

PEMBUATAN PROPOSISI SENDIRI SEBAGAI MODEL PENINGKATAN KEMAMPUAN BELAJAR MANDIRI DAN BERPIKIR RASIONAL

Nizaruddin^a

^a Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Semarang
Jl. Dr. Cipto-Lontar No1 Semarang Telp. (024)8316377 Faks (024) 8448217

Abstrak:

Buku teks sebagai sebuah karya memuat ide-ide dan gagasan dari penulisnya termasuk di dalamnya gaya bahasa yang digunakannya. Pembaca cenderung mengingat informasi bila berhasil mengidentifikasi dan menggunakan struktur penulis daripada ia menggunakan struktur yang berbeda. Penulisan kembali informasi yang diperoleh dengan bahasa sendiri akan membentuk suatu proposisi baru yang lebih sesuai dengan gaya bahasa dan pemadatan informasi yang diperoleh. Penulisan kembali proposisi sebagai bentuk pemahaman struktur pengetahuan yang baik yang terdapat dalam ingatan pembaca dapat meningkatkan atau menuntun pembaca untuk mendapatkan kembali informasinya.

Kata Kunci: *Buku Teks, proposisi sendiri, belajar mandiri, berpikir rasional*

A. Pendahuluan

Pembelajaran di lembaga pendidikan tinggi seharusnya sangat berbeda dengan pembelajaran di sekolah-sekolah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pembelajaran di lembaga pendidikan tinggi tidak hanya memberikan mata kuliah, topik, dan konsep-konsep yang strategis, tetapi juga harus memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa berkembang dengan memanfaatkan fasilitas dan nara sumber yang tersedia. Dari sudut pandang itu, dapat dikatakan bahwa di lembaga pendidikan tinggi mahasiswa diberi pelayanan untuk memperoleh suatu kualifikasi yang disebut kesarjanaan dengan menyediakan peluang, sarana, informasi, dan bimbingan. Dalam hal ini, peranan dosen lebih bersifat sebagai nara sumber, fasilitator, motivator, dan pembimbing.

Pembelajaran yang dilakukan bukan saja harus mampu mendorong penguasaan ketrampilan berpikir tingkat tinggi tetapi juga memberi ruang bagaimana tumbuh kembangnya ketrampilan sosial-emosional. Merujuk konsep *multiple intelegence* Gardner (1996) maka bidang garapan pendidikan bukan hanya kecerdasan intelektual semata. Pembelajaran mestinya tidak lagi mendorong mahasiswa untuk belajar tentang "apa?" melainkan lebih mengarah pada belajar tentang "bagaimana?".

Menurut Mc. Asham dalam Suyanto seperti yang dikutip Sopyan (2003:2), "*Competency is knowledge, skills, and abilities that a person can learn and develop, which became parts of his or her being to the extent her or she can satisfactorily perform particular cognitive, affective, and psychomotor behavior*". Kemampuan yang memadai atas kognisi, afeksi, dan psikomotor mengenai materi pokok tersebut, harus dikembangkan secara maju dan berkelanjutan sesuai materi pokok tersebut harus dikembangkan secara maju, berkelanjutan sesuai dengan perkembangan mahasiswa.

Sementara itu, dosen sebagai pembimbing mahasiswa dalam belajar mandiri diharapkan mampu memahami kondisi awal mahasiswa dan merencanakan dengan baik program belajar mandiri meliputi berbagai aspek dalam bentuk pemberian tugas dan teknik mengevaluasi tugas secara terpadu. Pemberian tugas yang direncanakan dengan baik diharapkan juga dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menyelesaikan soal atau memecahkan masalah

Berdasarkan uraian diatas, tulisan ini akan mengkaji: Efektifkah model pembelajaran kontekstual dengan tugas membuat proposisi sendiri mengacu proposisi buku teks dalam meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan kecakapan berpikir rasional mahasiswa.?

B. Efektivitas Pembelajaran

Keberhasilan belajar tidak hanya dilihat dari hasil belajar yang dicapai mahasiswa, tetapi juga dari segi prosesnya. Hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari suatu proses belajar. Optimalnya hasil belajar mahasiswa tidak hanya bergantung pada proses belajar mahasiswa tetapi juga dari proses pembelajaran yang dilakukan dosen. Penilaian terhadap proses pembelajaran perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh efektivitas pembelajaran dalam mengubah tingkah laku mahasiswa kearah tujuan yang diharapkan.

Menurut Sujana (1989:590) , efektivitas berkenaan dengan jalan, upaya, teknik, atau strategi yang digunakan dalam menacapai tujuan secara tepat dan cepat. Ada beberapa criteria untuk mengukur efektivitas pembelajaran, yaitu motivasi belajar mahasiswa, keaktifan mahasiswa dalam kegiatan belajar, dan kualitas hasil belajar yang dicapai mahasiswa. Motivasi mahasiswa dapat dilihat dalam hal sikap dan perhatiannya terhadap pelajaran, semangat, dan tanggungjawabnya pada saat mengerjakan tugas-tugas belajar. Keaktifan mahasiswa dalam kegiatan belajar ditunjukkan oleh keterlibatannya dalam pemecahan masalah, keikutsertaannya dalam melaksanakan tugas-tugas belajar, dan kemampuannya dalam menilai kemampuan dirinya sendiri. Kualitas hasil belajar yang dicapai mahasiswa ditunjukkan oleh perubahan penguetauhan, sikap, perilaku setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya, kualitas dan kuantitas penguasaan tujuan pembelajaran oleh mahasiswa.

Kemp dan Diamond juga mengajukan cara untuk mengukur efektivitas hasil pembelajaran. Kemp berawal dari pertanyaan: Apa yang telah dicapai mahasiswa? Untuk menjawab pertanyaan ini harus diketahui berapa banyak mahasiswa yang berhasil mencapai

tujuan belajar dalam waktu yang telah ditentukan. Diamond mengukur efektivitas dari segi mahasiswa dengan kriteria menggunakan variabel tanggapan/sikap mahasiswa terhadap proses pembelajaran.

Keterlibatan mahasiswa secara aktif merupakan salah satu indikator efektivitas belajar. Mahasiswa tidak hanya menerima materi perkuliahan yang diberikan dosen, melainkan juga dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan pengetahuan. Mahasiswa harus berusaha menggali dan mengembangkan sendiri pengetahuannya. Hasil perkuliahan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga ketrampilan berpikir. Hal tersebut diungkapkan oleh Eggen dan Kauchack (1988:1)

"Effective learning occurs when students are actively involved in organizing and finding relationships in information. They encounter rather than being passive recipients of teacher delivered bodies of knowledge. The activity result not only increased and retention of content but also in improved thinking skills"

Menurut Sriyono (1992:9), keterlibatan mahasiswa secara aktif dapat dilihat dari kebebasan atau keleluasaan melakukan sesuatu tanpa tekanan guru atau pihak lain (kemandirian belajar). Sesuatu yang akan dilakukan berkenaan dengan keinginan untuk berpartisipasi dalam kegiatan persiapan, proses, dan kelanjutan belajar, serta menampilkan berbagai usaha atau kreatifitas belajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar mandiri, maka akan semakin efektif pembelajarannya. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Hernowo (2001:94), yang menyatakan perkuliahan akan berjalan efektif dan efisien jika sebagian besar mahasiswa memiliki kemandirian yang tinggi dalam belajar.

C. Pembelajaran Berbasis kontekstual

Blanchard (dalam Siswono,2004:23) memandang pembelajaran kontekstual sebagai suatu konsepsi yang membantu guru/dosen menghubungkan isi materi pelajaran dengan situasi dunia nyata yang berguna untuk memotivasi siswa/mahasiswa dalam membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dengan kehidupannya sebagai anggota keluarga, masyarakat, dan lingkungan kerja. Belajar secara kontekstual adalah belajar yang akan terjadi bila dihubungkan dengan pengalaman nyata sehari-hari. Pembelajaran kontekstual bertujuan membekali siswa/mahasiswa dengan pengetahuan yang secara fleksibel dapat ditransfer dari satu permasalahan ke permasalahan lain, dari satu konteks ke konteks lainnya.

Pada pembelajaran kontekstual diharapkan kegiatan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa/mahasiswa untuk bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru/dosen ke siswa/mahasiswa. Siswa/mahasiswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dan bagaimana mencapainya.

Pembelajaran berbasis kontekstual melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran produktif, yakni konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, dan penilaian sebenarnya. Secara garis besar, penerapan pembelajaran berbasis kontekstual di kelas menempuh langkah berikut;

- a. Kembangkan pemikiran bahwa siswa/mahasiswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa/mahasiswa dengan bertanya
- d. Ciptakan "masyarakat belajar" (belajar dalam kelompok-kelompok)
- e. Hadirkan "model" sebagai contoh pembelajaran
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan
- g. lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara

Strategi-strategi pengajaran yang secara khusus mengacu atau berhubungan dengan pembelajaran kontekstual adalah;

1. Pembelajaran berbasis masalah

Pada pembelajaran berbasis masalah digunakan pendekatan yang menggunakan masalah-masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa/mahasiswa untuk belajar berpikir kritis dan terampil memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan dan konsep-konsep dasar. (Siswono,2004:33)

2. Pembelajaran berbasis menemukan

Pada pembelajaran berbasis menemukan, siswa/mahasiswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, serta didorong untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri sendiri. (Nurhadi,2004:122)

3. Pembelajaran berbasis proyek

Pembelajaran berbasis proyek membutuhkan pendekatan pengajaran komprehensif dengan lingkungan belajar siswa didesain agar siswa dapat melakukan penyelidikan terhadap masalah-masalah otentik termasuk pendalaman materi suatu topik mata pelajaran, dan melaksanakan tugas bermakna lainnya. Pembelajaran ini akan mendorong siswa untuk belajar dan bekerja secara kelompok dalam menyelesaikan tugasnya (*Buck institute for Education* dalam Nurhadi,2004:132)

D. Belajar Mandiri

Menurut Ansjar dan Sembiring (2000:22), belajar mandiri adalah belajar dengan inisiatif, tanggungjawab, usaha sendiri, dan mengevaluasi sendiri hasil belajarnya. Pada belajar mandiri, belajar terjadi di dalam diri si pembelajar sehingga mampu membuat keputusan-

keputusan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan. Hal itu diungkapkan oleh Kesten yang menyatakan "*Independent learning is that learning in the learner, in conjunction with relevant others, can make the decisions to meet the learner's own learning needs*". (www.sabes.org/resources/fieldnotes/vol10/fo1fost.htm)

Core Curriculum Advisory Committee menyatakan "*It is essential for schools and teachers for their learning and increase student's capability to set and meet their own learning goals*". (www.sabes.org/resources/fieldnotes/vol10/fo1fost.htm)

Artinya, sangat penting bagi sekolah untuk mengurangi ketergantungan siswa pada sekolah dan guru serta meningkatkan kemampuan untuk menata dan menghadapi tujuan pembelajarannya. Pembelajaran menyiapkan siswa memiliki kemandirian sehingga dapat bertanggungjawab atas belajarnya.

Menurut Brookfield dalam Sunarmi dan Mariani (2003:135), belajar mandiri memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menentukan tujuan belajarnya, merencanakan proses belajarnya, menggunakan sumber-sumber belajar yang dipilihnya, membuat keputusan-keputusan akademik, dan melakukan kegiatan-kegiatan yang dipilih untuk mencapai tujuan belajarnya. Belajar mandiri memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk tidak tergantung pada supervisi dan pengarahan dosen yang terus menerus, tetapi mahasiswa juga mempunyai kreativitas dan inisiatif sendiri, serta mampu untuk bekerja sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya (Kowles dalam Sunarmi dan Mariani, 2003:135)

Dalam belajar mandiri, mahasiswa mempunyai tanggungjawab yang besar atas proses belajarnya. Belajar mandiri mengharuskan mahasiswa menyelesaikan suatu tugas atau masalah melalui analisis, sintesis, dan evaluasi suatu topik mata kuliah secara mendalam, kadang-kadang juga melalui suatu kombinasi antara pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan yang diperoleh dari mata kuliah lain. (Adderly & Ashwin dalam Sunarmi dan Mariani, 2003:136)

Menurut Paul B. Diedrich dalam Rusyan (1989:138), aktivitas belajar mandiri dapat meliputi hal-hal berikut:

1. *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan gambar, mengamati pekerjaan orang lain
2. *Oral activities*, seperti memiliki kemampuan menyatakan, merumuskan, membuat pertanyaan
3. *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, diskusi
4. *Writing activities*, seperti menulis soal, menyusun laporan
5. *Drawing activities*, seperti melukis, menggambar, membuat grafik
6. *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat model/konstruksi
7. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, memiliki ketenangan

Berdasarkan beberapa pendapat tentang belajar mandiri seperti tersebut diatas, maka dapat disimpulkan ciri utama belajar mandiri adalah pengembangan dan peningkatan ketrampilan serta kemampuan mahasiswa untuk melakukan proses belajar secara mandiri, tidak tergantung pada dosen. Dengan kata lain terjadi pengembangan dan peningkatan ranah belajar mandiri yang meliputi kognisi, afeksi, dan psikomotor.

Berbekal ketrampilan dan kemampuan tersebut, mahasiswa akan mampu menghadapi tantangan baru tanpa ketergantungan pada pemecahan masalah tradisional atau orang lain. Peran utama dosen dalam belajar mandiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator, bukan sebagai otoritas dan satu-satunya sumber ilmu.

E. Kecakapan Berpikir Rasional

Hutabarat (1995:113) berpendapat bahwa berpikir rasional merupakan jenis berpikir yang mampu memahami dan membentuk pendapat, mengambil keputusan sesuai dengan fakta dan premis, serta memecahkan masalah secara logis. Kaitannya dengan pemecahan masalah terdapat tahap-tahap pemecahan masalah menurut proses berpikir rasional, yaitu:

1. Menyatakan masalah

Masalah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan dan siswa/mahasiswa harus smengenal dengan jelas masalah yang sedang dihadapi.

2. Menganalisis situasi

Mengumpulkan informasi sebanyak mungkin mengenai masalah tersebut dari sumber baik cetak maupun elektronik.

3. Memikirkan pemecahan masalah yang mungkin dapat dilaksanakan

Mencari dan merumuskan pemecahan atau jawaban yang mungkin dapat ditempuh dan diterima.

4. Menguji kebenaran dan ketetapan atau disebut juga pengambilan keputusan atau pemecahan masalah

Menguji atau mempelajari pemecahan tersebut untuk melihat ketetapan pemecahan masalah dan menyelesaikan masalah yang terjadi.

Sejalan dengan pendapat Hutabarat, Dikmenum (2005) mengemukakan bahwa kecakapan berpikir rasional terdiri dari;

1. Kecakapan menggali informasi

Kecakapan ini memerlukan kecakapan dasar yakni membaca, menghitung, dan mengamati. Tujuan dari kecakapan ini adalah untuk memperoleh informasi berupa data-data yang penting dan berperan dalam penentuan keputusan.

2. Kecakapan mengolah informasi

Kecakapan ini memerlukan kecakapan dasar seperti membandingkan, membuat perhitungan tertentu, dan membuat analogi. Tujuan dari kecakapan ini adalah untuk membuat kesimpulan mengenai alternatif pemecahan

3. Kecakapan mengambil keputusan

Kecakapan mengambil keputusan adalah kemampuan menilai dan memilih alternatif yang paling baik berdasarkan kesimpulan yang dibuat sebelumnya. Tujuan dari kecakapan ini adalah untuk memperoleh alternatif pemecahan yang paling baik.

4. Kecakapan memecahkan masalah secara kreatif

Tujuannya adalah menghasilkan pemecahan yang efektif dan efisien serta menghasilkan pemecahan yang baru.

F. BUKU TEKS DAN PROPOSISI SENDIRI

Sebagai suatu karya seorang pakar, buku teks memuat ide-ide dan sarat dengan pesan yang ingin disampaikan oleh penulisnya. Akibatnya tidak ada kesamaan yang menyeluruh antar tiap buku teks.

Ketidaksamaan pesan yang disampaikan buku teks ini menuntut para pengguna berlaku jeli dalam memilihnya. Untuk itu diperlukan pengetahuan tersendiri dalam pemilihan buku teks agar sesuai dengan tujuan penggunaannya, yakni buku teks yang mampu mempresentasikan keinginan dan tujuan pembaca menggunakan buku tersebut.

Siregar dkk (1995) mengungkapkan bahwa salah satu sifat penting dari buku adalah adanya kejelasan struktur wacana yang digunakan dalam mengungkapkan materi subjek. Kejelasan struktur ini berhubungan erat dengan organisasi keterampilan intelektual dari ilmu, sehingga dapat memenuhi kriteria teachable.

Kriteria teachable ditandai oleh kemudahan untuk memanipulasi dan mentransformasi materi yang disajikan ke dalam bentuk-bentuk wacana tertentu agar memudahkan pemahaman peserta didik. Kriteria accessible yang dimiliki buku teks menunjukkan kemampuan penulis menampilkan berbagai bentuk abstraksi pengalaman yang dimiliki pembaca. Hal ini menunjukkan materi subjek dapat dijangkau oleh pengetahuan pembaca.

Lebih jauh Van Dijk dan Kintch (1983) menyatakan bahwa representasi teks merupakan hasil abstraksi dari pengorganisasian unit-unit wacana yakni proposisi, hal ini dikarenakan keterkaitan antara wacana dan materi subjek tidak dapat dipisahkan. Proposisi dapat disamakan dengan gagasan yang selalu terdiri dari dua unsur yaitu hubungan dan argument (Dahar R, W, 1996). Dalam proposisi ini hubungan berperan sebagai penjelasan dari argument, oleh karenanya hubungan ini bisa berupa kata sifat, kata kerja maupun kata keterangan. Dengan demikian terlihat bahwa hubungan mempunyai makna lebih sempit dari argument, akan tetapi hubungan membatasi argument. Selanjutnya menurut hipotesis Kintch

(dalam Brown & Yule, 1996) menyatakan bahwa banyaknya waktu untuk membaca dan mengingat suatu paragraph akan sebanding dengan jumlah proposisi dasarnya.

Dipandang dari segi kualitas, struktur teks menentukan jenis pengetahuan yang diperoleh karena mempengaruhi bagaimana informasi disimpan (Siregar dkk, 1994). Pengorganisasian akan mempermudah pembaca dalam pemrosesan kognitif tingkat seperti membuat rangkuman atau keputusan. Terlebih apabila pengorganisasian yang dilakukan membentuk organisasi teks yang jelas yakni ditandai oleh pengintegrasian informasi menurut unit-unit materi subjek.

Selanjutnya dipandang dari segi kuantitas hasil bacaan, maka kuantitas pengetahuan sebagai fungsi struktur teks dapat dibikan berikut : (Siregar dkk, 1994)

- a. Suatu wacana yang bertalian lebih mudah dipahami dan diingat daripada sekumpulan kalimat yang tidak bertalian
- b. Teks yang mempunyai struktur lebih “baik” lebih mudah diingat.
- c. Organisasi atau stuktur suatu teks yang secara eksplisit dinyatakan memudahkan pemanggilan (recalling) pengetahuan yang relevan. Organisasi tersebut dapat ditampilkan secara langsung melalui pensilan(signaling) berupa kata penolong judul, peralihan, dan penghubung. Secara tidak langsung ini dicapai melalui penolong antisipasi berupa penggunaan struktur yang mirip terhadap materi yang berbeda.
- d. Pembaca cenderung mengingat lebih banyak informasi bila berhasil mengidentifikasi dan menggunakan struktur penulis daripada ia menggunakan strukturnya yang berbeda.

Wood and Wood (1988) mempertegas peranan struktur teks bahwa struktur teks berperan penting dalam proses memahami bacaan karena dua alasan yaitu :

- a. Pemrosesan informasi oleh pembaca dapat diperkecil apabila teks memiliki struktur teks diorganisasi dengan baik.
- b. Struktur pengetahuan yang baik yang terdapat dalam ingatan pembaca dapat meningkatkan atau menuntun pembaca untuk mendapatkan kembali informasinya.

Oleh karena penugasan membuat proposisi sendiri membuat mahasiswa bekerja, mengalami, menganalisis, dan memecahkan masalah sendiri dengan fasilitator dosen dan atau temannya sehingga mahasiswa dituntut untuk mandiri dan berpikir rasional untuk memperoleh bahasa sendiri yang benar dan sesuai dengan proposisi pada buku teks, maka model pembelajaran berbasis kontekstual dengan tugas membuat proposisi sendiri mengacu buku teks efektif dalam meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan kemampuan berpikir rasional. Mahasiswa

G. Hasil Penelitian

Untuk memperoleh hasil yang lebih utuh dilakukan penelitian pada mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Semarang untuk mata kuliah analisis riil dan diperoleh

nilai rata-rata kelas yang mendapatkan penugasan membuat proposisi sendiri lebih baik dari yang mendapat proposisi dari dosen pengampu yakni 71,25 dibanding 64,75. Perbedaan ini melalui uji t dinyatakan berbeda dalam taraf signifikansi 5%. Sedangkan ditinjau dari ketuntasan belajarnya tercapai 70 % memnuhi criteria tuntas belajar. Nilai ketuntasan klasikal ini walaupun belum memnuhi tuntas klasikal tapi cukup bermakna mengingat pada mata kuliah analisis riil belum pernah dipenuhi ketuntasan kalsikal sebesar ini.

H. Pentup

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian diatas dapat diberikan simpulan model pembelajaran berbasis kontekstual dengan tugas membuat proposisi sendiri mengacu buku teks efektif dalam meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan kemampuan berpikir rasional mahasiswa. Disamping itu juga meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah analisi riil. Oleh karena penugasan ini dapat dikembangkan pada pembelajaran-pembelajaran mata kuliah yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansjar dan Sembiring, 2000, Hakekat pembelajaran MIPA di Perguruan tinggi, Jakarta: Proyek Pengembangan Universitas Terbuka
- Dalhar, Ratna Wilis, 1989, *Teori-teori Belajar*, Jakarta: Erlangga
- Dikmenum, 2005, *Kecakapan berpikir Rasional*, <http://www.physic.indiana.edu/~sdi/IEM-2b.pdf> (akses 15 Februari 2006)
- Eggen dan Kauchack,, 1988, *Startegis of Techers, Teching Contens, and Thinking skills*, New Jersey: Prentice Hall
- Hernowo, 2005, *Menjadi guru yang mau dan Mampu Mengajar dengan Menggunakan Pendekatan kontekstual*, Bandung: Mizan Learning Centre
- Hutabarat, EP, 1995, *Cara-cara Belajar*, Jakarta: PT BPK Gunung Mulia.
- Kemp, Jerold E, 1994. *Proses Perancangan Pengajaran*, Terjemahan asril Marjohan, Bandung: ITB Bandung
- Kesten, *Independent Learning*, <http://www.sabes.org/rsources/fieldnotes/vol10/fo1fost.htm> (Akses 15 Februari 2006)
- Nurhadi, 2004. *Kurikulum 2004, Pertanyaan dan Jawaban*, Jakarta: PT Garmedia Widiasaran Indonesia
- Nurhadi dan Senduk, 2003. *Pembelajaran kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*, Malang: Universitas negeri Malang.
- Rusyan, TA, 1989. *Pendekatan dalam Proses belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Karya
- Siregar, Nuryani, Edy, 1995, *Studi Penerapan Pedagogi Materi Subyak Dalam Penulisan Buku Teks MIPA Untuk Mengembangkan Ketrampilan Mahasiswa FPMIPA IKIP Bandung*: Penelitian tidak dipublikasikan
- Sunarmi dan Mariani, 2003. *Merangsan g Aktivitas Belajar mandiri dengan Strategi Pemberian Tugas Terpadu*, Jurnal Penelitian UNNES Vol 19 No 1
- Sriyono, dkk, 1992. *Teknik Mengajar Belajar dalam CBSA*, Jakarta: Rineka Cipta
- Van Dijk & Kimtch W, 1983. *Strategies of Discourse Comprehension*, New York: Academy Press