

PERANAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DALAM PEMECAHAN MASALAH-MASALAH STRATEGI PEMBELAJARAN*)

*Oleh: Anik Ghufron**)*

Pendahuluan

Peningkatan kualitas pendidikan di setiap jenjang pendidikan merupakan langkah strategis yang perlu dilakukan jika bangsa kita berkeinginan memenangkan kompetisi di berbagai bidang kehidupan di era global. Mengapa yang ditingkatkan kualitas pendidikan? Salah satu alasannya, pendidikan selalu berkaitan dengan pengembangan sumberdaya manusia. Tilaar (1998) mengatakan bahwa pendidikan sebagai bagian dari usaha untuk meningkatkan taraf kesejahteraan kehidupan manusia merupakan bagian dari pembangunan nasional.

Hal ini juga terjadi di bidang pembelajaran. Kajian, penelitian, dan pengembangan terhadap bidang pembelajaran, baik teori maupun praktik tidak akan pernah berhenti atau statis. Dinamisasi kajian ini diperkirakan akan hidup sepanjang hayat, selagi orang masih membutuhkan kegiatan pendidikan. Hal ini disebabkan pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan. AETC dan Saettler (Seels dan Richey, 1994) mengatakan”*instruction is considered by many as a part of education...*”.

Bidang pembelajaran senantiasa akan dimutakhirkan sesuai dengan perkembangan ipteks serta kebutuhan masyarakat. Kegiatan pembelajaran semakin bervariasi mengikuti tuntutan kebutuhan masyarakat dan temuan-temuan yang terjadi di bidang pendidikan dan non pendidikan. Seolah-olah tiada hari tanpa ada inovasi pembelajaran.

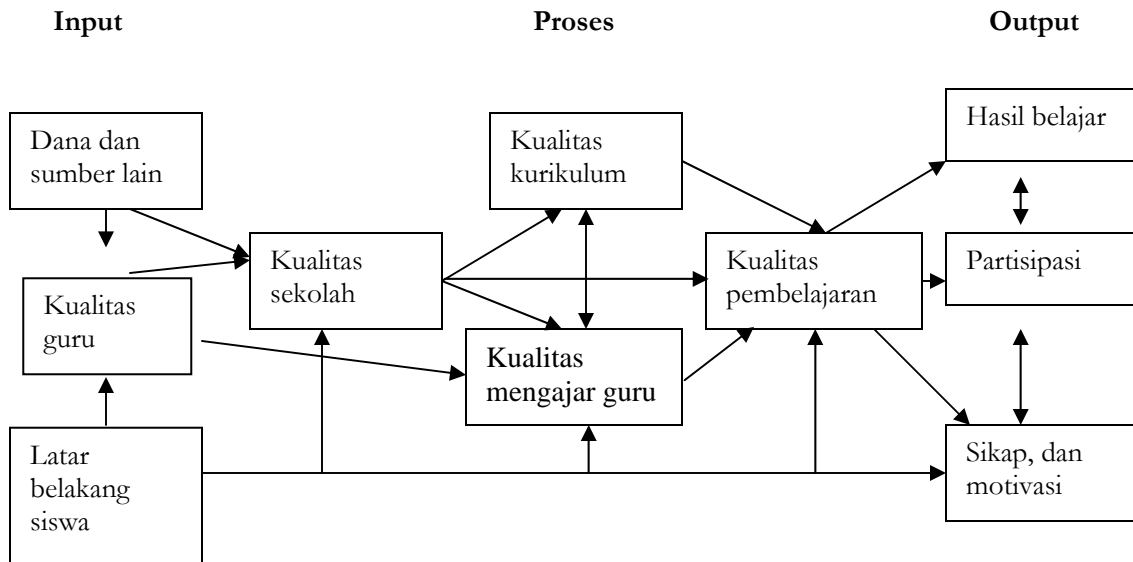
Berdasarkan pernyataan di atas, adalah sangat relevan jika topik “*peranan teknologi pembelajaran dalam pemecahan masalah-masalah strategi pembelajaran*” didiskusikan dalam kesempatan ini. Hasil diskusi ini diharapkan diperoleh gambaran tentang peran dan kontribusi teknologi pembelajaran bagi peningkatan mutu pembelajaran di berbagai jenjang dan jenis pendidikan.

*) Makalah disampaikan pada Seminar Regional “Peranan Teknologi Pembelajaran dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di UNSIQ Wonosobo, tanggal 10 Mei 2006.

**) Penulis adalah dosen FIP dan Sekretaris Prodi Teknologi Pembelajaran PPs UNY

Pemetaan Masalah Pembelajaran

Membicarakan tentang upaya pemecahan pembelajaran, terlebih dahulu perlu diketahui aspek-aspek pembelajaran mana yang akan dipecahkan. Bertitik tolak dari aspek-aspek pembelajaran yang akan dipecahkan tersebut kemudian dikemukakan upaya-upaya pemecahannya. Logikanya, kita tak akan mampu menentukan dan melakukan kegiatan-kegiatan pemecahan masalah pembelajaran manakala aspek-aspek pembelajaran yang akan dipecahkan tak terlebih dahulu diketahui. Di samping itu, upaya pemecahan masalah pembelajaran harus pula memperhatikan keterkaitan antar aspek pembelajaran yang membentuk sebuah sistem terpadu sebagaimana dikemukakan Shavelson (Riley & Nuttal, 1993) sebagai berikut.



Gambar 1. Keterkaitan antar aspek-aspek pendidikan

Mengacu pada gambar 1 di atas dan kemudian melakukan kajian-kajian terhadap kesenjangan *das solen* dan *das seins* pada dimensi input, proses, dan output pembelajaran diperkirakan kita akan mampu menemukan berbagai masalah pembelajaran. Selanjutnya, yang lebih penting lagi adalah kita akan segera mengetahui ragam dan jalinan permasalahan dari setiap dimensi pembelajaran. Dengan demikian, setelah diketahui berbagai permasalahan pembelajaran yang muncul dan mengetahui posisi permasalahannya ada kemungkinan kita akan segera mencari solusinya.

Apabila aspek-aspek pembelajaran di atas dituangkan dalam bentuk tabel baris kolom maka kita dengan mudah dapat mengidentifikasi berbagai masalah pembelajaran berdasarkan dimensi input, proses, dan output pembelajaran.

Tabel 1. Kondisi dimensi pembelajaran dan rencana solusi pemecahannya

No.	Dimensi pembelajaran	Kondisi		Rencana solusi
		Das solen	Das seins	
1.	Input Dana dan sumber lain Kualitas guru Latar belakang siswa Kualitas sekolah			
2.	Proses Kualitas kurikulum Kualitas mengajar guru Kualitas pembelajaran			
3.	Output Hasil belajar Partisipasi Sikap dan motivasi			

Peran Teknologi Pembelajaran bagi Pemecahan Masalah Pembelajaran

Mengacu makna teknologi sebagai *“the means by which we make science work to solve practical problems”* (Salisbury, 1996) maka berbicara tentang teknologi tidak bisa dilepaskan dari ikhtiar umat manusia dalam mencapai kesejahteraan hidup. Teknologi diperuntukan bagi kesejahteraan manusia karena tujuan diterapkannya sebuah teknologi adalah dalam rangka meningkatkan taraf kesejahteraan manusia.

Dalam konteks teknologi pembelajaran, Steven Hackbarth (1996: xiii) mengatakan *“educational technology is a systematic process of developing solutions to problems of teaching and learning”*. Teknologi pembelajaran memiliki peranan yang sangat esensial dalam rangka mencari solusi

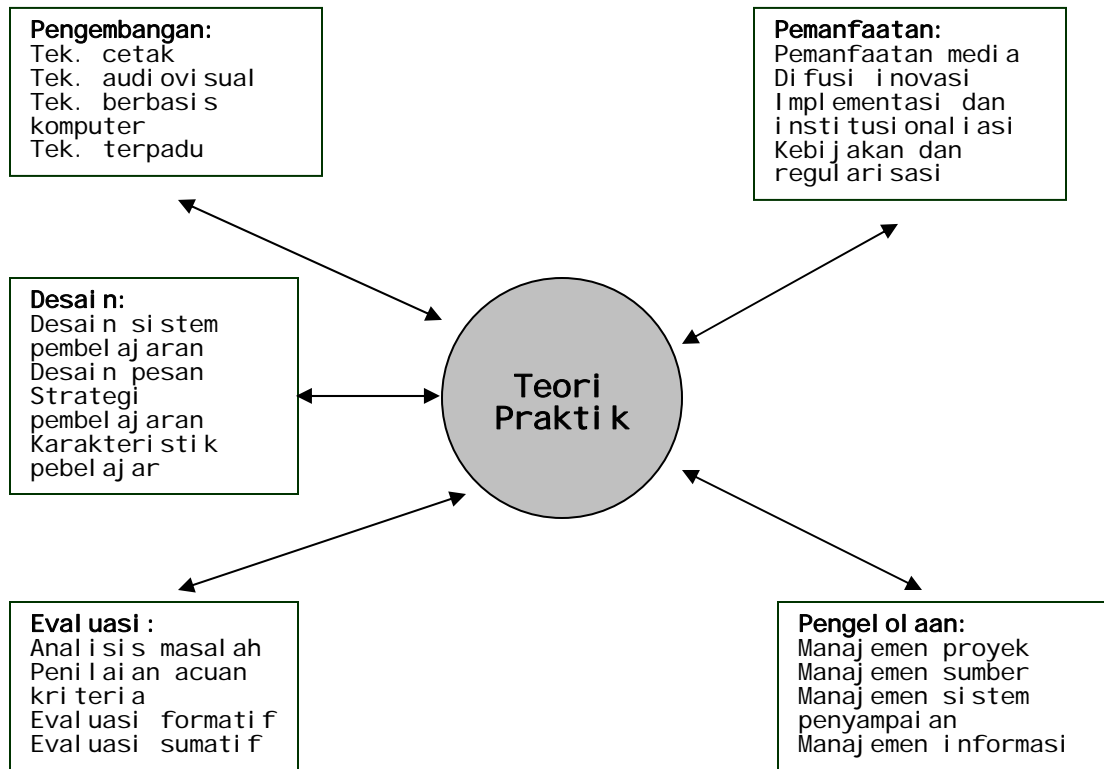
terbaik atas berbagai problem pembelajaran yang terjadi pada saat ini. Persoalannya adalah produk teknologi pembelajaran manakah yang relevan digunakan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran pada saat ini ?

Kita mengakui bahwa produk-produk teknologi pembelajaran sudah sejak lama dimanfaatkan untuk memecahkan problem pembelajaran dan sekaligus meningkatkan mutu pembelajaran. Hal ini dapat diketahui jika kita mengkaji dan memahami isi substansi dari rumusan pengertian teknologi pembelajaran yang dikemukakan para ahli. Beberapa rumusan pengertian teknologi pembelajaran tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut;

1. AECT 1963 mengartikan teknologi pembelajaran sebagai komunikasi audiovisual yang terutama berkepentingan dengan desain dan penggunaan pesan untuk mengendalikan proses pendidikan.
2. Komisi teknologi pembelajaran 1970 mengartikan teknologi pembelajaran sebagai cara yang sistematis dalam mendesain, melaksanakan, dan mengevaluasi keseluruhan proses belajar dan pengajaran untuk tujuan khusus.
3. Silber (1970) mengartikan teknologi pembelajaran sebagai pengembangan komponen sistem pembelajaran serta pengelolaan usaha pengembangan secara sistematis dengan tujuan untuk pemecahan masalah belajar.
4. MacKenzie dan Eraut (1971) mengartikan teknologi pembelajaran merupakan studi sistematis mengenai cara bagaimana tujuan pendidikan dapat dicapai.
5. AECT 1972 mengartikan teknologi pembelajaran sebagai suatu bidang yang berkepentingan dengan memfasilitasi belajar pada manusia melalui usaha sistematis dalam identifikasi, pengembangan, pengorganisasian, dan pemanfaatan berbagai macam sumber belajar serta dengan pengelolaan keseluruhan proses tersebut.
6. AECT 1977 mengartikan teknologi pembelajaran sebagai proses kompleks yang terintegrasi, meliputi orang, prosedur, gagasan, sarana dan organisasi untuk menganalisis masalah dan rancangan, melaksanakan, mengevaluasi dan memecahkan masalah dalam segala aspek belajar pada manusia.
7. Definisi teknologi pembelajaran versi tahun 1994, adalah *“theory and practice of design, development, utilization, management, and evaluation of processes and resources for learning”*.

Berdasarkan beberapa rumusan pengertian teknologi pembelajaran di atas, semakin jelas bagi kita bahwa ada *trend* atau perkembangan ragam dan kualitas pemanfaatan produk teknologi pembelajaran bagi pemecahan masalah pembelajaran. Pola pemanfaatan produk

teknologi pembelajaran yang memadai dapat ditemukan dalam pengertian teknologi pembelajaran versi tahun 1994. Teknologi pembelajaran mempersoalkan teori dan praktik. Aspek-aspek kajiannya meliputi dimensi-dimensi; pemanfaatan media pembelajaran, desain, pengembangan, pengelolaan, pemanfaatan, dan evaluasi proses dan sumber pembelajaran untuk keperluan pembelajaran. Visualisasinya sebagai berikut.



Sumber: Seels dan Richey, 1994

Gambar 2. Kawasan teknologi pembelajaran

Dengan memadukan antara aspek-aspek pembelajaran (gambar 1) dengan domain teknologi pembelajaran (gambar 2) kemudian dapat ditentukan peranan dan kontribusi teknologi pembelajaran untuk memecahkan masalah pembelajaran menurut aspek-aspeknya, sebagaimana terlihat dalam visualisasi tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Domain teknologi pembelajaran dalam aspek-aspek pembelajaran

Domain TP	Aspek-aspek pembelajaran		
	Input	Proses	Output
Desain			
Pengembangan			
Pemanfaatan			
Pengelolaan			
Evaluasi			

Berdasarkan atas tabel di atas dapat dikatakan bahwa teknologi pembelajaran dapat diaplikasikan dalam berbagai aspek dan kegiatan pembelajaran sesuai situasinya. Teknologi pembelajaran melalui domain-domainnya akan senantiasa hadir dalam setiap kali *adanya* kegiatan pembelajaran. Di sinilah letak keberagaman aplikasi teknologi pembelajaran melalui domain-domainnya.

Setidak-tidaknya ada lima kontribusi teknologi pembelajaran bagi upaya pemecahan masalah pembelajaran sebagaimana kawasan teknologi pembelajaran versi Seels dan Richey. *Pertama*, kawasan desain yang memuat desain sistem pembelajaran, desain pesan, strategi pembelajaran, dan karakteristik pebelajar dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah pembelajaran terutama yang berkaitan masalah rancangan pembelajaran. Berbagai teori dan model rancangan pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk efisiensi dan efektivitas kegiatan pembelajaran.

Kedua, kawasan pengembangan memuat pengembangan terhadap teknologi cetak, teknologi audiovisual, pembelajaran berbasis komputer, dan teknologi terpadu. Produk teknologi pembelajaran dalam dimensi ini dapat dimanfaatkan, terutama untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan berbagai metode dan media pembelajaran sesuai kebutuhan dan kemajuan ilmu dan teknologi. Misalnya, melatih guru menggunakan berbagai media pembelajaran, baik elektronik maupun manual guna membantu peserta didik dalam mempelajari berbagai konsep yang abstrak.

Ketiga, kawasan pemanfaatan memuat pemanfaatan media, difusi inovasi, implementasi dan institusionalisasi, dan kebijakan dan regularisasi. Kawasan ini dapat digunakan untuk mengembangkan peranan guru sebagai agen pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan pemutakhiran berbagai materi dan metode pembelajaran sesuai dengan

kemajuan ilmu dan teknologi. Hal ini dilakukan untuk memecahkan masalah kurang menarik dan *out of date*-nya materi dan strategi pembelajaran.

Keempat, kawasan pengelolaan memiliki kontribusi yang besar bagi upaya memfasilitasi peserta didik tatkala menghadapi masalah belajar. Banyak aspek-aspek dari kawasan pengelolaan yang bisa digunakan, antara lain; manajemen proyek, manajemen sumber, manajemen sistem penyampaian, dan manajemen informasi.

Kelima, kawasan evaluasi memiliki kontribusi yang signifikan bagi upaya pemecahan masalah evaluasi pembelajaran. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi. Oleh karena itu, agar evaluasi pembelajaran semakin bermutu maka perlu memanfaatkan berbagai teknis evaluasi pembelajaran. Beberapa aspek dari kawasan evaluasi ini, meliputi; analisis masalah, penilaian acuan kriteria, evaluasi formatif, dan evaluasi sumatif.

Penutup

Pada akhir uraian ini akan ditegaskan kembali bahwa teknologi pembelajaran, baik teori maupun praktik dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah pembelajaran, sekaligus meningkatkan mutu pembelajaran. Namun demikian, agar solusi yang ditawarkan dapat memenuhi sasaran maka kita perlu terlebih dahulu memahami aspek-aspek pembelajaran mana yang akan kita pecahkan dan domain teknologi pembelajaran yang akan dimanfaatkan untuk memecahkan masalah tersebut.

Daftar Pustaka

- Plomp T dan Ely P. D. 1996. *International encyclopedia of educational technology (second edition)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reiser. A. R. dan Dempsey. V. J. 2002. *Trends and issues in instructional design and technology*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Riley, Kathryn A., & Nuttall, Dersmond, L., 1994. *Measuring quality education indicators*. London: The Falmer Press.
- Salisbury. 1996. *Five technologies for educational change*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.
- Seels. B.B. dan Richey C.R. 1994. *Instructional technology: The definition and domains of the field*. Washington: AECT.

Squires, David, A., Huitt, William, G., and Segars, John, K., 1983. *Effective schools and classrooms: a research-based perspective*. North Washington Street Alexandria, Virginia: ASCD.