

## TIGA PERSPEKTIF PENDEKATAN PEMBELAJARAN

Bambang Utoyo  
Suharsono

**Abstract.** *Demand to education institutions to develop and to increase human excellences for long term national building has brought educationist In dichotomical poles. One pole states that school should be able to produce outputs who marketable in working market, and another states that school should able to prduce outputs who have ability to problem solving in daily life as well as thinking independency. There are still two opposites perspective on managing of education and teaching institutions. Partly, emphasizing that the institution responsibility is just to teaching. while another part more emphasizing that the institution not only responsible in teaching. But also preparing students to become learners that ready to solve any problem in daily activity. This condition has some questions and answer that will be elaborate in this article*

**Kata-kata kunci :** pembelajaran, psikologi perilaku psikolog kognitif sistem pemrosesan informasi.

Tuntutan terhadap lembaga-lembaga pendidikan tinggi untuk mengembangkan dan mencetak manusia-manusia 'unggul' bagi keperluan pembangunan Jangka Panjang tahap II. telah menghadapkan kita pada dua kutub dikotomis yang semakin lebar jaraknya. Dan segi tujuan pendidikan, muncul pertentangan antara upaya menghasilkan lulusan yang siap pakai di lapangan dengan lulusan siap menghadapi tantangan masa depan dengan kemandirian berpikir. Sementara di bidang penyelenggaraan pendidikan tenaga kependidikan pertentangan demikian tampak dan adanya perbedaan cara pandang terhadap lulusan LPTK sebagai 'guru yang siap mengajar' dan guru yang 'siap mendidik atau membelajarkan siswa' Pada tingkat lembaga, dikotomi yang dimaksud juga diwarnai dan dikaitkan dengan upaya peningkatan mutu guru khususnya di bidang MIPA dengan dikaitkannya penangan program D3 ke Universitas murni yang dianggap lebih mampu dibandingkan dengan MIPA LPTK. Meskipun kini mulai muncul kesadaran bahwa mengetahui cara-cara mengajar dan menguasai materi bidang disiplin yang baik, tidak dengan sendirinya mampu mencetak tenaga-tenaga pendidik yang baik sehingga pengadaan tenaga

kependidikan kini mulai dikembalikan seluruhnya ke LPTK, tetapi spekulasi yang demikian sungguh merupakan pil pahit dalam sejarah LPTK yang layak dicermati dan dicarikan pemecahan sebaik-baiknya. Pertanyaan yang layak diajukan kini adalah apakah yang sesungguhnya kita inginkan dari LPTK? Sudah optimalkah proses pembeajaran yang ada? Dan sudahkah tersediakah instrumental input yang memadai untuk mendapatkan output LPTK yang diinginkan itu? Seberapa besar kontribusi instrumental input (kurikulum, sarana, calon-caion mahasiswa dan komponen-komponen proses (kualifikasi dosen. sumber belajar yang drnanfaatkan. strategis yang d:kembangkan. den program perkuliahan yang diinginkan kurikulum? Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut bias beragam, tergantung dari sudut mana orang melihatnya. Namun dalam banyak hal kejadian, baik dalam skala makro maupun mikro, dimensi prosesnyalah yang paling banyak direayasa dengan berbagai macam teknologi aternatif pendidikan dan pembelajaran Hal ini bias dimengerti karena dimensi input umumnya sudah terkondisi begitu adanya.

Berbicara tentang pendidikan dari segi proses, berarti membahas dua lapisan 'atmosfer lingkungan', yaitu lingkungan riil dalam bentuk interaksi dosen mahasiswa di *ruang* dan waktu tertentu untuk membahas topik-topik bahasan tertentu, dan lingkungan psikologis dalam wujud motivasi, keinginan, harapan, tantangan dan hambatan yang sengaja diciptakan atau terjadi begitu saja tanpa dapat diantisipasi dan dikontrol pada tahap persiapannya. Kedua lapisan atmosfir tersebut dalam tahapan perancangan program, idealnya, diintegrasikan melalui restrukturisasi materi dan 'events of instruction'. Dan oleh karena pengintegrasian kedua atmosfir itulah maka dalam prakteknya seringkali sulit untuk diidentifikasi, serta dikontrol interaksinya.

## ALTERNATIF PENDEKATAN

Lembaga pendidikan tinggi sebagai pemegang mandat mendidik dan membelajarkan individu-individu yang sedang menuju kedewasaan berpikir format mengemban tugas untuk membantu mahasiswa menyelesaikan tahapan-tahapan usia perkembangannya. Meskipun teori perkembangan mental Piaget (dlm. Travers, 1982, p 153) mendeskripsikan bahwa pada usia 12 tahun anak-anak telah sampai pada tahapan berpikir formal namun sejumlah hasil penelitian menunjukkan bahwa sampai pada kelas 12 di Amerika Serikat hanya sekitar 33% saat yang tepat' benar-benar sampai pada tahapan berpikir formal (SprinthaH & Coliins, 1984: 112).

Bagaimana dengan kenyataan level perkembangan berpikir anak-anak Indonesia? Hingga saat ini belum ada penelitian yang secara khusus dilakukan untuk keperluan itu. Sungguhpun demikian, sejauh ini telah ada tiga macam pendekatan yang telah dan sedang diterapkan di Indonesia untuk mencoba mengatasi masalah pendidikan tinggi dalam konteks sistem pendidikan nasional sebagai satu kesatuan. Ketiganya adalah pendekatan dan sudut pandang psikologi perilaku (*behaviorist*), psikologis kognitif dan system pemrosesan informasi, serta pendekatan terhadap (*applied approach*) yang merupakan gabungan dari kedua pendekatan terdahulu. Kajian tentang ketiga jenis pendekatan itu dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **Pendekatan Perilaku**

Aplikasi teori-teori belajar dan psikologi yang berpijak pada perilaku yang terukur dan dapat diamati perubahannya secara terpisah tampak kian dominan di SD dan sekolah-sekolah lanjutan dengan diterapkannya Kurikulum 1975/1976. Sedangkan pada jenjang LPTK tampak jelas pada kurikulum 1979 bersamaan dengan pembaharuan jenjang pendidikan tinggi ke Diploma dan strata, sebagai pengganti system yang lama (gaya *continental*). Atmosfir psikologi tersebut ditindaklanjuti dengan diintrodusirnya media dan sumber-sumber belajar berikut perangkat lunak (misalnya SAP dan SP) dengan harapan bahwa mutu lulusan LPTK menjadi lebih mampu menjalankan tugas profesionalnya di lapangan.

Dalam pandangan psikologi perilaku, yang dimotori teoriwan Pavlov, Thorndike, dan Skinner dengan teori operant conditioning-nya, stimulus merupakan penyebab utama terjadinya respon-respon dalam belajar. Operant conditioning yang dimaksud, adalah proses pemodifikasi frekuensi dan besaran respon yang disebabkan oleh konsekuensi respon tersebut berikut harapan-harapan yang dapat ditimbulkan sehubungan dengan semakin banyaknya dan rumitnya stimulus material yang dikondisikan. Dari sejumlah teori belajar perilaku yang ada tampak adanya kesamaan pandangan bahwa stimulus (baik yang terkondisikan maupun yang tidak terkontrol) merupakan titik awal diakukannya tindakan belajar yang lebih dekat menuju ke arah terjadinya kesukarelaan dalam belajar

Aplikasi teori-teori belajar operant di bidang pengembangan strategi pembelajaran terletak pada tampak jelas dalam hasil karya monumental B.F Skinner dengan proses belajar tipe S (*classical*

conditioning) dan tipe R (operant conditioning) dengan tiga kata kunci kontingensinya yaitu pemberian stimulus dalam bentuk deskripsi, respon, dan penguat.

Untuk keperluan pembelajaran yang memiliki tiga unsur tersebut, Skinner mempreskripsikan empat hal berikut: (1) peranan pendidikan adalah menciptakan kondisi agar hanya tingkah laku yang diinginkan saja yang diberi penguatan, (2) stimulus deskriptif dipergunakan untuk memaksimalkan terjadinya tingkah laku yang diinginkan; (3) agar pembelajaran membuat catatan kemajuan siswa sehingga dapat dilakukan perubahan-perubahan program yang diperlukan di kemudian hari dan (4) pembelajar perlu menentukan tugas-tugas mana yang akan dicoba dilakukan, bagaimana caranya, dan hasil-hasil belajar apa saja yang diharapkan dengan aktivitas pembelajaran yang diprogramkan itu.

Dengan demikian maka membelajarkan pada dasarnya adalah mengelola dan pengatur stimulus, respon dan penguat sebagai satu kesatuan untuk mempercepat dan mengoptimalkan terjadinya proses belajar. Sedangkan tugas utama pembelajaran adalah membentuk respon yang tepat dengan penguatan positif dan negatif sebagai pengontrol mekanismenya. Akan tetapi, pada kenyataannya tugas-tugas pembelajaran ini ditafsirkan sebagai pemberian pengetahuan deskriptif sebanyak-banyaknya sehingga terkadang terkesan nyaris tanpa makna karena tidak dapat ditangkap sepenuhnya oleh siswa. Hal ini menjadikan pembelajar lebih banyak mendominasi dan mengontrol aktivitas belajar di kelas, sehingga pembelajar cenderung kurang aktif, kreatif dan jatuh ke dalam CBSA yang relatif rendah levelnya, termasuk di dalamnya juga di LPTK.

### **Pendekatan Kognitif**

Sejalan dengan upaya untuk menerapkan prinsip pembelajaran umum 'tut wuri handayani' maka pendekatan kognitif mulai mendesak dominan pendekatan behavioris pada pertengahan decade delapan puluhan dengan penerapan kurikulum SMTA 1984/1986 dan perubahan kurikulum LPTK pada saat periode yang sama. Sungguhpun pemahaman konseptual terhadap pendekatan kognitif berikut piranti penunjang aktivitas belajar dan pengukur hasil-hasilnya telah diintrodusir. namun praktek pelaksanaannya juga belum bisa berlaku sepenuhnya.

Pendekatan kognitif itu sendiri berakar pada teori gestalt yang memproposisikan keseluruhan bukanlah penjumlahan dan bagian-

bagiannya. Artinya, bahwa setiap elemen kejadian hanya dapat dipahami dengan memahami lebih dulu struktur dasarnya baru kemudian pada bentuk susunan elemen-elemen pola struktur itu sebagai satu kesatuan psikologis sehingga dapat difahami makna konseptualnya sebagai satu kesatuan yang disebut *insight*.

Sejauh ini telah banyak teori belajar yang lahir dari aliran kognitif ini misalnya Kohler dengan Sultan-nya sehingga didapatkan adanya *gestalt* pada struktur memori yang mendasari proses produksi (Bihler dan Snowman, 1982:247), Piaget dengan teori perkembangan kognitifnya Ausubel dengan *Advance Organizers* dan *meaningful verbal learning-nya*, Bruner dengan teori belajar penemuan-nya, Bandura dengan teori kognitif sosial-nya, Gagne dengan *events learning* dan *events of instruction-nya* serta teoriwan dan para psikolog pendukung-pendukungnya.

Menurut aliran kognitif, belajar adalah proses internal yang tidak dapat diamati secara langsung. Perubahan kemampuan seseorang yang tampak sesungguhnya hanyalah refleksi dari perubahan internalisasi persepsi dirinya terhadap sesuatu yang diamati dan dipikirkannya. Adapun fungsi stimulus yang datang dari luar direspon sebagai activator kerja otak (memori) untuk mengembangkan dan membentuk struktur atau peta kognitif yang akan terus berubah melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutahiran struktur kognitif (Rake Joni, 1989; 13).

Sehubungan dengan adanya perubahan filosofi dan dasar berpikir psikologis tersebut, maka atmosfir pendidikan dan pembelajaran dengan sendirinya berubah pula. Sekurang-kurangnya dosen dipandang sebagai salah satu komponen integral dari system pembelajaran di kelas, sehingga amatlah wajar jika mahasiswa juga dituntut untuk menemukan sendiri sumber - sumber informasi dan belajar di luar dosen pembelajarannya.

Untuk dapat memenuhi fungsi pembelajarannya maka tugas dosen keseharian lebih difokuskan pada tugas 'mengelola dan mengontrol kegiatan belajar mahasiswa'. Pengelolaan belajar yang demikian mengharuskan dosen untuk menaruh perhatian lebih banyak pada aspek kesesuaian antara rancangan atau programnya dengan performansi yang dihasilkan mahasiswanya. Sebagaimana dipreskripsikan Bruner (1973) dosen pembelajar hendaknya dapat menciptakan situasi agar mahasiswa dapat belajar dari dirinya sendiri melalui pengalaman dan menciptakan eksperimen-eksperimen untuk menemukan pengetahuan dan kemampuan yang khas bagi dirinya sendiri. Sedangkan Ausubel (1978) mempreskripsikan agar pembelajar dapat mengembangkan situasi belajar,

memilih dan menstrukturkan materi, serta menyampaikannya dalam bentuk sajian pelajaran yang terorganisir dari yang umum ke rinci dalam satu kesatuan bahasa yang bermakna.

Hasil penelitian Degeng (1988) di lingkungan pelajar SMTA dan Junaedi (1992) terhadap mahasiswa kedokteran menunjukkan tetap berlakunya *preskripsi* tentang penataan isi atau materi pembelajaran tersebut, khususnya dalam konteks penerapan teori elaborasi. Sedangkan teori elaborasi itu sendiri, secara psikologi, mendasarkan kajian teoritiknya pada teori Ausubel dan Bruner serta hasil-hasil penelitian yang relevan dengan itu. Sungguhpun demikian, hendaknya disadari pula bahwa aplikasi suatu teori dan hasil-hasil kajian empirik yang ada jelas tidak akan menjawab semua persoalan yang ada dilapangan. Oleh karena itu maka peranan dosen pembelajar di dalam mengatur respon dan tindakan mahasiswa di kelas dengan segala kekhasan dan keunikannya masih tetap menempati posisi strategis yang penting.

Dalam pandangan psikologis kognitif, peranan dosen menjadi semakin menentukan ketika variable perbedaan individu semakin dihargai dalam bentuk penyajian variasi pola struktur kegiatan pembelajaran. Penyajian pola struktur kegiatan pembelajaran yang bervariasi pada saat yang bersamaan yang dimaksud juga telah dicobakan dilapangan dengan terlebih dahulu dikembangkan model kognitifnya. Hasil uji model pembelajaran yang berakar pada teori pembelajaran dan teori belajar Bruner oleh Suharsono (1991) menunjukkan adanya kesetaraan tingkat keefektivan berbagai macam variasi pola pembelajaran, sepanjang langkah-langkah kegiatannya masih sejalan dengan pola kerja system pemrosesan informasi dalam memori. Dalam kaitannya dengan belajar, pemrosesan informasi tersebut oleh Bruner (1973: 421) dikonsepsikan sebagai suatu proses perolehan informasi, transformasi informasi ke dalam memori. serta uji relevansinya pada situasi baru yang relevan. Dan menurut Bruner (1972, h. 168) persoalan pokok dari belajar terletak pada bagaimana informasi yang didapatkan itu disimpan dalam memori sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil kembali (retrieved) pada saat diperlukan. Itulah sebabnya maka pengkodean (coding) informasi sebagai bagian dan instrumental input menjadi amat penting peranannya dalam upaya untuk memberikan kemudahan belajar.

Dengan menggunakan tahapan pemrosesan informasi dalam memori tersebut, selanjutnya Bruner mempreskripsikan empat teorema pembelajaran sebagai berikut. Pertama, pembelajaran hendaknya rnsespesifikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang ingin dicapai, sebagai petunjuk dan untuk membangkitkan motifasi belajar, serta

mengusahakan penemuan yang ditargetkan (Bruner, 1975: 42). Spesifikasi pengalaman belajar yang dimaksud didasarkan atas sasaran akhir pembelajaran yang ingin dicapai, tujuan-tujuan antara yang dirumuskan, serta konservasi pengetahuan awal yang relevan dengan sasaran yang hendak dicapai.

Kedua, pembelajaran hendaknya menspesifikasikan cara menstrukturkan bangunan pengetahuan yang akan diajarkan sedemikian rupa sehingga dapat mengoptimalkan internalisasi pengalaman belajar. Preskripsi ini diberikan sebagai pengakuan bahwa setiap struktur pengetahuan memiliki cm dan tingkat kesulitan penguasaan yang berbeda. sesuai dengan ens dan disiplin ilmu yang diacu, serta 'optimasi' struktur bangunan pengetahuan yang dipelajari individu pembelajar (Bruner, 1975: 41).

Ketiga, suatu pembelajaran hendaknya menetapkan urutan pernyataan dari rangkaian pengetahuan atau situasi permasalahan yang dipelajari sebagai satu kesatuan untuk meningkatkan kemampuan pembelajar dalam menerima, mentransformasikan, dan mentransfer informasi yang dipelajari (Bruner, 1975: 49). Agar dapat menerapkan teorema ini maka penstrukturkan isi bidang dan urutan penyajiannya dalam bentuk informasi pendukung aktivitas belajar hendaknya didasarkan pada teori dan prinsip-prinsip pengorganisasian isi yang cocok dengan jenis tujuan belajar yang ingin dicapai serta teruji kebenaran aplikasinya berdasarkan data empirik di lapangan Advance Organizers, misalnya, ternyata terbukti cocok diterapkan pada bidang bahasa khususnya dalam upaya pengembangan kemampuan membaca (Diptoadi, 1990), sedangkan teori Component Display David C. Merrill ternyata cocok dipakai untuk mengorganisasikan isi bidang studi keteknikan dalam upaya perolehan belajar, retensi dan sikap (Suhardjono, 1990).

Keempat, sebagai fase akhir dari rangkaian aktivitas pembelajaran, Bruner, (1975: 41) mengemukakan teorema bahwa pembelajaran hendaknya menetapkan jenis dan kecepatan pemberian balikan sebagai bagian dari proses belajar. Balikan hendaknya diberikan segera setelah rangkaian kegiatan latihan selesai dilakukan pembelajar, agar mereka dapat membandingkan sendiri hasil belajar atau latihan yang didapatkan dengan kriterium alternatif jawaban yang telah ditetapkan, sebagaimana tertuang dalam materi balikan itu sendiri (Bruner, 1975: 51).

Masalah yang segera timbul pada tahapan aplikasi teori kognitif dalam kaitannya dengan pengorganisasian bidang dan pemolaan kegiatan

belajar mengajar, mengingat bahwa penelitian dan pengembangan paket-paket program pembelajaran pada berbagai jenis pokok bahasan dan cabang-cabang disiplin ilmu hendak menunjukkan hasil konsisten Teorema Bruner tersebut hendaknya dipandang sebagai acuan umum bagi semua jenis cabang disiplin ilmu namun kemungkinan terjadi bahwa penerapannya pada upaya pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas akan lebih efektif dibandingkan dengan aspek pengembangan kemampuan kognitif pada level yang lebih rendah.

Sehubungan dengan kenyataan empirik tersebut, maka cara yang dipandang efektif dan efisien bagi upaya peningkatan kualitas output pendidikan adalah melalui penciptaan dan pengembangan program-program pembelajaran yang sesuai dengan kondisi psikologis pembelajaran dan pembelajar yang terlibat dalam rangkaian aktivitas mental-intelektual pada tahapan implementasi. Kondisi psikologi dimaksud adalah atmosfer pembelajaran yang seharusnya berbeda untuk mengerahkan kemampuan atau pencapaian ketrampilan dan sikap yang berbeda.

### **Pendekatan Terapan**

Berbeda dengan kedua pendekatan terdahulu yang berakar pada teori-teori dan landasan pijakan psikologis yang relatif mantap, pendekatan terapan (*applied approach*) dirancang dan dikembangkan semata-mata untuk mengatasi kebutuhan mendesak di lapangan bagi upaya meningkatkan mutu output pendidikan tinggi. Dasar pengembangan pendekatan terapan adalah teori belajar Galperin (dalam Nuffic AA, 1992) yang mendeskripsikan belajar sebagai upaya mendapatkan pengetahuan melalui tiga fase pengenalan, pendalaman, dan diakhiri dengan fase pematangan.

Sehubungan dengan teori dasar belajar Galperin tersebut maka dikembangkanlah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada tiga kegiatan pokok, yaitu pemberian Orientasi pada awal pertemuan perkuliahan kemudian diikuti dengan fase *Latihan* dan diakhiri dengan fase pemberian *Balikan* bagi upaya untuk memperkuat dan memodifikasi hasil belajar yang tersimpan dalam konservasi memori pembelajar.

Sungguhpun demikian pendekatan ini secara teoritik juga perlu dipertanyakan keberadaan dan kelanjutannya, mengingat bahwa kehadiran pendekatan tersebut dalam konteks perkuliahan di lembaga pendidikan tinggi justru lahir dari 'atas'. Akan adakah ilmuwan dan

peneliti yang tertarik untuk menjelaskan fenomena diseminasi pendekatan terapan hasil rekayasa teknolog pembelajaran yang baru terangkat ke permukaan ini? Jawabannya masih perlu dinanti sejaan dengan perkembangan dan waktu.

## KESIMPULAN

Pembahasan terhadap masalah pendidikan di Indonesia tak terbebaskan dari situasi dilematik. Tawaran pemecahan melalui tiga pendekatan alternatif dipaparkan untuk memberikan gambaran kondisi psikologis di seputar aspek-aspek pembelajaran, ditinjau dari sudut pandang pendidikan dan pembelajaran sebagai suatu proses. Bagaimana dengan kurikulum paket-paket program pembelajaran dan media yang tersedia, serta sarana dan prasarana sebagai bagian dari instrumental inputnya, perlu dijawab dengan pemecahan yang lebih sistematis. Pada tingkat mikro pertanyaan jatuh kepada penyiapan perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia sebagai sarana pendukung aktivitas belajar mengajar. Dalam konteks upaya menyiapkan dan pengembangan perangkat lunak begitulah, kiranya konsepsi dan pendekatan-pendekatan dalam psikologis pengajaran mendapatkan tempat dan peran sepadan dengan apa yang seharusnya terjadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ausubel, David P.; Novak, J.D. dan Helen Hanesian (1978). *Education Psychology: A Cognitive View*, Second Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Biehler, Robert F, dan Snowman, Jack, (1982). *Psychology Applied to Teaching*, Boston Fourth Edition. Houghton Mifflin Company.
- Bruner, Jerome S (1972). "The will to learn", dalam Silberman dkk. (Eds) *The Psychology of Open Teaching and Learning, An Inquiry Approach*, Boston: Little Brown and Company, pp 30 – 40.
- Bruner, Jerome S (1973). "The Act of Discovery", dalam J. M. Angin (Ed). *Beyond the Information Given*, New York: W. W. Norton & Company, pp. 413- 426
- Bruner, Jerome S. (1975). *Toward a Theory of Instruction*, Cambridge: Harvard University Press.
- Degeng, I Nyoman Sudana (1988). *Ilmu Pembelajaran: Taksonomi Variable*, Jakarta: P2LPTK Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Diptoadi, Feronica L. (1990). *Pengaruh Cara Penyampaian Bacaan dengan Menggunakan Advance Organizers dan Daftar Kata Pokok terhadap*

*Perolehan Membaca Mahasiswa Jurusan Bahasa Inggris yang Memiliki Karakteristik Berbeda, Disertasi Doktor. Malang: PPS IKIP Malang tidak diterbitkan.*

- Junaedi, Lusiana (1992). *Pengaruh interaktif antara penggunaan strategi penatan isi matakuliah dan gaya kognitif mahasiswa terhadap perolehan belajar*, Jurnal Teknologi Pembelajaran. Teori dan Penelitian, 1 (1). 55 - 66.
- Nuffic A. A. (1992). *Laporan Proyek Pengembangan Pendekatan Terapan*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Raka Joni, T. (1989). *Mereka Masa Depan, Sekarang*, Ceramah disampaikan dalam Dies Natalies XXXV, Lustrurn ke VII IKIP Malang, Penerbit: Lembaga Penerbitan IKIP Malang.
- Sprinthall, Norman A. dan W. Andrew Collins (1984). *Adolescent Psychology, A Developmental View*, New York: Random House.
- Suhardjono (1990). *Pengaruh Gaya Kognitif dan Perancangan Pengajaran Berdasar Component Display Theory Terhadap Perolehan Belajar, Retensi dan Sikap*, Disertasi Doktor Malang: PPS IKIP Malang tidak diterbitkan.
- Suharsono, Naswan (1991). *Pengembangan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah. Penerapan di Bidang Akuntansi*, Disertasi Doktor.. Malang:PPS IKIP Malang, tidak diterbitkan.
- Travers, Robert M. W. (1982). *Essentials of Learning*, Fifth Edition. New York: Macmillan Publishing Coy, Inc.