

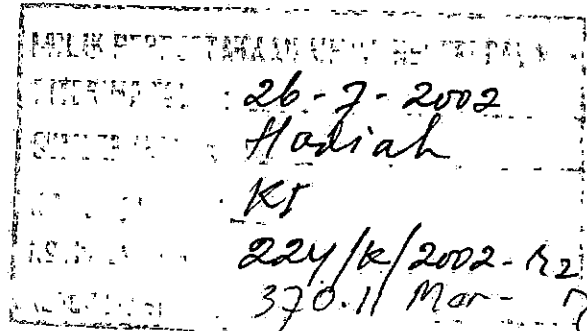


UNIVERSITAS TERBUKA

# Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran



PUSTEKKOM

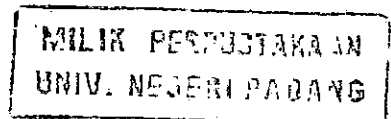


**UNIP**

## RISET DAN PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN SEBAGAI ALAT PERBAIKAN MUTU BERKELANJUTAN

**DR. UNGSI ANTARA AKU MARMAL, M.ED**

*Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang*



# Riset dan Pengembangan Model Pembelajaran Sebagai Alat Perbaikan Mutu Berkelanjutan<sup>1[1]</sup>

oleh

Dr. Ungsi Antara Oku Marmai, M.Ed.<sup>2[2]</sup>

## Abstrak

Sebuah negara akan hancur, hancur yang tak dapat diperbaiki jika setiap anak di negara tersebut tidak dikembangkan ke potensinya yang optimal. Namun, untuk mencapai maksud tersebut (dalam hal ini mengembangkan potensi anak atau siswa secara penuh) tidaklah mudah, karena mengajar merupakan kegiatan yang sangat kompleks. Dalam hal ini, proses belajar-mengajar mengandung arti yang lebih luas, tidak saja guru menyampaikan pesan berupa materi kepada siswa, tetapi guru juga harus melatih dan mendidik siswa agar belajar dan mencapai tujuan dan sasaran belajar yang ditetapkan. Justru karena itu, pengetahuan dan pemahaman guru mengenai model pembelajaran dan implementasinya yang benar di lapangan menjadi sangat penting dalam upaya pemberian pengalaman belajar dan pencapaian tujuan belajar siswa secara optimal. Karena riset dan pengembangan model pembelajaran dapat difungsikan sebagai alat perbaikan mutu berkelanjutan, maka riset dan pengembangan mengenai model pembelajaran perlu di-budayakan. Pembudayaan ini penting karena mutu pendidikan tidak akan pernah dicapai jika budaya mutu tidak dikembangkan.

## Pendahuluan

Leighbody dan Kidd telah lama memperingatkan kita bahwa penguasaan guru yang baik saja mengenai bahan yang diajarkan belum menjamin keberhasilan guru dalam mengajar. Walaupun guru mungkin tahu apa yang akan diajarkan, guru masih perlu belajar bagaimana mengajar --- *The fact that a teacher is well qualified in his subject provides no assurance that he will be successful in attempting to teach it to others. Although you may know what to teach, you will need to learn how to teach* (Leighbody & Kidd, 1966:iii).

---

<sup>1[1]</sup> Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran "Perbaikan Kualitas dan Produktivitas SDM dengan Penerapan Teknologi Pembelajaran" Tanggal 18 - 19 Juli 2002 di Hotel

Indonesia, Jakarta.

<sup>2[2]</sup> Staf Pengajar Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, sekarang menjabat Pembantu Rektor

Bidang Akademis Universitas Ekasakti Padang.

Salah satu cara yang dianggap mudah dilakukan guru dalam belajar bagaimana mengajar yang baik dan benar terkait dengan model pembelajaran yang ada dan model pembelajaran yang diterapkan guru. Oleh karena itu, pengetahuan dan pemahaman guru mengenai model pembelajaran tidak saja penting dan berimplikasi pada proses belajar mengajar yang dilakukan tetapi juga pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Di sini, guru senantiasa dituntut agar ingat, paham, dan melaksanakan model pembelajaran yang seharusnya dilakukan sehingga pembelajaran dan pengajaran yang bermutu dapat dicapai secara optimal. Jika tidak, maka tujuan belajar tidak mungkin tercapai karena guru tersesat jalan yang harus ditempuh. Seperti diungkapkan oleh Morrissey (1997:1), *if you don't know where you are going, any road will take you there*.

Dihubungkan dengan upaya perbaikan mutu pendidikan secara berkelanjutan sekali-gus membudayakan pengajaran-pembelajaran dan hasil belajar yang bermutu maka riset dan pengembangan model pembelajaran penting disebarluaskan. Membudayakan pengajaran-pembelajaran dan hasil belajar yang bermutu menjadi sangat penting. Presiden John F. Kennedy pernah memperingatkan bahwa, *a nation will be damaged irreparably damaged if every child in that nation is not developed to his fullest potential*. Selain itu, *the quality of education will not be met until a quality culture is developed* (William Taylor in Cornesky 1993:185). Selanjutnya, Ali (2000) menyatakan bahwa pengajaran yang dilakukan guru perlu dikaji karena pengajaran mempunyai peranan dan pengaruh yang cukup besar terhadap pembelajaran siswa.

Berdasarkan pokok-pokok pikiran tersebut dan manfaatnya, makalah ini mencoba menelusuri dan memaparkan (1) rasional pentingnya riset dan pengembangan model pembelajaran, (2) kecenderungan (*trend*) dan isu-isu global mengenai riset dan pengembangan di bidang pembelajaran, (3) apa saja yang seharusnya diteliti dan dikembangkan dalam model pembelajaran, (4) langkah atau tahapan perbaikan apa yang harus dilakukan sehingga model pembelajaran yang diterapkan dapat menghasilkan perbaikan mutu secara berkelanjutan, dan (5) implikasinya terhadap kebijaksanaan dan pelaksanaan pendidikan yang seharusnya diwujudkan demi menghasilkan SDM yang bermutu.

### **Rasional Pentingnya Riset dan Pengembangan Model Pembelajaran**

Seperti diungkapkan oleh Togar M. Simatupang bahwa salah satu tujuan pemodelan adalah pencapaian tujuan pemecahan masalah (Simatupang, 1995:50). Dalam hal ini, tujuan pemecahan masalah dalam riset dan pengembangan model pembelajaran adalah menghasilkan model pembelajaran yang menarik, efektif, efisien, dan praktis (mudah) dilakukan sehingga proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan optimal. Selain itu, sebagai alat perbaikan mutu pendidikan secara berkelanjutan, maka riset dan pengembangan model pembelajaran tidak saja bermanfaat bagi guru/dosen dan siswa/mahasiswa tetapi juga bagi tumbuh dan berkembangnya model-model pembelajaran baru, mendorong makin maraknya riset

dan pengembangan model-model pembelajaran baru, majunya ilmu pengetahuan kependidikan dan teknologi pembelajaran serta meningkatnya mutu pendidikan di Indonesia.

Pembelajaran yang menarik, efektif, efisien, dan praktis (mudah) seperti yang dimaksudkan menjadi sangat strategis, karena belajar merupakan proses yang sangat penting dalam menghadapi tantangan-tantangan di masyarakat (Soekamto, 1993:1), termasuk menyiapkan tenaga-tenaga profesional dalam mengantisipasi persaingan yang ketat dan meningkat dalam era globalisasi dan perdagangan bebas. Oleh karena itu, alasan utama mengapa guru perlu mengetahui lebih banyak mengenai riset dan pengembangan model pembelajaran dan sekaligus diharapkan pula mampu melakukannya adalah, karena pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik akan mengoptimalkan pengalaman belajar siswa dan meningkatkan mutu proses dan hasil belajar sehingga pada gilirannya akan meningkatkan mutu pendidikan; dan melalui kegiatan riset dan pengembangan akan tercipta perbaikan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

### **Kecenderungan dan Isu-isu Global mengenai Riset dan Pengembangan**

Isu utama yang harus dipecahkan oleh para teknolog pembelajaran adalah bagaimana mereka hendaknya dapat menjadi pemimpin pendapat (*opinion leader*) di bidang belajar-mengajar (*teaching and learning*) melalui riset dan pengembangan yang dilakukan. Melalui hasil-hasil riset dan pengembangan itu dapat dikaji kecenderungan-kecenderungan yang timbul sekaligus dicarikan beberapa pemecahannya yang efektif, efisien dan praktis.

Ada beberapa kecenderungan dan beberapa isu yang telah lama diungkapkan oleh Donald P. Ely, namun hingga sekarang tetap relevan untuk dikemukakan dan dikaji ulang dan dikembangkan. Beberapa kecenderungan dimaksud adalah sebagai berikut:

**Kecenderungan 1** yang diungkapkan oleh Donald P. Ely (dalam Gary J. Anglin, 1991:41) adalah, ada penambahan penggunaan pengetahuan riset dan pengembangan untuk memecahkan masalah belajar dan mengajar akhir-akhir ini --- *there is increasing use of research and development knowledge to solve current problems of teaching and learning*. Dari kecenderungan ini ada beberapa isu yang muncul, yakni: (1) *to what extent are existing research findings and case study results applicable in new settings*, (2) *how can research findings be made more generalizable*, and (3) *what research questions appear to be paramount today in the field of educational technology?*

**Kecenderungan 2**, menurut Doald P. Ely (dalam Gary J. Anglin, 1991:41), adalah video interaktif yang memunculkan beberapa isu. Menurut Donald P. Ely, *interactive video is widely accepted as a research and development product but not in schools and higher education*. Beberapa isunya adalah (1) *can interactive video be justified as a cost-effective teaching too*, (2) *how can more than one learner use*

*an interactive video workstation at the same time, (3) what is the role of CD-I (compact disc, interactive), and (4) who will prepare the sophisticated interactive video software for schools?*

**Kecenderungan 3** yang diungkapkan oleh Donald P. Ely (dalam in Gary J. Anglin, 1991:52) adalah, hasil-hasil riset yang tidak banyak memiliki efek pada penerapan teknologi pendidikan, dengan beberapa isunya. Kecenderungan itu secara jelas terungkap dari pernyataan Donald P. Ely yang menyatakan bahwa, *the results of research do not appear to have much effect on applications and operations of educational technology*. **Beberapa isunya** seperti terungkap dalam buku itu pada halaman 53, yakni (1) *where do teachers go to get information about teaching and the design of learning materials*, (2) *in what form would research findings be both responsible and useful*, (3) *how can teachers be built into research and evaluation activities*, and (4) *who facilitates the translation of research into practice?*

Kecenderungan-kecenderungan dan isu-isu seperti itu dan kecenderungan lainnya dapat ditemukan melalui *summaries of research and development findings, meta-analyses of research in specific areas, and reports of case studies reflected recognition of existing work as useful for current efforts* (Donald P. Ely in Gary J. Anglin, 1991:41).

Tersirat dari tujuan seminar ini, maka akan sangat baik jika seminar ini pun dapat merumuskan kecenderungan-kecenderungan dan isu-su global mengenai model riset dan pengembangan model pembelajaran lainnya sehingga tujuan seminar ini berhasil seperti yang diharapkan.

### **Apa Saja yang Seharusnya Diteliti dan Dikembangkan**

Tema seminar nasional kita adalah "Perbaikan Kualitas dan Produktivitas SDM dengan Penerapan Teknologi Pembelajaran". Oleh karena itu, pemakalah berpendapat bahwa yang perlu kita galakkan dalam riset dan pengembangan model pembelajaran adalah meneliti dan mengembangkan teknologi pembelajaran itu sendiri dan implikasinya.

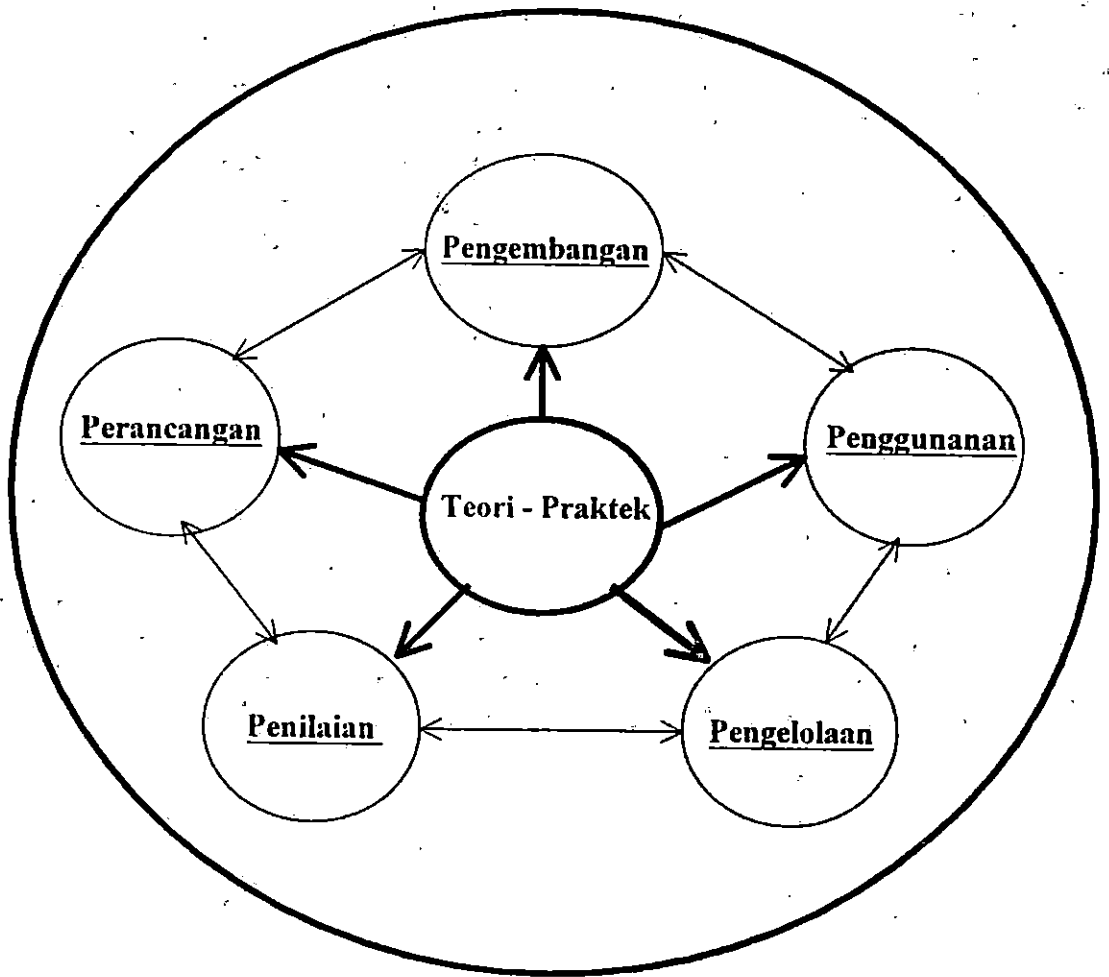
Pendapat tersebut beralasan karena tujuan seminar ini (Brosur Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran 2002) adalah:

- Merumuskan strategi pemberdayaan peserta didik dengan penerapan teknologi pembelajaran;
- Membuka peluang dan tantangan teknologi pembelajaran dalam menghadapi kondisi dan perubahan zaman;
- Mempertukarkan pengalaman dan pengetahuan tentang tugas dan kemampuan teknologi pembelajaran; dan

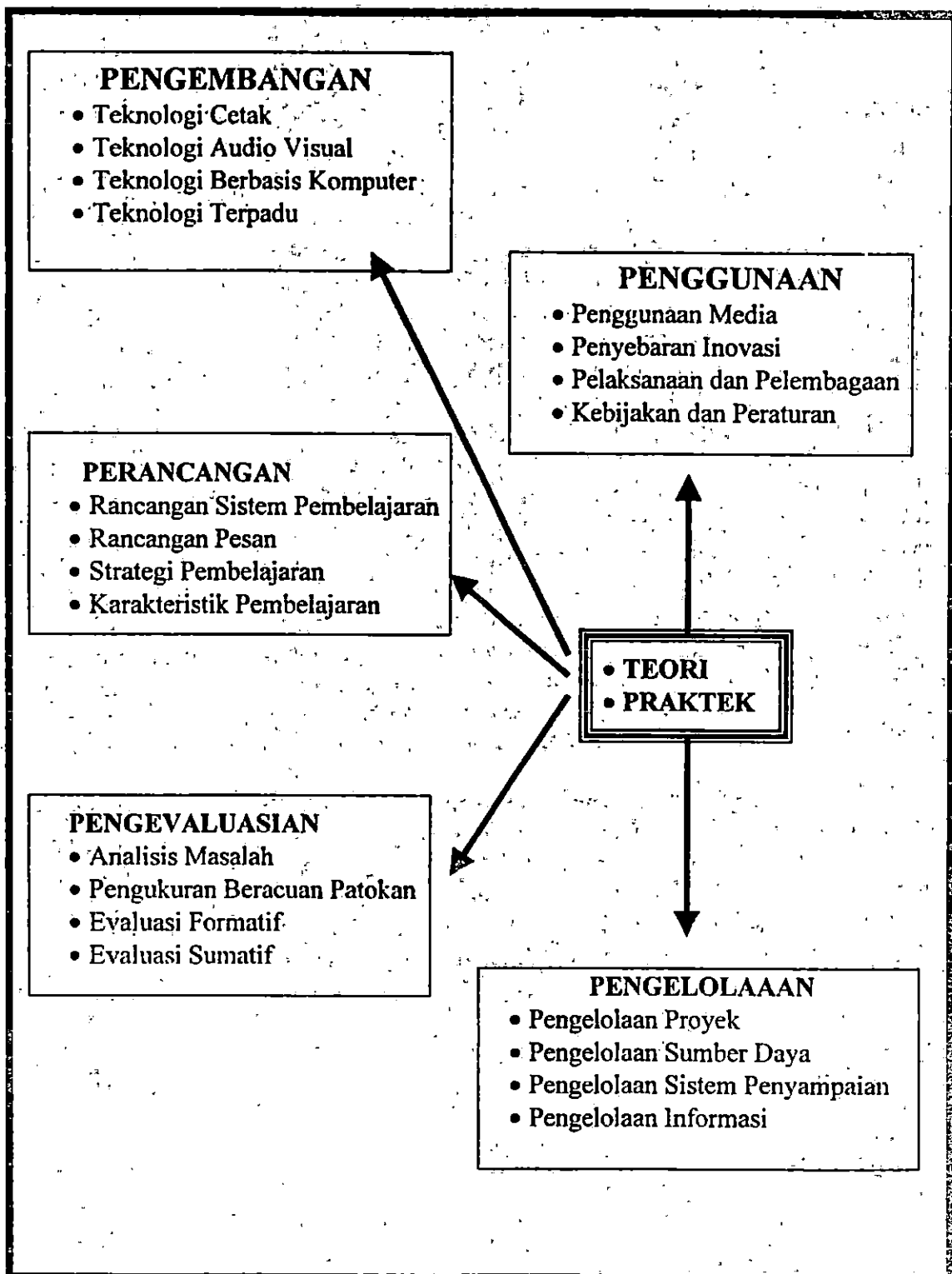
- Meningkatkan peran serta para teknolog pembelajaran dalam program perluasan kesempatan belajar yang bermutu.

Sesuai dengan definisi Teknologi Pembelajaran 1994, maka yang perlu kita teliti dan kembangkan adalah teori dan praktik tentang: (1) perancangan, (2) pengembangan, (3) penggunaan, (4) pengelolaan, dan (5) pengevaluasi proses dan sumber daya untuk belajar, sehingga dapat ditemukan dan dikembangkan cara yang jitu dalam memberdayakan peserta didik dalam belajar, menemukan dan mengembangkan teknologi pembelajaran yang mutakhir sesuai dengan kemajuan zaman, dan meningkatnya peran serta teknolog pembelajaran dalam program perluasan kesempatan belajar yang bermutu. Hasil-hasil riset dan pengembangan ini akan sangat berdayaguna dan berhasilguna dalam memperbaiki mutu proses pengajaran dan pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia yang diharapkan. Dengan perkataan lain, fokus riset dan pengembangan adalah kawasan-kawasan yang terkandung dalam definisi Teknologi Pembelajaran 1994.

Seperti disinggung di atas, definisi Teknologi Pembelajaran 1994 telah merumuskan ada lima kawasan, dan masing-masing kawasan saling berhubungan. Hubungan masing-masing kawasan dimaksud, dilukiskan dalam Gambar 1, sedang isi masing-masing kawasan dapat diamati pada Gambar 2.



**Gambar 1. Hubungan antarkawasan Bidang Teknologi Pembelajaran**  
(Sumber: Seels & Richey, 1994:27)



Gambar 2. Kawasan-kawasan Teknologi Pembelajaran  
(Sumber: Seels & Richey, 1994:26)

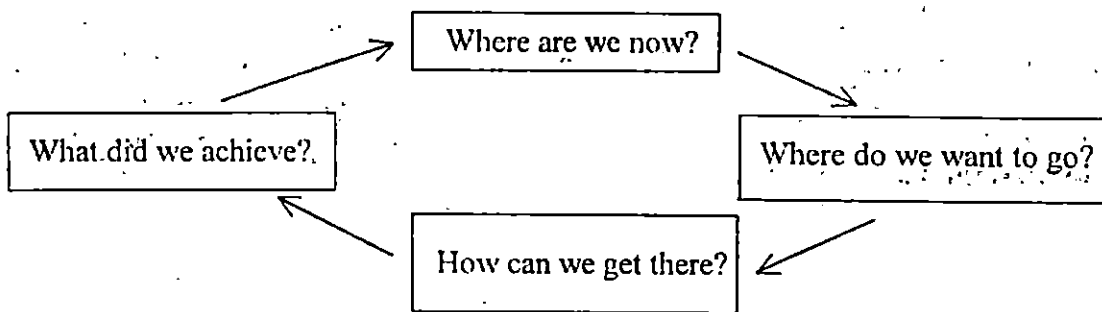


### **Langkah atau Tahapan Perbaikan yang harus Dilakukan**

Kegiatan riset dan pengembangan yang mampu menciptakan perbaikan mutu pendidikan secara berkelanjutan dengan sendirinya menuntut penerapan mutu ke dalam riset dan pengembangan. Dalam ungkapan Clarence M. Jr. Eid (dalam McLaughin, 1997:23), ini berarti, "*learn-as-you-go*". Hal ini selaras dengan ungkapan Shingo Shingo (dalam Fields, 1994:47) bahwa, *if today is going to be any different than yesterday, we must blaze new trails every day*. Sehubungan dengan model pembelajaran, Soekamto (1993) dengan tegas menyatakan bahwa, **perancangan pembelajaran (instruksional) mencakup perbaikan proses pengajaran seoptimal mungkin, sedang pengembangan pembelajaran meningkatkan proses pembelajaran secara optimal**. Dengan demikian, pada dasarnya perancangan pembelajaran merupakan bagian dari proses pengembangan.

Proses pengembangan itu, jika dihubungkan dengan upaya proses perbaikan mutu pendidikan secara berkelanjutan, berarti kita perlu menempatkan mutu ke dalam proses riset dan pengembangan itu sendiri. Dalam hal ini Francis (dalam McLaughin, 1997:22) menawarkan suatu kerangka kerja untuk pengukuran **6 aspek riset dan pengembangan**, sebagai berikut: (1) pengukuran proyek yang telah diselesaikan (*projected completed*), (2) pengukuran proyek sudah atau masih berjalan (*project begun or still process*), (3) pengukuran menghindari biaya spesifik yang disadari (*specific cost avoidance realized*), (4) pengukuran praktek baru yang dilembagakan (*institutionalized new practice*), (5) pengukuran kesadaran teknologi yang dipelihara (*maintained technology awareness*), dan (6) pengukuran pemberian nasihat mengenai hal-hal internal umum (*general internal consulting*).

Keenam aspek riset dan pengembangan itu erat hubungannya dengan siklus pengembangan yang dikemukakan oleh Tony Tarrant, sehingga dapat diketahui apa saja yang sudah dicapai, di mana posisi kita sekarang, ke mana atau apa tujuan kita, dan bagaimana cara kita agar dapat mencapainya. Siklus pengembangan yang dikemukakan oleh Tony Tarrant sangat sederhana sehingga mudah dipahami dan dilaksanakan seperti dapat diamati pada Gambar 3 di bawah ini.



**Gambar 3. Siklus Pengembangan**

(Sumber: Tarrant, 1992:34)

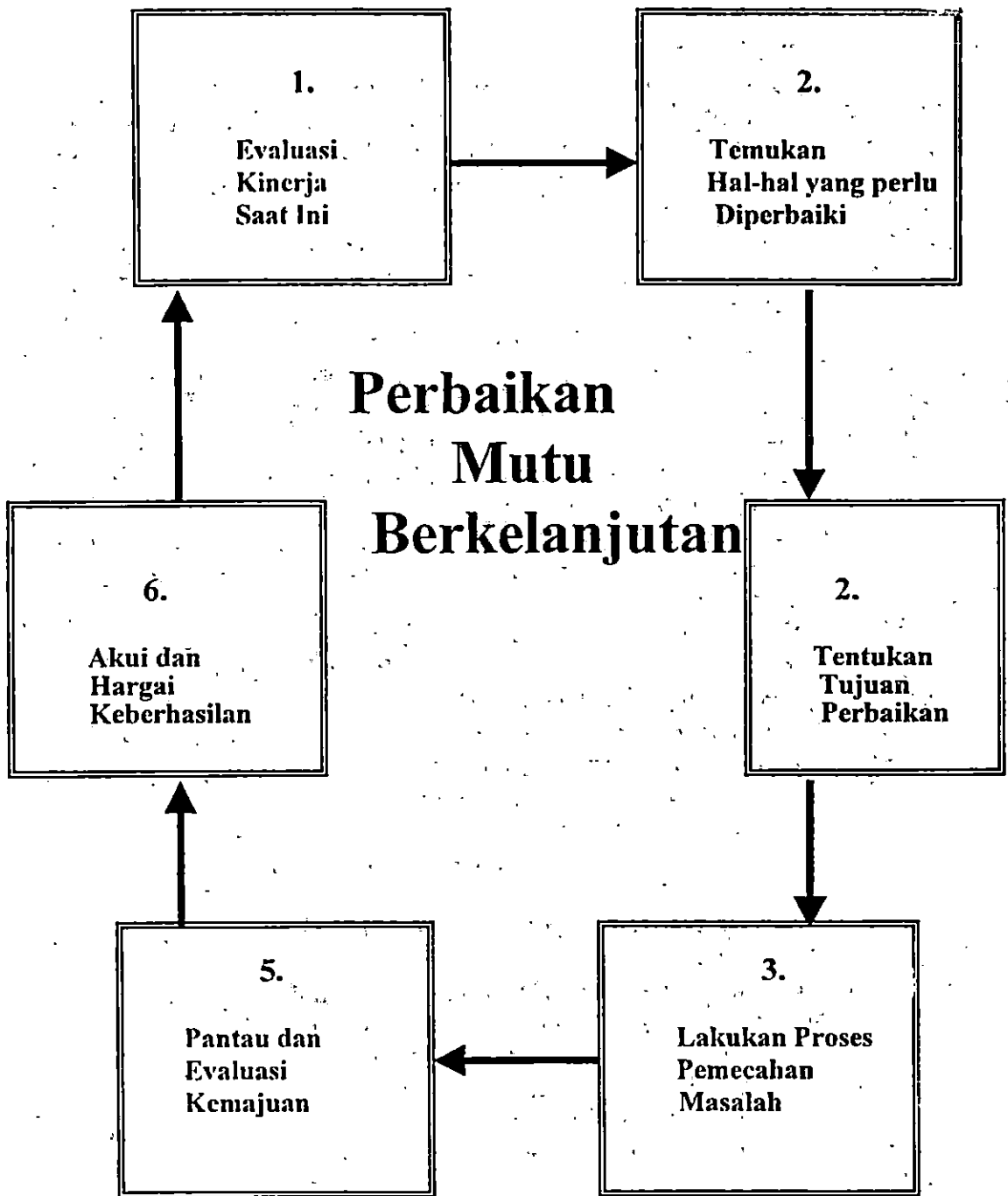
Siklus pengembangan seperti itu penting sekali artinya, karena dalam konsep perbaikan mutu secara berkelanjutan dikenal *if it isn't perfect, make it better*' (Anthony J. Montana in McLaughlin, 1997:21). Sehubungan dengan hal ini, Montana (in McLaughlin, 1997:21) *concludes by outlining a process to implement a quality program within R&D:*

1. *Develop a clear understanding of R&D function, i.e., to develop and transfer technology between marketing and manufacturing, as well as within R&D.*
2. *Establish a definition for quality that the R&D scientist can relate to, such as "doing it the right way the first time".*
3. *Develop a vision statement which represents a desired future state of the R&D organization.*
4. *Construct a list of productivity indices that can be effectively measured against the expectations of the vision statement.*
5. *Flowchart the R&D process to clarify it.*
6. *Develop a total team approach for R&D.*
7. *Adopt a customer focus and customer mindset.*

Penting untuk diingat dan dilaksanakan bahwa, *quality requires continuous improvement* (Fields, 1994:8). *According to Peter Senge (in Fields, 1994:36), continual improvement of service to others, using generative learning in problem solving, will require core competencies. These include building a shared vision of the organization, personal mastery of how to create futures, ability to work with mental models, team learning where people need each other to act, and systems thinking about the whole organization. Quality improvement must be a continuous process. Quality improvement is a primary task and responsibility of management as a whole. Quality improvement must be tackled and followed up systematically and in a planned manner* (Fields, 1994:36-39). *In order to succeed, we must make commitment that is necessary to succeed* (Fields, 1994). *Define what is necessary to succeed* (Fields, 1994:11).

Untuk berhasil maka yang diperlukan adanya model pengembangan perbaikan mutu berkelanjutan, yang menunjukkan langkah-langkah praktis dan strategis dalam upaya meningkatkan mutu program pembelajaran yang dilaksanakan. Sehubungan dengan hal ini, ada **6 langkah utama perbaikan berkelanjutan** (Margono Slamet, 1999). seperti dapat diamati pada Gambar 4. Sedang model perencanaan pembelajaran dapat dipakai **4 prinsip model klasik pengembangan kurikulum dan pembelajaran** yang dikemukakan oleh Ralph W. Tyler (1949), yakni: (1) *what should educational purposes should the school seek to attain*, (2) *how can learning experiences be selected which are likely to be useful in attaining these objectives*, (3) *how can learning experiences be organized for effective instruction*, (4) *how can the effectiveness of learning experiences be evaluated*.

Keempat prinsip tersebut perlu dilakukan secara terintegrasi satu dengan lainnya sehingga **menghasilkan** (1) *assurance that all care provided is of a high level of quality*, (2) *use of planned and systematic procedures to objectively assess the quality of care*, (3) *implementation of corrective action plans*, (4) *attainment and maintenance of the desired level of quality*, and (5) *integration of information from all quality assurance activities* (Fields, 1994:51).



**Gambar 4. Enam Langkah Utama Perbaikan Mutu Berkelanjutan**  
 (Sumber: Margono Slamet, 1999)

MILIK PERPUSTAKAAN  
 UNIV. NEGERI PADANG

### **Implikasi terhadap Kebijakan dan Pendidikan**

Pada dasarnya inti dari keberhasilan riset dan pengembangan adalah sinerginya tuntutan peningkatan kualitas dan produktivitas berkelanjutan dengan adanya kemauan keras untuk menemukan dan menghasilkan sesuatu yang baru. Untuk itulah, seperti dikemukakan oleh McLaughlin (1997:3), **Riset dan Pengembangan yang berhasil menghendaki lingkungan yang mempromosikan inovasi dan kreativitas --- *successful R&D needs an environment that promotes innovation and creativity***. Selain itu, *efficient and effective systems must drive the research organization. New markets and new "competition" require a new philosophy. Total quality provides the mechanism for revitalizing R&D* (McLaughlin, 1997:3).

Sehubungan dengan hal tersebut, McLaughlin (1997: 3-6) mengungkapkan ada **4 faktor yang mempengaruhi lingkungan riset dan pengembangan**, yakni 1) ekonomi global, (2) perekayasa organisasi, (3) siklus waktu yang meningkat, dan (4) munculnya teknologi baru. Selanjutnya, jika dikaitkan dengan perbaikan mutu berkelanjutan, ada **7 faktor penghambat perbaikan mutu berkelanjutan**. Ketujuh faktor tersebut adalah sebagai berikut (McLaughlin, 1997:14-18):

1. **faktor strategik**, *occur when management and executives focus corporate energies toward a goal other than complete (internal and external) customer satisfaction* (McLaughlin, 1997:14).
2. **faktor struktural**, *consist of internal and external policies, procedures, and regulations that prevent the realization of total quality. Structural issues arise when designing and framing organizational policies and procedures. Policies that obstruct employee participation, teamwork, customer satisfaction, creative problem solving, or problem prevention raise barriers to total quality. Policies that impose rigid controls on human ingenuity and participation limit the system from experiencing positive change* (McLaughlin, 1997:14).
3. **faktor sistem**, *are common when a process is permitted to operate outside a state of statistical control. Systems involve the interaction of a process (people, machines, methods, materials, and measurements) with its environment. Systems that produce inconsistent products or services will not satisfy customers. Any operation, policy, or procedure that affects the process or its output raises a potential barrier to total quality* (McLaughlin, 1997:15).
4. **faktor sosial**, *social barriers exert a powerful influence on human decision making. Social pressures, peer groups, role models, individual behaviors, and expectations of performance all exert a powerful barrier to change. Self-image and self-worth, formed through group interaction, drive the individual and affect both behavior and decisions. If natural leaders perceive that total quality is of little benefit to them individually, they can have a strong effect on the emotional reactions/decisions of the entire group. Human, rather than technical or managerial, barriers to change are the most difficult to surmount. A positive method of reducing reeliminating*

*social barriers is to individualize the benefits gained from accepting the new paradigm. Social benefits, such as employee empowerment, employee development, productivity, and creativity, are achievable when strategies are formulated early in the design and development process (McLaughlin, 1997:15).*

5. **faktor komunikasi**, *exist internally and externally. Barriers to internal communication arise when:*
6. **faktor budaya** (*cultural*)
7. **faktor sikap**

**Faktor-faktor strategik lainnya yang menghambat kualitas total** mencakup (1) *lack of vision and purpose (mission)*, (2) *inconsistent or unethical values*, (3) *poor leadership (decision making)*, (4) *lack of corporate or organizational planning*, (4) *reliance on short-term goals*, (5) *lack of control*, (6) *inconsistent strategies (e.g., bottom line performance rather the customer satisfaction)*, and (6) *failure to involve employees in corporate policy and goals*. **Faktor-faktor penghambat strategik ini**, menurut McLaughlin (1997:14), *prevent the organization from focusing on what is truly important. Lack of vision, leadership, and planning results in poor commitment (buy-in) from employees. This buy-in is necessary to effect positive change. Strategic barriers occur when management and executives focus corporate energies toward a goal other than complete (internal and external) customer satisfaction.*

### **Simpulan**

Dari paparan yang dikemukakan dapat disimpulkan bahwa: (1) tujuan utama dari riset dan pengembangan model pembelajaran adalah menghasilkan model pembelajaran yang menarik, efektif, efisien, dan praktis (mudah) dilakukan sehingga proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan optimal, (2) riset dan pengembangan model pembelajaran tidak saja penting, tetapi bermanfaat bagi guru/dosen dan siswa/mahasiswa dalam rangka perbaikan mutu pengajaran dan pembelajaran, mendorong makin maraknya riset dan pengembangan sehingga tumbuh dan berkembangnya model-model pembelajaran baru, majunya ilmu kependidikan dan berkembangnya teknologi pembelajaran serta meningkatnya mutu pendidikan yang diharapkan, (3) sehubungan dengan butir (1) dan butir (2) maka fokus riset dan pengembangan model pembelajaran yang perlu digalakkan adalah meneliti dan mengembangkan teknologi pembelajaran itu sendiri, yakni teori dan praktik tentang: (1) perancangan, (2) pengembangan, (3) penggunaan, (4) pengelolaan, dan (5) peng-evaluasi proses dan sumber daya untuk belajar.

Untuk mengetahui apa saja yang sudah dicapai, di mana posisi riset dan pengembangan model pembelajaran kita sekarang, ke mana kita selanjutnya, dan bagaimana cara kita agar dapat mencapainya, maka sebagai bahan masukan dapat dianalisis dengan siklus pengembangan yang dikemukakan oleh Tony Ta'ant. Selanjutnya, sesuai dengan fungsinya yang dapat dipakai sebagai alat perbaikan mutu berkelanjutan, maka dapat dipakai model pengembangan perbaikan mutu

berkelanjutan yang diterapkan Margono Slamet. Sedangkan model perencanaan pembelajaran dapat dipakai 4 prinsip model klasik pengembangan kurikulum dan pembelajaran yang dikemukakan oleh Ralph W. Tyler.

Agar riset dan pengembangan model pembelajaran berhasil, diperlukan lingkungan yang mempromosikan inovasi dan kreativitas, sistem yang efektif dan efisien yang menggerakkan lembaga riset dan pengembangan, filsafat baru dalam menghadapi kompetisi dan lingkungan baru, antisipasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi riset dan pengembangan serta faktor-faktor yang dapat menghambat perbaikan mutu berkelanjutan.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ali, W. Z. W. 2000. *Memahami Pembelajaran*. Taman Shamelin Perkasa, Cheras, Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhg.
- Anglin, G.J. 1991. *Instructional Technology Past, Present, and Future*. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, Inc.
- Brosur Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, 18 – 19 Juli 2002, di Hotel Indonesia, Jakarta.
- Fields, J.C. 1994. *Total Quality for Schools: A Guide for Implementation*. Milwaukee, Wisconsin: ASQC Quality Press.
- McLaughlin, G.C. 1997. *Total Quality in Research and Development*. Palm Beach Gardens, Florida: Inthesis, Inc.
- Margono Slamet. 1999. *Bahan Pelatihan Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Higher Education Development Support (HEDS Project).
- Seels, B.B. & Richey, R.C. 1994. *Instructional Technology: The Definition and Domains of The Field*. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.
- Soekamto, T. 1993. *Perancangan dan Pengembangan Sistem Instruksional*. Jakarta: Intermedia.
- Simatupang, T. M. 1995. *Pemodelan Sistem*. Klaten, Jawa Tengah: Penerbit Nindita.
- Tarrant, T. (1992). *Managing Change in Schools*. London: Routledge.
- Tyler, R.W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP  
(SINGKAT)**

**N a m a** : Dr. Ungsi Antara Oku Marmai, M.Ed  
**Tempat / Tanggal Lahir** : Baturaja/15 Juni 1950  
**Jenis kelamin** : Laki-laki  
**Agama** : Islam  
**Status Perkawinan** : Kawin  
**Pendidikan** : Doktor Kependidikan, 1997, Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Jakarta  
: *Master of Education*, 1985, SHSU, Texas, Amerika  
Serikat  
: Sertifikat Pend. Kejuruan, 1981, BCET, Bolton, Inggris  
: Sarjana Pendidikan Teknik Sipil, 1976, Universitas  
Negeri Yogyakarta  
: Sarjana Muda Pendidikan Teknik Bangunan, 1974,  
Universitas Negeri Yogyakarta

**Jabatan**

a. Fungsional : Staf Pengajar Program Pascasarjana Univ. Negeri Padang  
: Staf Pengajar Fakultas Teknik Univ. Negeri Padang  
: Staf Pengajar Universitas Ekasakti Padang

b. Struktural : Pembant Rektor Bidang Akademis Universitas Ekasakti