepada kesiapan pihak pemerintah maupun pihak swasta; Yang pada akhirnya pemerintahlah yang memegang kunci keberhasilan penerapannya. Sebab pemerintah merupakan pihak yang dapat menciptakan iklim kebijakan dan regulasi yang kondusif bagi investasi swasta di bidang pendidikan. Namun sementara pemerintah sendiri masih demikian pelit untuk mengalokasikan dana untuk kebutuhan pendidikan. Saat ini baru Institut-institut pendidikan unggulan yang memiliki fasilitas untuk mengakses jaringan IT yang memadai. Padahal masih banyak institut-institut pendidikan lainnya yang belum dilengkapi dengan fasilitas IT.

**Sumber:**

[www.uny.ac.id/akademik/sharefile/files/222.124.21.201\\_03042007134933\\_tugas\\_TI.do](http://www.uny.ac.id/akademik/sharefile/files/222.124.21.201_03042007134933_tugas_TI.do)

c

[E-Majalah.Com](http://E-Majalah.Com)

[goestbkl.multiply.com/journal/item/11](http://goestbkl.multiply.com/journal/item/11)