

# **DEFINISI BIDANG TEKNOLOGI PEMBELAJARAN** **dari *Association for Educational Communication and Technology*** **(AECT) tahun 1994**

*Oleh: Singgih Pribadi, S.Pd, M.Pd*

Selama setidaknya empat puluh tahun (pada saat definisi ini dibuat) bidang Teknologi Pembelajaran secara periodik dan terus menerus mengalami proses pengkajian kolektif, menghasilkan pernyataan yang mendeskripsikan dirinya sendiri secara profesional. Pada tahun 1963 beberapa usaha menghasilkan definisi formal yang pertama kali untuk bidang teknologi pembelajaran. Definisi ini kemudian diperbarui beberapa kali, dimana pada setiap perubahan menghasilkan arahan baru bagi bidang ini. Sejak definisi formal terakhir tujuh belas tahun yang lalu (dihitung dari tahun 1994), perubahan dramatis muncul baik dalam profesi ini dan dalam teknologi. Akibatnya, proses pengkajian terhadap bidang teknologi pembelajaran berevolusi sekali lagi. Hasil dari analisis kolektif terbaru adalah definisi 1994. Untuk mengawalinya, naskah ini akan memperkenalkan definisi 1994 dengan menyajikan sejarah perkembangan definisi, mendiskusikan asumsi-asumsi yang mendasari dan membahas implikasi dari terminologi yang digunakan.

## **Evolusi Definisi Bidang Teknologi Pembelajaran**

### **Latar Belakang Historis Definisi Bidang Teknologi Pembelajaran dari AECT 1994**

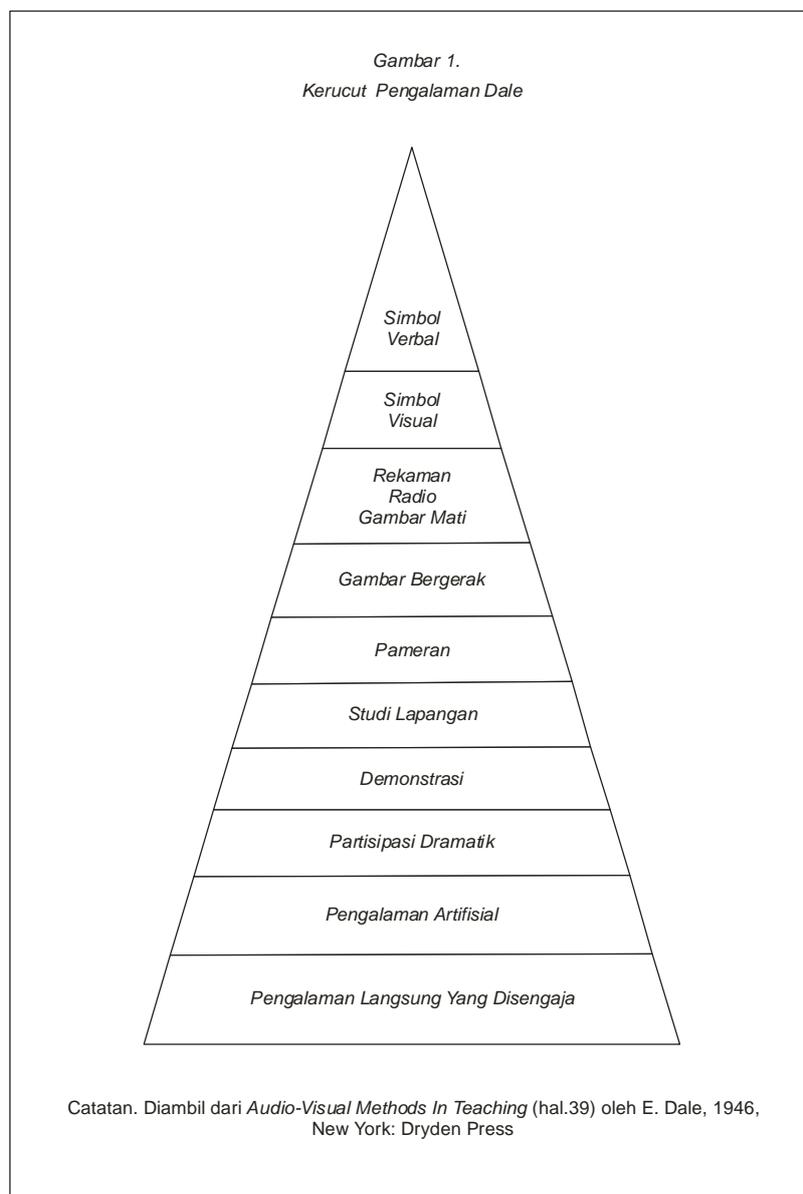
Saettler (1990) mengaku cukup kesulitan mengidentifikasi sumber istilah "teknologi pendidikan"

Tidak jelas siapa yang pertama kali menggunakan istilah *teknologi pendidikan*. Kita telah mendokumentasikan bukti bahwa Franklin Bobbit dan W.W. Charters menggunakan istilah *rekayasa pendidikan* pada tahun 1920an. Penulis pertama kali mendengar istilah teknologi pendidikan digunakan oleh W.W. Charters dalam sebuah wawancara dengan penulis pada tahun 1948 ... Selanjutnya James D. Finn menggunakan istilah *teknologi pembelajaran* pada sebuah pendahuluan yang dia tulis untuk publikasi perdananya dalam Proyek Pengembangan Teknologi yang disponsori oleh *National Education Association* (NEA) pada tahun 1963. Meskipun demikian, fokus dari penerapan istilah tersebut terbatas mengenai *komunikasi audiovisual* (Saettler, 1990, p. 17).

Pendidik seperti John Dewey (1916), William Heard Kilpatrick (1925) dan W.W. Charters (1945) meletakkan fondasi konsep teknologi pendidikan. Tetapi teknologi modern adalah ide yang muncul setelah Perang Dunia II. Sementara proses pendefinisian Teknologi Pembelajaran berakar pada praktek pendidikan dalam zaman yang begitu progresif, kebanyakan orang mempercayai bahwa Teknologi Pembelajaran berevolusi dari praktek komunikasi audiovisual (Saettler, 1990). Teknologi pendidikan pada awalnya dilihat sebagai alat teknologi. Hal ini merujuk pada penggunaan piranti, media dan perangkat keras untuk kepentingan pendidikan. Oleh karena itu, istilah ini sinonim dengan frase "mengajar menggunakan peralatan audio-visual" (Rountree, 1979).

Bidang Teknologi Pembelajaran adalah hasil dari persenyawaan tiga arus pemikiran: media dalam pendidikan, psikologi pembelajaran dan pendekatan-pendekatan sistematis dalam pendidikan (Seels, 1989).

Edgar Dale dan James Finn tercatat sebagai dua orang yang memberikan kontribusi besar dalam pengembangan Teknologi Pembelajaran modern dan awal pendefinisian bidang ini. Dale mengajukan Model Kerucut Pengalaman seperti terlihat pada Gambar 1. Kerucut tersebut menggambarkan analogi visual dari tingkat konkrit-abstrak dari metode pengajaran dan bahan pembelajaran. Kerucut Pengalaman tersebut adalah usaha yang paling awal untuk meletakkan landasan berpikir yang melibatkan secara bersamaan teori belajar dan komunikasi audiovisual. Sedangkan, Finn tercatat sebagai orang yang memigrasikan bidang komunikasi audiovisual menjadi bidang teknologi pembelajaran (AECT, 1977). Finn menyatakan bahwa untuk menjadi sebuah bidang tersendiri, komunikasi audiovisual harus mengembangkan sendiri teori, riset dan tekniknya (Finn, 1953). Dia berpendapat bahwa Teknologi Pembelajaran adalah sebuah proses intelektual yang harus berdasarkan pada penelitian (Finn, 1960). Dari landasan yang diletakkan oleh Dale dan Finn tersebut, dimulailah evolusi bidang teknologi pembelajaran.



## Dinamika Definisi Teknologi Pembelajaran

**Definisi dari AECT 1963.** Dari sekian banyak definisi mengenai teknologi pendidikan, enam di antaranya dianggap paling populer karena dikutip berulang kali di berbagai literatur (Ely, 1973; Ely 1983). Salah satu yang paling tua dari keenam definisi terpopuler tersebut adalah definisi yang dirumuskan oleh Proyek Pengembangan Teknologi milik Asosiasi Pendidikan Nasional (NEA) yang juga dikenal sebagai definisi dari AECT 1963.

Komunikasi audiovisual adalah cabang dari teori dan praktek pendidikan yang menekankan pada aspek desain dan penggunaan pesan-pesan yang mengendalikan proses pembelajaran. Komunikasi audiovisual meliputi: (a) kajian tentang keunikan dan relatifitas kekuatan serta kelemahan pesan-pesan baik yang berupa gambar ataupun yang bersifat nonrepresentasional, yang dapat dipakai dalam proses pembelajaran untuk beragam tujuan; dan (b) strukturisasi dan sistematisasi pesan-pesan menggunakan sumber daya manusia dan peralatan-peralatan dalam lingkungan pendidikan. Ruang lingkup tersebut mencakup perencanaan, produksi, seleksi, manajemen dan pemakaian dari komponen-komponennya ataupun juga keseluruhan sistem pembelajarannya. Tujuan praktisnya adalah penggunaan metode dan media komunikasi secara efisien sehingga dapat memberikan kontribusi pada perkembangan potensi pembelajaran secara penuh (Ely, 1963:18-19)

Tujuan definisi 1963 adalah untuk "memberikan definisi kerja bidang teknologi pembelajaran yang akan berfungsi sebagai kerangka kerja untuk pengembangan di masa yang akan datang dan mengarah pada peningkatan kualitas pembelajaran" (Ely, 1963: 8) Definisi ini adalah salah satu stimulus yang menyebabkan perubahan nama organisasi dari Departemen Pembelajaran Audiovisual (*Departement of Audiovisual Instruction*) menjadi Asosiasi Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (*Association for Educational Communication and Technology*).

Faktor penting lain yang ada dalam definisi di atas adalah daftar dari peran atau fungsi mereka-mereka yang terlibat di dalam bidang teknologi pembelajaran. Pendekatan ini membantu pergeseran bidang teknologi pembelajaran dari mulanya berorientasi produk, yang terfokus pada barang dan mengidentifikasi dirinya dengan mesin-mesin, menjadi berorientasi proses yang lebih menekankan pada hubungan-hubungan antar komponen pembelajaran secara dinamis dan berkesinambungan.

Yang tidak kalah penting, dalam definisi tersebut disebutkan fungsi efisiensi. Efisiensi adalah salah satu kata kunci dari teknologi, termasuk teknologi pembelajaran (Heinich, 1984). Namun dalam dunia pendidikan, kata efisiensi cukup "berat" sebab menumbulkan tanggapan emosional. Mungkin oleh karena itulah, kata ini kemudian tidak dipakai dalam definisi-definisi yang selanjutnya.

**Definisi Komisi Teknologi Pembelajaran 1970.** Usaha besar kedua untuk mendefinisikan bidang ini setelah AECT 1963 dibuat oleh Komisi Teknologi Pembelajaran yang dibentuk oleh Presiden. Menurut laporan komisi ini, bidang teknologi pembelajaran dapat didefinisikan dengan dua cara:

Secara umum teknologi pembelajaran diartikan sebagai media yang terlahir dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran bersama-sama dengan guru, buku teks dan papan tulis ... hal hal yang termasuk dalam teknologi pembelajaran meliputi televisi, film, OHP, komputer dan benda-benda lain baik perangkat keras (*hardware*) atau piranti lunak (*software*) ... [dan]

[Teknologi pembelajaran] ... adalah cara sistematis dalam merancang, membawakan dan mengevaluasi keseluruhan proses pembelajaran dan pengajaran dalam mencapai tujuan tertentu, berdasarkan penelitian pada pembelajaran manusia serta komunikasi dan menerapkan kombinasi antara sumber daya manusia dan non-manusia untuk membuat pembelajaran yang lebih efektif. (Commision on Instructional Technology, 1970, p.21)

Ada beberapa hal baru dari definisi di atas dibandingkan dengan definisi sebelumnya. Yang pertama, terdapat ide bahwa Teknologi Pembelajaran harus mencapai tujuan tertentu. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh riset Skinner (1954) dan Mager (1962). Yang kedua, adanya ide bahwa metode dan teknik yang digunakan dalam pengajaran harus berlandaskan penelitian. Dan yang ketiga, terdapat frase "pembelajaran yang lebih efektif". Dalam hal ini efektifitas adalah karakteristik kunci dari teknologi (Heinich, 1984).

Sebuah perbedaan kecil yang penting antara definisi 1994 dengan definisi 1963 adalah perubahan pemakaian makna kata 'sistem' menjadi 'sistematis'. Konsep 'sistem' bisa jadi sangat rumit; dan penggunaan kata 'sistematis' yang ada pada definisi 1970 ini mungkin untuk menyederhanakan dan memperjelas proses Teknologi Pembelajaran.

**Definisi Silber 1970.** Definisi ketiga yang paling berpengaruh adalah definisi yang disajikan oleh Kenneth Silber, yang kemudian menjadi ketua Komisi Definisi dan Terminologi AECT.

Teknologi Pembelajaran adalah Pengembangan (Penelitian, Perancangan, Produksi, Evaluasi, Penyediaan-Sumber Daya Pendukung, Penerapan) dari Komponen Sistem Pembelajaran (Pesan, Orang, Bahan, Alat, Teknik, *Setting*) dan Managemen dari pengembangan tersebut (Organisasi, Personalia) dalam cara yang sistematis untuk memecahkan permasalahan pendidikan (Silber, 1970, p.21)

Ada tiga hal mendasar yang membedakan definisi Silber dengan definisi AECT 1963. Yang pertama, pengertian pengembangan pada definisi sebelumnya mengacu pada pengembangan potensi sumber daya manusia. Sedangkan pada definisi Silber, kata pengembangan mengacu pada perancangan, produksi, penggunaan dan evaluasi teknologi untuk pembelajaran. Yang kedua, definisi Silber menambahkan komponen teknologi pendidikan seperti teknik dan *setting*. Penambahan skup ini memungkinkan praktisi teknologi pendidikan melakukan pengembangan yang lebih jauh. Tidak kalah pentingnya, fokus pada peran dan komponen ini mengubah orientasi teknologi pendidikan yang tadinya teoritis menjadi lebih pragmatis. Yang terakhir, ide "permasalahan pendidikan" muncul pertama kali pada definisi Silber dan menjadi ide utamanya. Definisi yang ada sebelumnya hanyalah menyebut efisiensi pembelajaran tanpa terfokus pada "permasalahan pendidikan". Ide bahwa teknologi pendidikan adalah kegiatan pemecahan masalah (*problem solving activity*) akan diikuti oleh definisi-definisi selanjutnya.

**Definisi MacKenzie dan Eraut 1971.** Definisi yang datang dari Inggris ini adalah definisi yang cukup singkat namun dinilai terlalu umum.sehingga dipandang belum dapat menjelaskan teknologi pendidikan secara akurat.

Teknologi pendidikan adalah studi yang sistematis dari metode-metode (*metode*) yang dilakukan supaya tujuan pendidikan tercapai (dikutip pada Ely, 1973, p.52).

Definisi-definisi sebelumnya menyebutkan kata 'mesin', 'instrumen' atau 'media'. Definisi ini adalah definisi yang pertama kali tidak menyinggung sama sekali mengenai perangkat keras ataupun piranti lunak. Ini adalah definisi yang berdasarkan sepenuhnya pada proses; meskipun perangkat keras dapat saja tersirat dalam metode-metode (*metode*). Penggunaan kata 'studi' di sini mencerminkan bahwa MacKenzie dan Eraut tampak ingin menekankan bahwa Teknologi Pembelajaran adalah sebuah pendekatan intelektual. Dan oleh karenanya, teknologi pendidikan dipandang sebagai sebuah bidang akademis atau disiplin ilmu tersendiri.

### **Definisi AECT 1972.**

Teknologi pendidikan adalah bidang yang berperan dalam memfasilitasi pembelajaran manusia melalui identifikasi sistematis, pengembangan, organisasi dan penerapan dari sumber-sumber pembelajaran yang beraneka ragam dan melalui manajemen dari proses pembelajaran tersebut (AECT, 1972, p.36)

Definisi ini menyatakan bahwa teknologi pendidikan adalah proses sistematis untuk pengembangan dan menggunakan sumber-sumber pembelajaran. Ide ini sebenarnya selalu muncul dari tahun 1963, 1970, 1971 dan tercakup dalam definisi 1994. Banyak peran yang telah diidentifikasi pada definisi sebelumnya diulang pada definisi ini. Yang perlu digarisbawahi, definisi 1972 ini berupaya mengidentifikasi teknologi pendidikan sebagai sebuah bidang (Ely, 1972).

**Definisi AECT 1977.** Definisi resmi yang lengkap tertuang dalam enam belas halaman. Yang dikutip di bawah ini adalah versi pendeknya.

Teknologi pendidikan adalah sebuah proses yang kompleks dan terintegrasi melibatkan orang-orang, prosedur, ide, alat dan organisasi untuk menganalisis masalah dan menciptakan, menerapkan, mengevaluasi dan mengatur solusi-solusi dari permasalahan yang tercakup dalam semua aspek pembelajaran manusia. (AECT, 1977, p.1)

Definisi ini berusaha mengidentifikasi teknologi pendidikan sebagai sebuah teori, sebuah bidang dan sekaligus sebuah profesi. Hal yang cukup menarik adalah pemakaian kata orang-orang (*people*) yang menggantikan kata manusia (*men*). Hal ini mengindikasikan bahwa AECT dan komisi-komisinya lebih peka terhadap isu gender.

## **Asumsi-Asumsi dari Definisi 1994**

### **Sifat Alami Definisi**

Israel Scheffler (1960) membedakan definisi menjadi definisi umum dan definisi saintifik/ilmiah. Menurut Scheffler, definisi ilmiah sangat teknis, berdasarkan teori dan membutuhkan pengetahuan khusus untuk memahaminya. Sedangkan definisi umum, di sisi lain, dapat dipahami orang awam ataupun orang dari profesi yang lain. Definisi umum menjelaskan bagaimana sebuah istilah dipahami menurut konteksnya. Scheffler mengidentifikasi tiga jenis definisi umum: stipulatif, deskriptif dan programatik. Definisi tahun 1994 ini berdasarkan penggunaan istilah ini sebelumnya, menjadi bagian dari bidang-bidang yang sejenis dan melingkupinya, dan menyarankan area dimana penelitian dibutuhkan. Oleh karena itu definisi 1994 diasumsikan memenuhi kriteria definisi umum yang bersifat stipulatif dan programatik.

Sebelum sebuah definisi dibentuk, parameter-parameter umumnya terlebih dulu harus dinyatakan secara jelas. Parameter-parameter ini adalah asumsi dasar bagi pengambilan keputusan. Untuk definisi 1994 ini asumsi-asumsi yang digunakan adalah:

- Teknologi pembelajaran telah berevolusi dari sebuah gerakan menjadi sebuah bidang dan profesi. Karena sebuah profesi harus didasarkan pada ilmu pengetahuan, maka definisi ini harus mengidentifikasi dan menekankan Teknologi Pembelajaran sebagai sebuah bidang studi sekaligus praktek. Sebagai perbandingan, definisi 1977 lebih menekankan pada peran praktisi saja.
- Definisi yang diperbarui harus mencakup ruang lingkup yang menjadi perhatian praktisi maupun akademisi. Ruang lingkup ini disebut domain.
- Baik proses maupun produk sama pentingnya bagi bidang ini dan harus direfleksikan dalam definisi.
- Hal-hal yang kurang begitu jelas dan tidak bisa dipahami oleh orang-orang yang bergerak di bidang ini harus dihapuskan baik dari definisinya ataupun juga dalam penjelasannya yang lebih lanjut.

### **Teknologi Pendidikan/Pembelajaran**

Secara historis, kedua istilah itu digunakan. Orang-orang yang memilih "Teknologi Pembelajaran" memiliki dua alasan. Yang pertama, 'pembelajaran' lebih tepat untuk menggambarkan fungsi teknologi. Yang kedua, mereka berpendapat bahwa 'pembelajaran' lebih tepat karena 'Teknologi Pendidikan' biasanya mengacu pada pendidikan usia sekolah. Untuk banyak kasus, 'pembelajaran' tidak hanya digunakan dalam setting K-12, tetapi juga situasi-situasi pelatihan. Dan ada juga yang berpendapat bahwa 'pembelajaran' berhubungan erat dengan permasalahan pengajaran dan pembelajaran, sedang 'pendidikan' terlalu luas, meliputi semua aspek kependidikan (Knirk dan Gustafon, 1986).

Mereka yang memilih untuk menggunakan istilah 'Teknologi Pendidikan' berpendapat bahwa pembelajaran hanyalah bagian kecil dari pendidikan, istilah tersebut membatasi fokus yang lebih luas bagi bidang ini (AECT, 1977; Saettler, 1990). Mereka percaya bahwa pendidikan mengacu pada aktifitas belajar di berbagai lingkungan termasuk rumah, sekolah, lingkungan kerja dan istilah 'pembelajaran' hanya mengacu pada lingkungan sekolah.

Tampaknya kedua pihak memakai argumen yang sejenis. Dan ada juga orang-orang yang memakai keduanya bergantian. Namun biasanya, istilah 'Teknologi Pendidikan' dipakai di Inggris dan Kanada sedang 'Teknologi Pembelajaran' dipakai di Amerika Serikat.

Pada definisi AECT 1977, istilah 'Teknologi Pendidikan', 'Teknologi Pembelajaran' dan 'teknologi dalam pendidikan' dibedakan. 'Teknologi Pendidikan' dimaknai sebagai bagian dari pendidikan yang melibatkan pemecahan masalah terkait seluruh aspek aktifitas belajar manusia melalui proses yang kompleks dan saling terkait. Interpretasi ini memungkinkan 'Teknologi Pendidikan' mencakup pembelajaran melalui media massa dan sistem pendukung termasuk sistem manajemen. 'Teknologi dalam pendidikan' dimaknai sebagai aplikasi teknologi dalam pendidikan seperti laporan peringkat, penjadwalan dan keuangan. Sedang 'Teknologi Pembelajaran' dimaknai sebagai bagian dari 'Teknologi Pendidikan' dengan alasan bahwa pembelajaran adalah bagian dari pendidikan yang hanya berurusan dengan aktifitas belajar yang *bertujuan dan terkendali* (AECT, 1977)

Sejak tahun 1977, perbedaan itu perlahan menghilang. Pada definisi 1994 ini digunakan istilah 'Teknologi Pembelajaran' karena istilah ini (a) lebih sering dipakai di Amerika Serikat (b) meliputi banyak *setting* praktek (c) menjelaskan dengan lebih baik mengenai fungsi teknologi dalam pendidikan, dan (d) memungkinkan penekanan baik mengenai instruksi dan pembelajaran dalam sebuah kalimat yang sama. Namun, kedua istilah tersebut dianggap sama saja.

### **Orientasi Definisi**

Pada periode pasca tahun 1960-an terjadi revolusi teknologi besar-besaran yang dimulai dari teknologi komputer, semikonduktor dan sampai pada teknologi internet. Sejak saat itu, Teknologi Pembelajaran terimbas dan menjadi semakin berkembang dalam kemajemukan. Pembelajaran berbantuan komputer berkembang dengan adanya multimedia interaktif. Menurut John Mokyr, seorang ekonom dari Universitas Northwestern, kemajemukan adalah kunci keberlanjutan dari kreatifitas teknologi dalam kebudayaan umat manusia. Oleh karena itu, bagi Teknologi Pembelajaran, dibutuhkan sebuah definisi yang mampu menggambarkan kemajemukan kepentingan dalam bidang ini yang akan mampu mengidentifikasi permasalahan dan berbagai kemungkinan yang berlaku sebagai katalis bagi kreatifitas dan penemuan yang tak terbatas. Dari sini kita menilik dua pertanyaan mendasar: "Apa itu teknologi?" dan "Seberapa penting konsep 'sains' dan 'sistematis' dalam teknologi?"

**Hubungan antara sains dan teknologi.** Di awal-awal perkembangannya, Saettler (1990) mengemukakan bahwa teknologi terfokus pada peningkatan ketrampilan dan pengorganisasian pekerjaan bukan sekedar peralatan dan mesin-mesin. Teknologi modern dideskripsikan sebagai pengetahuan praktis yang tersistematika untuk meningkatkan produktifitas. Mirip dengan itu, Heinich, Molenda dan Russel (1993) mendefinisikan Teknologi Pembelajaran sebagai "penerapan pengetahuan saintifik tentang pembelajaran manusia pada praktek-praktek pengajaran dan aktifitas belajar."

Teknologi Pembelajaran seringkali didefinisikan sebagai aplikasi hukum-hukum sains untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran, sebuah sudut pandang yang didasarkan asumsi bahwa sains dan teknologi adalah tak terpisahkan. Memang sains dan teknologi berhubungan, namun sebenarnya mereka berdiri sendiri. Braudel (1979) mengingatkan bahwa teknologi tidaklah sekedar aplikasi ilmu, tetapi termasuk peningkatan dalam proses dan peralatan yang memungkinkan sebuah generasi untuk

membangun pengetahuan generasi sebelumnya. Oleh karena itu, definisi 1994 memandang bahwa konsep teknologi tidak *hanya* sebagai aplikasi ilmu pengetahuan.

**Konsep Sistematis.** Konsep 'sistematis' secara implisit terdapat dalam definisi teknologi yang ditawarkan oleh Everett Rogers. Rogers mengatakan bahwa teknologi adalah "sebuah rancangan untuk aksi instrumental yang memperkecil ketidakpastian dalam hubungan sebab-akibat yang terlibat dalam usaha memperoleh hasil yang diinginkan" (Rogers, 1983, p.21). Dia mengatakan bahwa teknologi biasanya memiliki dua komponen: aspek *hardware*, seperti peralatan, dan aspek *software*, seperti informasi. Konsep sistematis ini juga bersifat implisit, tidak dinyatakan secara jelas, dalam definisi 1994 karena dianggap ekuivalen dengan langkah-langkah dalam proses pengembangan instruksi/pembelajaran.

**Struktur Definisi.** Kemajemukan yang terjadi dalam bidang teknologi pembelajaran menuntut definisi 1994 menyediakan ruang lingkup yang mencakup komponen-komponen tradisional dan perkembangan yang terjadi dalam bidang ini.

Versi yang telah direvisi dari definisi 1994 adalah sebagai berikut:

*Teknologi Pembelajaran adalah teori dan praktek perancangan, pengembangan, pemanfaatan, manajemen dan evaluasi proses dan sumber daya pembelajaran.*

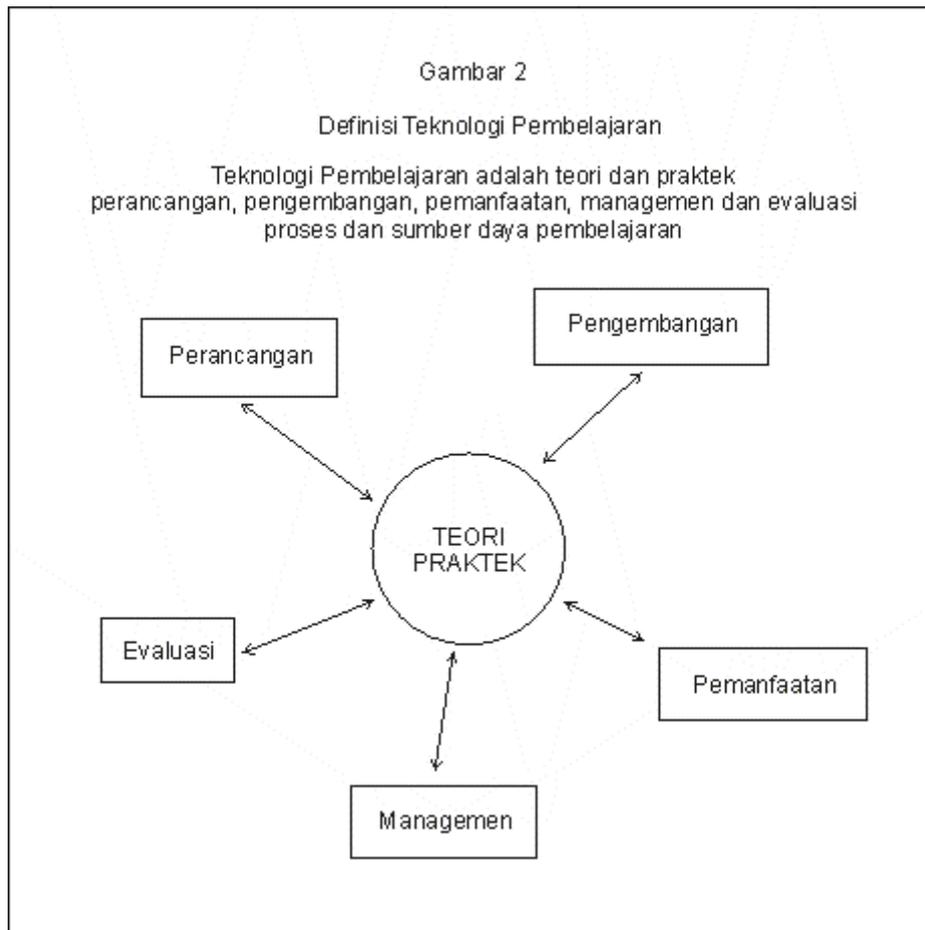
Setiap domain dari bidang ini memberikan kontribusi pada teori dan praktek berdasarkan profesi. Setiap domain bersifat independen, meskipun saling berhubungan. Yang dimaksud dengan independen adalah tidak adanya hubungan linier antara domain-domain tersebut.

## Komponen-Komponen dari Definisi 1994

Menurut definisi di atas, Teknologi Pembelajaran adalah:

- Teori dan praktek;
- Perancangan, pengembangan, pemanfaatan, manajemen dan evaluasi;
- Proses dan sumber daya; dan
- Pembelajaran

Makna dari definisi diturunkan dari setiap komponen di atas.



### Teori dan Praktek

Sebuah profesi diharuskan memiliki landasan pengetahuan (teori) yang mendukung praktek. Setiap domain Teknologi Pembelajaran mencakup tatanan pengetahuan yang berdasarkan pada penelitian dan pengalaman. Teori sendiri terdiri dari konsep, konstruk, hukum-hukum dan proposisi yang berkontribusi pada khazanah ilmu pengetahuan. Sedang Praktek adalah aplikasi pengetahuan untuk memecahkan masalah. Praktek juga bisa menyumbangkan pengetahuan berdasarkan informasi yang diperoleh melalui pengalaman.

Dalam Teknologi Pembelajaran, baik teori dan praktek menciptakan berbagai model yang sangat beragam. Model-model prosedural, yang menjelaskan bagaimana sebuah tugas dilaksanakan, membantu menghubungkan antara teori dan praktek.

## **Perancangan, Pengembangan, Pemanfaatan, Manajemen dan Evaluasi**

Istilah-istilah ini mengacu baik pada area-area kebutuhan pengetahuan dasar bagi bidang ini dan sekaligus mengacu pada fungsi yang dilakukan oleh pelaku-pelaku teknologi pendidikan di lapangan. Kelima hal tersebut kemudian disebut sebagai domain. Domain dari perancangan mewakili kontribusi teoritis terbesar dari Teknologi Pembelajaran bagi bidang pendidikan secara umum. Domain pengembangan juga telah matang dan merepresentasikan kontribusi terbesar pada praktek. Domain pemanfaatan, di sisi lain, belum begitu berkembang baik secara teoritik ataupun praktek. Domain manajemen akan selalu menjadi bagian dari bidang ini karena sumber daya pendukung dari setiap fungsi membutuhkan organisasi dan supervisi. Dan terakhir, domain evaluasi masih bersandar pada bidang lain, terutama mengenai Evaluasi Pendidikan.

## **Proses dan Sumber Daya**

Frase ini mencakup elemen tradisional baik proses ataupun produk dalam definisi. Proses adalah serangkaian operasi atau aktifitas yang ditujukan untuk mencapai hasil tertentu. Dalam Teknologi Pembelajaran terdapat proses perancangan dan proses penyampaian. Sebuah proses mengacu pada rangkaian yang melibatkan input-aksi-output.

Sedangkan Sumber Daya adalah sumber-sumber pembelajaran termasuk sistem pendukung dan bahan-bahan serta lingkungan pembelajaran. Bidang ini tumbuh dari ketertarikan untuk menggunakan bahan pembelajaran dan proses komunikasi, tetapi Sumber Daya tidak hanya berupa alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan dalam proses belajar dan mengajar, tetapi juga orang-orang, dana dan fasilitas/infrastruktur. Sumber Daya mencakup apapun yang tersedia untuk membantu seseorang belajar dan memenuhi kompetensinya.

## **Pembelajaran**

Tujuan dari Teknologi Pembelajaran adalah untuk menciptakan suasana dan mengefektifkan pembelajaran. Kata ini dipilih untuk menekankan bahwa belajar adalah tujuan utama dari Teknologi Pembelajaran sedangkan instruksi adalah alat untuk belajar. Dalam hal ini, definisi 1994 mengacu pada definisi pembelajaran Mayer dalam *Encyclopedia of educational research*, 1982, dimana pembelajaran didefinisikan sebagai ”perubahan yang relatif permanen dalam pengetahuan dan tingkah laku seseorang disebabkan karena pengalamannya”. Dan dalam pemahaman Berlo (1960), proses pembelajaran dianalogikan sebagai proses komunikasi yang melibatkan pesan, kanal, *decoder* dan proses umpan balik.

## **Kesimpulan**

Pada tahun 1973 Ely mengemukakan ide bahwa sebenarnya definisi-definisi Teknologi Pendidikan memiliki tiga tema utama yang sama dimana tema itu mempresentasikan ide dasar dari bidang ini, yaitu:

- Pendekatan sistematis
- Studi tentang cara-cara (*means*), dan
- Bidang yang diarahkan untuk tujuan tertentu (Ely, 1973)

Definisi 1994 menginterpretasikan ‘cara-cara’ sebagai proses dan sumber daya dan ‘sistematis’ sebagai domain perancangan, pengembangan, pemanfaatan, manajemen dan evaluasi. Definisi ini merefleksikan evolusi Teknologi Pembelajaran yang berawal dari sebuah gerakan menjadi sebuah bidang dan profesi yang memberikan kontribusi kepada teori dan praktek.

### **Acknowledgement**

Makalah ini adalah terjemahan bebas dan rangkuman dari Bab I buku *INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY: The Definition and Domains of The Field* yang ditulis oleh Barbara B. Seels dan Rita C. Richey dari *Association of Educational Communication and Technology* (AECT) tahun 1994 dengan perubahan struktur penyampaian menurut alur berpikir penulis dalam rangka memahami bab ini.