

Kemampuan Pembelajaran dan Keinovatifan Guru

Sofyan Iskandar

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan pembelajaran dan keinovatifan guru sekolah dasar di Kabupaten Karawang. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik korelasional dan bersifat deskriptif. Sedangkan uji hipotesis statistik yang dirumuskan dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan pembelajaran dengan keinovatifan guru dengan kontribusi relatif sebesar 20,12%. Hubungan ini juga bersifat linear sehingga dapat diprediksi bahwa makin tinggi tingkat keinovatifan guru, maka makin baik pula kemampuan mengelola pembelajarannya.

Kata Kunci: pembelajaran, guru, inovatif

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dan teknologi yang begitu pesat pada akhir-akhir ini telah mendatangkan berbagai temuan baru yang dapat diadopsi untuk diterapkan dalam bidang pendidikan. Perkembangan teknologi pendidikan yang begitu pesat, khususnya yang berkaitan dengan temuan-temuan baru dalam strategi-strategi pembelajaran mutakhir, media pembelajaran mutakhir (multimedia), cara-cara belajar yang lebih efektif, dan sebagainya telah menantang para guru untuk menentukan sikapnya, apakah segera menerima dan memperbaharui strategi-strategi pembelajaran yang telah dilaksanakan selama ini, atau harus tetap mempertahankan pola-pola lama yang dianggap lebih baik.

Sebagai pengelola pembelajaran yang baik guru hendaknya tidak boleh ketinggalan zaman dengan berbagai temuan baru tersebut. Ia harus bisa mengadopsi dan mengintegrasikan temuan-temuan tersebut dalam praktiknya. Dalam kehidupan sosial kemasyarakatan, guru dianggap sebagai pemuka pendapat (opinion leader) karena dianggap mengetahui hal-hal baru lebih awal dibandingkan dengan masyarakat kebanyakan dan pikiran-pikiran atau pendapatnya tentang sesuatu yang baru sering dirujuk oleh masyarakat sebagai hal yang baik.

Dalam kaitan dengan itu maka semakin inovatif seorang guru terhadap temuan-temuan baru, harusnya ia menjadi semakin kreatif dalam mengelola kegiatan pembelajarannya. Semakin kreatif ia mengelola pembelajarannya maka dapat dipastikan bahwa semakin efektif pula hasil yang diperolehnya. Oleh karena itu diduga ada keterkaitan antara tingkat keinovatifan guru, yaitu derajat penerimaan guru terhadap suatu inovasi dengan kemampuan mengelola pembelajarannya

KAJIAN TEORI

1. Hakikat Kemampuan Pembelajaran

Menurut Gagne, Briggs, & Wager (1992: p. 11) pembelajaran (instruction), 1992: p. 11) berarti sebagai seperangkat peristiwa eksternal yang diatur dan dirancang

secara sengaja untuk mendukung proses belajar internal. Dengan demikian, dalam kegiatan pembelajaran perlu dipertimbangkan sejumlah tahapan belajar (events of learning) yang mesti dilewati agar bisa mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Secara umum mereka membagi pembelajaran atas beberapa tahapan yakni 1) menarik perhatian siswa melalui rangsangan tertentu, 2) menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, 3) mengingatkan kembali materi yang sudah dipelajari, 4) menyajikan materi secara jelas, 5) memberikan panduan belajar, 6) meminta diperlihatkan kinerja, 7) menyediakan umpan balik tentang ketepatan kinerja, 8) menilai kinerja belajar, 9) meningkatkan retensi dan transfer.

Yusufhadi Miarso (2004: p. 528) mengatakan bahwa pembelajaran atau kegiatan instruksional adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif tertentu dalam kondisi tertentu. Ini berarti pembelajaran sebenarnya lebih banyak terkait dengan pendayagunaan lingkungan belajar sedemikian rupa sehingga dapat membuat siswa bisa belajar. Pendapat ini mengisyaratkan bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang lebih bersifat motivasional terhadap individu-individu pembelajar.

Sedangkan pembelajaran menurut Romiszowski (1990: p. 14) adalah suatu proses yang terarah kepada tujuan (goal-oriented) yang kurang lebih sudah direncanakan sebelumnya. Ini berarti kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang terencana, disengaja, dan senantiasa memiliki tujuan tertentu. Tujuan-tujuan yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran bisa dibuat oleh siswa sendiri, atau oleh pihak luar seperti guru, sekolah, atau pengembang kurikulum dan menjadi acuan bagi kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang sistematis dan terstruktur.

Menurut Reigeluth (1983: p. 14), pembelajaran sebagai suatu ilmu atau kiat memiliki tiga komponen utama dalam teori pembelajaran yakni metode, kondisi, dan hasil. Metode pembelajaran adalah berbagai cara-cara yang berbeda-beda untuk mencapai hasil yang berbeda-beda di bawah kondisi yang berbeda pula. Kondisi pembelajaran adalah faktor-faktor yang mempengaruhi efek dari metode

untuk mencapai hasil pembelajaran. Kondisi adalah variabel-variabel yang 1) berinteraksi dengan metode untuk mempengaruhi efektivitas relatifnya dan 2) tidak bisa dimanipulasi dalam suatu situasi tertentu (dalam hal ini melampaui kontrol para guru atau pengembang instruksional). Sedangkan hasil (outcomes) pembelajaran adalah berbagai macam efek yang menjadi suatu ukuran terhadap nilai atau manfaat dari metode-metode alternatif di bawah kondisi yang berbeda-beda. Hasil pembelajaran tersebut bisa berupa yang aktual atau yang diharapkan.

Snelbecker mengatakan teori-teori pembelajaran selalu terkait dengan teori-teori belajar. Karena itu, berkaitan dengan pembelajaran, Snelbecker mengategorikan beberapa teori berikut: 1) teori pembelajaran modifikasi perilaku, 2) teori pembelajaran konstruk kognitif, 3) teori pembelajaran analisis tugas, dan 4) teori pembelajaran humanistik Snelbecker (1976: p. 146-154). Sedangkan Rita Richey (1986: p. 73-86) mengklasifikasikan teori-teori pembelajaran ke dalam beberapa model: 1) model-model yang terfokus pada waktu (time-focused models), 2) model-model yang terfokus pada tugas (task-focused models), dan 3) model-model yang terfokus pada siswa (learner-focused models).

Davies (1986: p. 34) mengatakan bahwa pada hakekatnya ada dua macam kegiatan yang dilakukan oleh setiap guru dalam pembelajaran yakni 1) mengelola sumber belajar dan 2) menjadi sumber belajar. Bila seorang guru secara sengaja menciptakan suatu lingkungan belajar di kelasnya dengan maksud agar tujuan yang sudah ditetapkan dapat dicapai maka ia bertindak sebagai "guru-manajer". Sedangkan bila sang guru yang sama secara fisik hadir di kelas maka ia menjadi salah satu dari sumber belajar yang dikelolanya dan peranannya adalah sebagai "guru pelaksana".

Fungsi guru sebagai pengelola meliputi empat kegiatan utama yakni merencanakan dan mengorganisasikan sumber-sumber belajar, memimpin dan mengawasi kegiatan pembelajaran. Fungsi perencanaan berhubungan dengan usaha-usaha untuk menentukan tujuan pembelajaran, menetapkan topik pembelajaran, mengalokasikan waktu yang diperlukan serta menganggarkan sumber-sumber yang dibutuhkan. Fungsi pengorganisasian berhubungan dengan penciptaan lingkungan belajar secara sengaja, pembagian tanggung jawab dalam rangka mewujudkan tujuan yang sudah ditetapkan. Fungsi memimpin atau mengarahkan mencakup kegiatan-kegiatan yang bersifat motivasional seperti memberikan dorongan, membimbing dan mengarahkan apa yang dilakukan oleh para siswa sehingga bisa mencapai tujuan tersebut. Sedangkan fungsi mengawasi mencakup kegiatan untuk memonitor dan mengevaluasi sejauh mana tingkat keberhasilan dari apa yang sudah direncanakan.

Kemampuan lain yang berhubungan dengan kemampuan pembelajaran adalah kemampuan untuk melaksanakan dan mengorganisasikan kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini berhubungan dengan cara-cara mengatur dan mengelola sumber-sumber belajar sehingga bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan belajar yang sudah ditetapkan. Termasuk di dalamnya adalah kemampuan untuk membuka dan menutup pelajaran, kemampuan untuk menyampaikan pelajaran, kemampuan untuk memberikan motivasi, kemampuan untuk menggunakan strategi pembelajaran dan kemampuan untuk menggunakan media pembelajaran yang cocok.

Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari kegiatan pemberian motivasi kepada siswa. Sehubungan dengan

itu maka kemampuan memberikan motivasi merupakan salah satu aspek dari kemampuan mengorganisasikan dan melaksanakan pembelajaran. Kemampuan memberikan motivasi berkaitan dengan kemampuan membangkitkan dorongan intrinsik para siswa sehingga mereka bisa mengikuti pelajaran dengan baik. Slavin (1997: pp. 366-369) mengatakan bahwa untuk membangkitkan motivasi intrinsik para siswa, para guru harus membuat pelajaran itu menjadi menarik bagi mereka. Karena itu motivasi yang diberikan oleh guru mencakup bagaimana membangkitkan minat mereka terhadap pelajaran, bagaimana memelihara rasa ingin tahu siswa, dan bagaimana menggunakan berbagai macam cara penyampaian yang menarik serta bagaimana membantu para siswa untuk menetapkan tujuannya sendiri.

Kemampuan terakhir yang berhubungan dengan kemampuan pembelajaran adalah kemampuan melakukan penilaian. Menurut Gagne, Briggs, dan Wager (1992: pp. 331-332), evaluasi adalah metode untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan bukti-bukti yang dikumpulkan secara kolektif tentang suatu subjek tertentu. Menurut mereka, evaluasi dalam konteks pembelajaran mencakup dua aspek yakni: 1) produk dan 2) prosedur.

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah bahwa kemampuan pembelajaran adalah kemampuan guru untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran.

2. Hakikat Keinovatifan Guru

Menurut Rogers (1995: p. 11), inovasi adalah gagasan, praktek, atau objek yang dianggap baru oleh seorang individu atau unit adopsi lainnya. Kebaruan dalam suatu inovasi tidak hanya mencakup pengetahuan baru. Seseorang mungkin sudah mengetahui tentang sesuatu yang baru itu, tetapi belum mengembangkan sikap menerima atau menolaknya. Oleh karena itu kebaruan (newness) dari suatu inovasi dapat diungkapkan berdasarkan pengetahuan, persuasi, atau keputusan untuk mengadopsinya.

Littler (1988: pp. 339-340) membuat beberapa distingsi berkaitan dengan inovasi. Pertama, inovasi berkaitan dengan proses dan produk. Kedua, inovasi berkaitan dengan perubahan-perubahan yang revolusioner atau bertahap (incremental).

Michael West dan Farr (1990) yang dikutip King dan Anderson (2002: pp. 2-3) mencirikan inovasi sebagai berikut: 1) inovasi adalah suatu produk, proses atau prosedur yang nyata di dalam organisasi, 2) inovasi haruslah baru bagi latar sosial tertentu di mana inovasi itu diperkenalkan, 3) inovasi haruslah bersifat intensional ketimbang aksidental, 4) inovasi bukan suatu perubahan rutin, 5) inovasi harus bertujuan untuk menghasilkan manfaat bagi organisasi, individu atau masyarakat yang lebih luas, 6) inovasi haruslah memiliki efek terhadap publik.

Edward B. Roberts yang dikutip Gaynor (2002: p. 15) mendefinisikan inovasi sebagai suatu gabungan antara proses penemuan (invention) dan eksploitasi (exploitation). Rogers (1995: p. 16) mengatakan, terdapat lima ciri utama yang seharusnya ada dalam gagasan baru atau inovasi untuk dapat diterima sebagai bagian dari kehidupan kelompok, yaitu: 1) memiliki keuntungan relatif (relative advantage), 2) mempunyai kecocokan dengan nilai atau karakter budaya individu dan kelompok (compatibility), 3) tingkat kesulitan yang sedang (complexity), dapat diujicobakan (trialability), dan dapat

diamati (observability).

Inovasi dalam konteks pendidikan dan pembelajaran berhubungan dengan pengetahuan-pengetahuan baru yang berhubungan dengan suatu mata pelajaran tertentu, metode atau strategi pembelajaran baru, strategi mengorganisasikan bahan pelajaran, strategi penyampaian, dsb. Semua itu merupakan bentuk-bentuk inovasi dalam pembelajaran yang terkait langsung dengan profesi guru. Para guru dalam menyikapi suatu inovasi nampaknya beragam, ada yang langsung menerimanya, ada yang meneliti lebih dahulu dan memutuskan untuk menerimanya untuk dirinya sendiri, ada yang berinteraksi dengan sistem terlebih dahulu kemudian mempertimbangkan untuk menerima inovasi tersebut, namun tidak sedikit pula yang menolak inovasi tersebut.

Proses keputusan inovatif menurut Rogers (1995: p. 16) melewati lima tahap yaitu: 1) tahap pengetahuan, 2) tahap persuasi, 3) tahap keputusan, 4) tahap implementasi, dan 5) tahap konfirmasi. Keinovatifan berkaitan erat dengan cepat atau lambatnya seseorang dalam mengadopsi suatu inovasi tertentu. Kecepatan seseorang untuk menerima inovasi sangat berbeda-beda dari satu individu dengan individu lainnya. Misalnya para guru dalam suatu sekolah bisa menerima inovasi strategi pembelajaran yang berbeda-beda. Guru yang satu mungkin akan segera menerima dan mengimplementasikan inovasi tersebut segera setelah inovasi itu diperkenalkan. Sementara guru yang lainnya barangkali agak lambat dalam menerimanya karena masih mempertimbangkan banyak hal.

Kecepatan untuk menerima suatu inovasi atau yang disebut keinovatifan menurut Rogers (1995: p. 252) adalah derajat atau tingkatan di mana seorang individu atau suatu unit penerima tertentu menerima suatu gagasan atau inovasi baru relatif lebih awal dibandingkan dengan anggota lainnya. Dilihat dari kecepatan seseorang menerima inovasi, Rogers (1995: pp. 264-266) mengklasifikasikannya atas lima kategori yakni: inovator, penerima awal, mayoritas awal, mayoritas akhir, dan laggard.

Dari beberapa gagasan teoretis yang dikemukakan di atas, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tingkat keinovatifan guru adalah derajat penerimaan guru terhadap suatu inovasi yang mencakup pengetahuan tentang hal-hal baru, penerimaan terhadap hal-hal baru, dan penerapan hal-hal baru tersebut dalam praktek profesionalnya serta kecenderungan untuk berani mengambil resiko atas sikapnya menerima dan

menerapkan hal-hal baru tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik korelasional dan bersifat deskriptif terhadap responden 175 guru SD di kabupaten Karawang. Pengambilan sampel menggunakan teknik acak proporsional. Teknik analisis data dilakukan pengujian hipotesis, dan uji persyaratan analisis, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas regresi. Uji normalitas menggunakan uji Lilliefors, untuk uji homogenitas variansi menggunakan Uji Bartlett. Linearitas regresi diuji dengan uji F tuna cocok. Sedangkan uji hipotesis statistik yang dirumuskan dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan regresi sederhana

Tabel 1: Data Hasil Penelitian

Statistik	Variabel	
	Y	X
Banyaknya Subjek (n)	175	175
Nilai Maksimum	137	144
Nilai Minimum	96	100
Rata-rata	115,53	122,22
Simpangan Baku	11,95	11,46
Median	117,23	123,58
Modus	123	128

HASIL PENELITIAN

Hubungan antara Kemampuan Pembelajaran dengan Keinovatifan Guru

Hipotesis terdapat kaitan antara keinovatifan guru dengan kemampuan pembelajaran guru. Perhitungan regresi sederhana variabel Y (kemampuan pembelajaran guru) atas X (keinovatifan guru) diperoleh nilai konstanta $a = 58,38$ dan koefisien $b = 0,47$ sehingga persamaan regresinya adalah : $\hat{Y} = 58,38 + 0,47X$. Uji linearitas dan

Tabel 2: Anava Regresi $Y = 58,38 + 0,47X$

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F_{hit}	F_{tab}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	175	2360664				
Koef (a)	1	2335814,423	2335814,423			
Regresi (b/a)	1	5026,089	5026,089	43,86**	3,91	6,81
Sisa	173	19823,49	114,59			
Tuna Cocok	42	4379,92	104,284			
Galat	131	15443,569	117,89	0,885 ^{ns}	1,49	1,75

Keterangan :

dk = derajat kebebasan

JK = Jumlah kuadrat

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

** = sangat signifikan pada $\alpha = 0,05$ dan $\alpha = 0,01$

ns = tidak signifikan

keberartian menggunakan analisis varians (ANOVA) nampak dalam Tabel 2.

Dari hasil perhitungan nampaknya bahwa koefisien arah regresi berarti baik pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ maupun pada taraf nyata $\alpha = 0,01$ karena nilai F hitung (43,86) lebih besar dari F tabel. Sementara itu regresi juga linear karena nilai F hitung (0,885) lebih kecil dari nilai F tabel baik pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, maupun $\alpha = 0,01$. Dengan demikian model regresi ini dapat dipakai untuk membuat peramalan.

Mengingat garis persamaan ini linear dan berarti maka hubungan itu dianalisis lebih lanjut melalui analisis korelasi sederhana menggunakan korelasi Product Moment Pearson dan diperoleh koefisien korelasi (r) sebesar 0,4486. Uji signifikansi dengan uji t dengan derajat bebas (dk) = n-2 diperoleh nilai t hitung (t_o) sebesar 6,6 sedangkan nilai t tabel (t_t) dengan dk = 173 pada $\alpha = 0,05$ adalah 1,65 sedangkan pada $\alpha = 0,01$ adalah 2,33. Dengan demikian korelasi signifikan pada $\alpha = 0,05$ maupun pada $\alpha = 0,01$ karena nilai t hitung (t_o) lebih besar daripada t tabel (t_t). Jadi terdapat hubungan positif antara keinovatifan guru dengan kemampuan mengelola pembelajaran dengan koefisien korelasi (r) = 0,4486 dan koefisien determinasi (r^2) = 0,2012. Artinya 20,12 % variasi dalam kemampuan mengelola pembelajaran ditentukan oleh keinovatifan guru. Hubungan antara variabel X dan Y dalam model regresi $\hat{Y} = 58,38 + 0,47X$ dapat dilihat pada Gambar 1.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

1. Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara keinovatifan guru dengan kemampuan mengelola pembelajaran guru dengan kontribusi relatif sebesar 20,12% dari variabel lain. Hubungan ini juga bersifat linear sehingga dapat diprediksi bahwa makin tinggi tingkat

keinovatifan guru, maka makin baik pula kemampuan mengelola pembelajarannya.

2. Implikasi:

Beberapa upaya berikut ini dapat membantu meningkatkan keinovatifan guru:

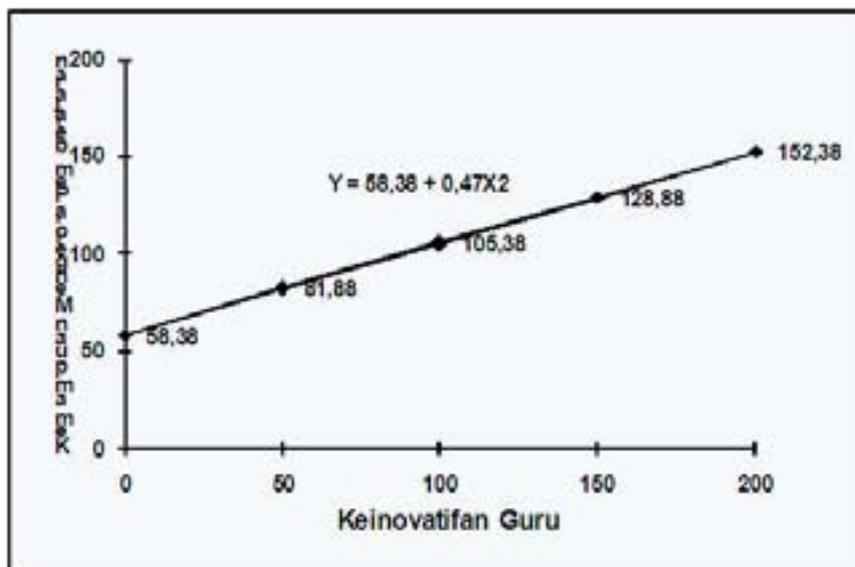
Pertama, keinovatifan mengandaikan adanya kemampuan untuk berkreasi. Karena itu, para guru harus mencoba untuk mengembangkan kreativitasnya khususnya kreativitas yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Diharapkan para guru dapat mencoba dan mempraktekkan metode atau strategi-strategi pembelajaran baru yang dianggap cocok dengan kondisi pembelajarannya.

Kedua, sehubungan dengan kreativitas guru di atas, maka sangat dibutuhkan dukungan dari otoritas sekolah untuk memberikan ruang bagi para guru untuk mengembangkan kreativitasnya. Dalam kaitan dengan itu maka untuk meningkatkan keinovatifan guru, perlu ada kesempatan bagi para guru untuk berkreasi, khususnya yang berhubungan dengan inovasi dalam pembelajaran.

Ketiga, Untuk merangsang para guru dalam mengembangkan inovasi dan reativitasnya dalam pembelajaran maka sekolah atau dinas pendidikan nasional dapat mengadakan perlombaan-perlombaan tertentu dengan hadiah atau imbalan yang menarik.

Keempat, keinovatifan juga berkaitan dengan tingkat kemelekan terhadap informasi. Guru yang inovatif adalah guru yang melek informasi alias tidak ketinggalan informasi. Keakraban dengan media informasi (media massa, media cyber, dsb) adalah prasyaratnya.

Kelima, implikasi di atas mengandung konsekuensi lanjutan yakni tersedianya dana yang cukup. Sebagai inovator, guru harus berlangganan banyak majalah atau koran, koleksi perpustakaan yang lengkap dan up to date, harus memiliki fasilitas internet, dan sebagainya.



Gambar 1: Hubungan antara variabel X dan Y dalam regresi $\hat{Y} = 58,38 + 0,47X$

Keenam, para guru juga diharapkan untuk menghadiri pameran-pameran yang menampilkan produk-produk inovasi yang berhubungan dengan pendidikan atau seminar-seminar pendidikan yang membuka wawasan untuk mengembangkan kemampuan inovasi tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lorin W., *The Effective Teacher*. New York: McGraw-Hill, 1989.
- Davies, Ivor K., *Instructional Technique*, New York: McGraw-Hill, 1981.
- Druker, Peter F., "The Discipline of Innovation", dalam *Innovation*, A Harvard Business Review No. 90072, New York: President and Fellows of Harvard College, 1991.
- Gagne, Robert M. and Marcy P. Driscoll. *Essentials of Learning for Instruction* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1988), p. 58.
- King, Nigel dan Anderson, Neil, *Managing Innovation and Change A Critical Guide for Organization*, Australia: Thomson, 2002.
- Littler, Craig R., "Technology, Innovation and Labour-Management Strategies" dalam Kuniyoshi Urabe, John Child, dan Tadao Kagono (ed.), *Innovation and Management: International Comparisons*, New York: Walter de Gruyter, 1988.
- Miarso, Yusufhadi, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media, 2004.
- Moore, Kenneth D., *Effective Instructional Strategies, From Theory to Practice*, Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2005.
- Reigeluth, Charles M., *Instructional Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status*, Hillsdale, New Jersey: 1983.
- Richey, Rita, *The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design*, London: Kogan Page, 1986.
- Rogers, Everett M., *Diffusion of Innovation*. New York: Free Press, 1995.
- Romiszowski, A. J., *Designing Instructional Systems*, London: Kogan Page, 1990.
- Sahertian, Piet A., *Profil Pendidik Profesional*. Yogyakarta: Andi Offset, 1994.
- Sheels, Barbara and Richey, Rita, *Instructional Technology: The Definition and Domains of The Field*, Washington, DC. : Association for Educational and Technology, 1994.
- Stinnett, T.M. and Huggett, Albert J., *Professional Problems of Teachers*, New York: The Macmillan Co., 1956.
- Sudjana, *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi bagi para Peneliti*, Bandung, Tarsito, 1992.
- Urabe, Kuniyoshi, "Innovation and the Japanese Management System" dalam Kuniyoshi Urabe, John Child, dan Tadao Kagono (ed.), *Innovation and Management: International Comparisons*, New York: Walter de Gruyter, 1988.