

## **DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PENDIDIKAN**

Oleh: M. Ramli\*

### **Abstrak**

Dalam dunia pendidikan, keberadaan sistem informasi dan komunikasi merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari aktivitas pendidikan. Dalam sebuah lembaga pendidikan harus memiliki komponen – komponen yang diperlukan untuk menjalankan operasional pendidikan, seperti siswa, sarana dan prasarana, struktur organisasi, proses, sumber daya manusia (tenaga pendidik), dan biaya operasi. Sedangkan sistem komunikasi dan informasi terdiri dari komponen – komponen pendukung lembaga pendidikan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan pihak pengambil keputusan saat melakukan aktivitas pendidikan.

**Kata Kunci:** Dampak, Teknologi Informasi dan Komunikasi

### **A. Pendahuluan**

Teknologi Komunikasi Pendidikan mempunyai sejarah perkembangan yang relatif panjang, untuk dapat membentuk suatu konsepsi yang integral dalam perkembangan teknologi, dan pada masa kini mengikuti adanya perkembangan teknologi informasi, maka komunikasi pendidikan pun berkeharusan menyesuaikan dengan adanya perkembangan tersebut.

Pendidikan merupakan sumber kemajuan bangsa yang sangat menentukan daya saing bangsa, dengan demikian, sektor pendidikan harus terus menerus ditingkatkan mutunya. Fakta saat ini menunjukkan bahwa faktor kesenjangan pendidikan menjadi salah satu faktor utama dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Namun demikian kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pendidikan ini sangat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan. Tentunya diharapkan mempunyai dampak positif yang seharusnya dimunculkan, tetapi dampak negatif sebagai pengiringnya, terkadang lebih kuat. Namun pencegahan dapat dilakukan jika semua pihak terkait dapat bekerjasama untuk kemajuan positif.

---

\*Penulis adalah Dosen Tetap (Lektor Kepala IV/b) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan PAI IAIN Antasari Banjarmasin.

## **B. Dampak Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pendidikan**

### **1. Pengaruh Positif Teknologi Komunikasi Pendidikan**

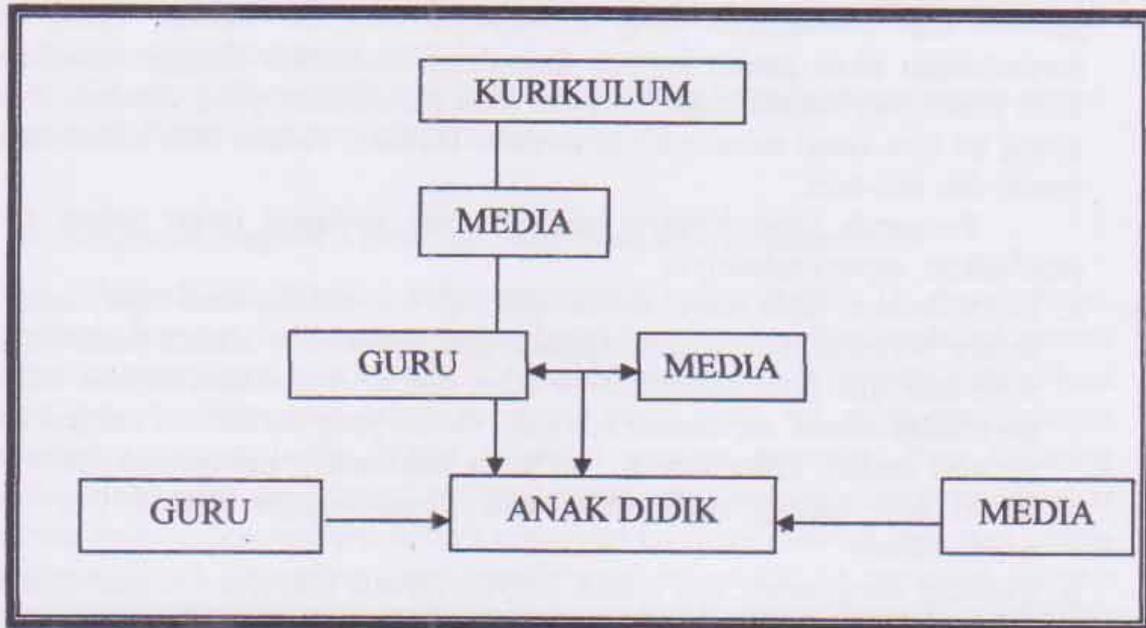
Berdasarkan pengertian sistem kita ketahui bahwa adanya input atau komponen baru dalam sistem, dalam hal ini sistem pendidikan, akan mempengaruhi komponen-komponen lain serta sistem pendidikan secara keseluruhan. Masukan tekkom dalam garis besarnya akan mempengaruhi strategi pengembangan kurikulum, pola intraksi pendidikan dan lahirnya berbagai bentuk lembaga pendidikan.

Strategi (dan bahan kebijakan pengembangan kurikulum akan mengalami perubahan. Semua perubahan itu hanya terjadi pada ruang kelas yang dilakukan oleh masing-masing guru secara individual. Maksimal perubahan itu hanya terjadi pada tarap sekolah. Perubahan pada tarap inilah yang seringkali merepotkan administrator pendidikan karena dapat memperluas jurang perbedaan antara sekolah maju (yang melaksanakan perubahan karena kondisi yang memungkinkan) dan sekolah yang tradisional. Dengan adanya perubahan pada taraf penentuan dan penjabaran kurikulum, maka ada jaminan perubahan itu dilaksanakan secara menyeluruh, serentak dan terkoordinasikan.

Pola interaksi pendidikan akan lebih bervariasi hingga, meliputi kelima pola berikut:

- a. Sumber berupa orang saja (seperti yang kebanyakan terjadi pada sekolah kita sekarang). Dalam pola interaksi ini guru kelas memegang penuh atas berlangsungnya pengajaran dan bahkan pendidikan.
- b. Sumber berupa orang yang dibantu oleh sumber lain. Dalam pola ini guru kelas masih memegang kontrol hanya saja tidak mutlak, karena dia dibantu oleh sumber lain.
- c. Sumber berupa orang bersama dengan sumber lain berdasarkan sesuatu pembagian tanggungjawab. Dalam hal ini terdapat kontrol bersama, misalnya sumber lain mengontrol penyajian informasi serta efektivitas penerimaan pesan, sedang guru kelas mengontrol disiplin dan kegairahan belajar.
- d. Sumber lain saja tanpa sumber berupa orang. Keadaan ini terjadi dalam suatu pembelajaran melalui media. Tetapi perlu diingat bahwa media tidaklah mendidik, media dipakai oleh guru media (*mediated teachers*) untuk mencapai anak didik .
- e. Kombinasi dari ke empat pola tersebut dalam bentuk suatu sistem.

Bila digambarkan pola tersebut menjadi seperti yang diskemakan pada bagan sebagai ini:



Dalam kenyataan tidak terdapat bentuk pola pembelajaran secara ekstrem, berbagai pola itu sering berbaur dalam suatu jangka waktu dan proses pembelajaran tertentu. Secara oprasional penerapan pola pembelajaran akan mempunyai ciri sebagai berikut:

- a. Sarana fisik yang menyertai penyajian informasi.
- b. Sistem pembelajaran dimana sarana fisik tersebut merupakan salah satu komponen yang terpadu.
- c. Adanya serangkaian pilihan yang menghendaki antara lain adanya :
  - 1) Perubahan fisik, tempat dan cara belajar.
  - 2) Hubungan antara pengajar dan anak didik yang tidak langsung.
  - 3) Aktivitas anak didik yang lebih mandiri.
  - 4) Perlu tenaga pembantu pengajaran (seperti pengembangan pembelajaran, produksi media dan lain-lain).
  - 5) Perubahan peranan dan kecakapan pengajar.
  - 6) Keluwesan waktu dan tempat mengajar.
  - 7) Dan lain-lain.

Berbagai bentuk lembaga pendidikan dapat lahir sebagai pengaruh Tekkom. Kelembagaan sistem Belajar Jarak Jauh (BJJ), misalnya merupakan suatu bentuk kelembagaan baru dibandingkan dengan bentuk yang sudah kita kenal semula. Pertumbuhan kearah bentuk baru, secara teoritis dapat menuju kearah terciptanya suatu "jaringan belajar" (*learning network*), yang tidak lagi merupakan suatu lembaga pendidikan, melainkan suatu suasana dimana sumber belajar dalam arti yang luas, tersedia untuk siapa saja yang mempunyai hasrat belajar (AECT, 1986: 21).

Bila kelembagaan pendidikan sebagai suatu *kontinum*, maka pada satu ujungnya terdapat pendidikan formal, dimana persyaratan ketat, otoritasnya yang memusat ditangan pendidik profesional serta pemerintah, dengan macam

- a. Apakah pendidikan itu diutamakan pada kegiatan murid yang belajar ataukah guru yang mengajar?
- b. Apakah pendidikan itu hanya yang berlangsung terus-menerus secara teratur ataukah dapat tidak tetap (part time)?

## **2. Pengaruh Negatif Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Banyak jenis layanan informasi yang disediakan oleh TV, hand phone, dan dunia internet, bentuk-bentuk kejahatan maupun tindakan-tindakan amoral dalam kemasan baru pun lahir. Meluasnya akses terhadap fasilitas komunikasi masa dan alat informasi dalam beberapa tahun akhir ini, telah menciptakan transformasi yang besar dalam interaksi sesama manusia. Para Sosiolog menilai fenomena ini sebagai perkembangan yang penting dan sebagian dari mereka bahkan berpendapat bahwa teknologi informasi adalah kekuatan utama di dunia. Tidak diragukan lagi, transformasi informasi ini memiliki banyak manfaat positif, namun sayangnya juga membawa berbagai dampak negatif.

Menurut pendapat para pakar informasi, dampak negatif dari berbagai fasilitas komunikasi, termasuk internet, sama sekali tidak dapat dipandang sebelah mata, karena dampak negatif tersebut sangat mempengaruhi kreativitas pengguna internet. Dorongan untuk melakukan tindakan kejahatan diinternet sangat banyak, antara lain karena antara pelaku dan korban tidak perlu berada pada ruang dan waktu yang sama, korban dan pelaku tidak saling mengenal, dan masih lemahnya prasarana hukum yang mengatur dunia maya (Eka Priyo Utomo, 2003: 141).

Berikut ini contoh kejahatan maupun tindakan amoral yang paling banyak sebagai dampak negatif Teknologi Informasi Komunikasi.

### **a. Pornografi**

Anggapan yang mengatakan bahwa internet dan TV identik dengan pornografi memang tidak salah. Dengan kemampuan penyampaian informasi yang dimiliki internet dan TV, pornografi pun merajalela. Untuk mengantisipasi hal ini, para produsen *web browser* seperti *internet explorer* dan *mozilla firefox* melengkapi program mereka dengan kemampuan untuk memilih jenis halaman web yang dapat diakses. Acara TV dan tontonan VCD/DVD juga perlu dibatasi jenis tayangannya.

### **b. Tayangan berupa kekejaman dan kesadisan**

Kekejaman dan kesadisan juga banyak ditampilkan melalui media TV dan internet. Para pemilik situs internet menggunakan berbagai cara agar dapat menjual isi situs mereka. Salah satunya dengan menampilkan hal-hal yang bersifat tabu. Media TV juga tak mau kalah menayangkan hal semacam itu untuk meningkatkan jumlah penonton.

### c. Penipuan

Penipuan dengan memanfaatkan TIK miskin banyak ditemukan, internetpun tidak luput dari serangan para penipu. Cara yang terbaik adalah tidak mengindahkan informasi yang diragukan kebenarannya atau mengkonfirmasi informasi yang kamu dapatkan pada penyedia informasi tersebut. Kiriman SMS atau telephon yang bertujuan untuk melakukan penipuan juga sering ditemui, misalnya dengan berpura-pura akan memberikan hadiah.

### d. Carding

*Carding* merupakan aktifitas pembeli barang diinternet menggunakan kartu kredit bajakan. Cara belanja dengan menggunakan kartu kredit adalah cara yang paling banyak digunakan dalam dunia internet karena bersifat real-time (langsung). Para pelakunya paling banyak melakukan kejahatan dalam bidang ini. Dengan sifat internet yang terbuka, para penjahat mampu mendeteksi adanya transaksi (yang menggunakan kartu kredit) online dan mencatat kode kartu yang digunakan. Selanjutnya, mereka menggunakan data yang mereka dapatkan untuk kepentingan kejahatan mereka.

### e. Perjudian

Dampak negatif lain adalah meluasnya perjudian. Dengan luasnya jaringan komputer yang tersedia, para penjudi tidak perlu pergi ke tempat khusus untuk judi.

### f. Ketergantungan

Dampak negatif lain adalah adanya ketergantungan. Contoh kasus yang terbaru adalah ketika gempa ditaiwan. Layanan internet terganggu hingga beberapa lama karena hubungan ke *backbone* terganggu dan menyebabkan layanan internet di Asia Tenggara, baik bisnis maupun non bisnis mengalami kekacauan, atau bahkan berhenti sama sekali. Akibatnya, kerugian yang diperoleh dunia usaha sangatlah besar. (Haryanto, 1999: 97)

## C. Pencegahan Pengaruh Negatif Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Maraknya kejahatan yang menggunakan sarana TIK menggambarkan sudah saatnya tersedia undang-undang dan peraturan yang merinci pemanfaatan TIK dan sangsi hukum bagi pelanggarnya. Selain itu, maraknya tarnsaksi tanpa tanda bukti nyata, seperti *e-banking* juga mensyaratkan perlunya dilakukan pengubah terhadap berbagai peralatan dan perundangan yang ada pada saat ini. *Cyber crime* (kejahatan maya) telah menempatkan

Indonesia sebagai negara paling tinggi kejahatannya (Munir, 2006: 117). Dampak negatif TIK dapat dicegah dengan cara-cara diantaranya sebagai berikut:

1. Menegakan fungsi hukum yang berlaku, misalnya pembentukan *cyber task force* yang bertugas untuk menentukan standar operasi pengendalian dalam penerapan teknologi informasi di instansi pemerintah. Hal ini meliputi keamanan teknologi, sistem rekap data, serta fungsi pusat penanganan bencana.
2. Menghindari penggunaan telepon seluler berfitur canggih oleh anak-anak di bawah umur dan lebih mengawasi pemakaian ponsel.
3. Televisi :
  - a. Mewaspada muatan pornografi, kekerasan, dan tayangan mistis.
  - b. Memperhatikan batasan umur penonton pada film yang tengah ditayangkan.
  - c. Mengaktifkan penggunaan fasilitas Parental Lock pada TV kabel dan satelit, serta.
  - d. Menghindari penempatan TV pribadi di dalam kamar.
4. Komputer dan Internet.
  - a. Mewaspada muatan pornografi digital (online maupun offline),
  - b. Mewaspada kekerasan pada game.
  - c. Cek history browser pada komputer anak untuk melihat apa saja yang sudah dilihatnya,
  - d. Menggunakan program Filtering dan Parental Control,
  - e. Meletakkan komputer pada tempat yang dapat diawasi, hindari penempatan komputer di dalam kamar,
  - f. Jika terpaksa meletakkan komputer dalam kamar anak jangan melengkapinya dengan fasilitas internet.
5. Perbanyak buku yang bersifat edukatif di rumah. (Hendri, t.t.: h. 78 – 99)

#### **D. Penutup**

Teknologi informasi dan komunikasi pendidikan (TIKP) mempunyai kaitan yang erat dengan munculnya konsepsi teknologi komunikasi pendidikan dengan berkembangnya teknologi informasi maka teknologi komunikasi pendidikan pun ikut dampak dari kemajuan dan perkembangan tersebut.

Sebagai pengaruh adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap pendidikan, tentunya juga ada perubahan dari seluruh aspek pendidikan yang bersifat positif, seperti dalam kurikulum, proses, evaluasi, peran guru, dan lain-lain.

Namun dampak pengiring yang negatif tidak dapat diabaikan seperti pornografi, tayangan kekejaman/sadis, penipuan, carding, perjudian, dan lain-lain.

Pencegahan dapat dilakukan di antaranya dengan penegakan hukum, pengawasan yang serius, pengendalian secara men spiritual, dan para siswa diperbanyak dengan membaca buku yang lebih edukatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- AECT, *Definisi Teknologi Pendidikan*, Terj : Yusufhadi Miarso dkk., Pusat Antar Universitas di UT dan CV. Rajawali : Jakarta, 1986.
- Eko Priyo Utomo, *Cara Menghemat Pulsa Internet*, CV.Krama Widya, Bandung, 2003.
- Eti Rochaety, dkk., *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta , 2005.
- Haryanto, Jagiyanto, *Pengantar Ilmu Komputer*, Yogyakarta: Andi, 1999.
- Hendri, Ellington, *Fred Perreival Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Erlangga, t.t.
- Idris, Naswil, *Pengembangan dan Peranan Sumber Daya Manusia di Era Teknologi Informasi*, Semarang, 2001.
- M. Ramli, *Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*, Antasari Press, Banjarmasin, cet.I, 2012.
- Munir (1), *Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Dunia Pendidikan di Indonesia*, Bandung : UPI Press, 2006.
- (2), *Etika Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*, Mimbar Pendidikan (2), Bandung : UPI Press, 2006.
- (3), *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, CV. Alfabet, Bandung, 2008.
- Oetomo, B.S.D, *e-Education Konsep, Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2002.
- PUSTEKKOM, *Teknologi Informasi dan Komunikasi (Information Communication Technology)*, 2006.
- Setiawan, Wawan, *Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi*, UPI Press. Bandung, 2009.
- Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2007.