

PENERAPAN STRATEGI GENIUS LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS HASIL BELAJAR MATA KULIAH RANGKAIAN LISTRIK

Rita Juliani¹, Rahmatsyah²

^{1)Dan} ²⁾ Jurusan Fisika FMIPA Unimed
Jln. Willem Iskandar Pasar V, Medan 20221

Abstrak

Telah dilakukan teaching grant dengan mengembangkan perangkat pembelajaran yang bercirikan model pembelajaran Genius Learning sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan pembelajaran Rangkaian Listrik pada mahasiswa Fisika Unimed dengan tujuan 1) Menimbulkan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang mengaitkan antara materi perkuliahan dengan situasi dunia nyata para mahasiswa 2) Meningkatkan pemahaman konsep Rangkaian listrik yang berkaitan dengan dunia nyata mahasiswa 3) Menimbulkan pengalaman belajar bermakna bagi para mahasiswa melalui pembelajaran berbasis Penerapan Strategi Genius Learning pada perkuliahan Rangkaian Listrik

Metode yang digunakan dimulai dengan tahap persiapan pelaksanaan pembelajaran *Genius Learning* dengan melihat kondisi siswa dilihat dari jumlah mahasiswa dalam satu kelas. Dipertimbangkan kondisi kelas yang memungkinkan untuk menggunakan fasilitas pendukung untuk keefektifan dan kenyamanan proses pembelajaran. Tes hasil belajar yang dibuat berbentuk tes pilihan berganda yang berjumlah 15 item dengan empat pilihan jawaban. Angket tanggapan mahasiswa mengenai pembelajaran dengan menggunakan *Genius Learning*. Angket terdiri dari 12 item. Item 1 sampai 11 berisi tentang tanggapan mahasiswa terhadap kegiatan-kegiatan dan variasi belajar yang dilaksanakan dalam *Genius Learning*, sedangkan item 12 berisi tentang pendapat mahasiswa terhadap pembelajaran *Genius Learning* secara umum.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah tes hasil belajar diperoleh nilai rata-rata pretes 62,71 dengan standar deviasi 15,44 dan nilai rata-rata postes 73,39 dengan standar deviasi 12,41. Aktivitas-aktivitas di kelas selama pembelajaran *Genius Learning* selama di kelas meningkat. Secara umum mahasiswa menganggap pembelajaran dengan menggunakan *Genius Learning* menyenangkan. Secara umum 48,44 % mahasiswa menganggap *Genius Learning* menyenangkan, 35,94 % menganggap sangat menyenangkan, 9,38 % menganggap cukup menyenangkan dan 6,28 % tidak berpendapat.

Keyword : Genius Learning, hasil belajar, KBM

Pendahuluan

Mata kuliah Rangkaian Listrik menurut Kurikulum Berbasis Kompetensi pada dasarnya bahwa setelah mahasiswa selesai mengikuti

mata kuliah Rangkaian Listrik dan dinyatakan lulus, diharapkan mahasiswa akan mampu menggunakan alat ukur listrik, menganalisa rangkaian listrik serta

dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pengalaman dosen pengampu mata kuliah Rangkaian Listrik (Rita) dilapangan dalam membelajarkan mahasiswa pada perkuliahan Rangkaian Listrik Mahasiswa angkatan 2005, dan 2006 Reguler dan Ekstensi Pendidikan Fisika menunjukkan bahwa permasalahan utama mahasiswa dalam menyelesaikan masalah (soal-soal) Rangkaian Listrik umumnya adalah dengan cara tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal, apalagi merumuskan apa yang ditanya dalam soal dan seterusnya barulah mencoba mencari jawabannya. Menurut Utomo dan Ruijter (1991), cara umum yaitu menuliskan apa yang diketahui dalam soal, merumuskan apa yang ditanya dalam soal dan seterusnya barulah mencoba mencari jawabannya merupakan cara yang terbiasa dilakukan para mahasiswa melatih pengerjaan soal-soal maupun yang dilakukan dosen dalam menjelaskan dan melatih contoh-contoh soal. Pada latihan pemecahan soal, ternyata hanya sebagian kecil mahasiswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik, bahkan sebagian besar mahasiswa tidak tau apa yang harus dikerjakannya dan yang lebih parahny adalah lupa membubuhkan satuan sebagai hasil yang diperoleh. Di sisi lain, banyaknya kegagalan mahasiswa untuk mencapai standar kompetensi yang sudah ditentukan setiap mata kuliah adalah mereka tidak mendapatkan apa tujuan dari pembelajaran yang sudah mereka jalani.

Fakta di atas, jika ditilik kembali maka akan terkait dengan proses belajar mengajar dimana mengajar bukanlah tugas yang ringan, karena selalu berhadapan

dengan kelompok mahasiswa yang memerlukan bimbingan dan pembinaan menuju pendewasaan seperti pengalaman yang dihadapi dosen pengampu bahwa mahasiswa yang mengambil mata kuliah Rangkaian Listrik merupakan mahasiswa baru yang duduk di semester 2 dan merupakan masa transisi dari remaja dalam hal ini sekolah lanjutan tingkat atas menuju kedewasaan (mahasiswa) dimana cara belajar yang dialami jauh beda dari sebelumnya.

Secara umum, mengajar berarti menyampaikan atau menularkan pengetahuan dan pandangan. Mengajar juga berupa bimbingan kepada mahasiswa sehingga terjadi proses pembelajaran. Dosen harus mampu merangsang terjadinya proses berpikir, mampu membantu tumbuhnya sifat kritis dan mampu mengubah pandangan mahasiswa.

Untuk menciptakan proses belajar mengajar yang baik, maka dosen harus mampu memilih metode instruksional dalam menyampaikan perkuliahan dalam rangka pencapaian tujuan. Ada beberapa metode instruksional yang dapat digunakan dalam penyampaian isi perkuliahan pada mahasiswa salah satunya adalah **Genius learning**

Genius learning atau lebih tepat disebut Holistic Learning adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan suatu rangkaian pendekatan praktis dalam upaya meningkatkan hasil proses pembelajaran. Genius learning ini berdasarkan pengetahuan berbagai disiplin ilmu, seperti pengetahuan tentang cara kerja otak, cara kerja memori, neuro-linguistic programming, motivasi, konsep diri, kepribadian, emosi, multiple

intelligence dan teknik belajar lainnya. Pada intinya tujuan metode belajar ini adalah membuat proses pembelajaran menjadi efisien, efektif, dan menyenangkan. Belajar jadi sama asyiknya dengan nonton film di bioskop, atau hang out di mal, malah bisa jadi lebih asyik.

Hasil yang paling mengesankan dan luar biasa adalah percobaan yang dilakukan oleh Dr. Georgi Lozanov dalam bidang pengajaran bahasa asing. Beliau melaporkan bahwa pelajar di Bulgaria yang menggunakan metode ini merasa jauh lebih mudah menghafal 1.000 hingga 1.200 kata dalam bahasa asing daripada hanya menghafal 500 kata saja. Mereka dapat belajar 1.200 kata dalam bahasa asing hanya dalam waktu satu hari..

Dengan demikian, agar perkuliahan Rangkaian listrik dapat menimbulkan pembelajaran yang menghasilkan kemampuan memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang atau dalam lingkungan atau dalam situasi nyata para mahasiswa, maka

haruslah dicari pendekatan pembelajaran yang mendorong terjadinya KBM yang mengaitkan antara materi perkuliahan dengan situasi dunia nyata para mahasiswa.

Tujuan kegiatan ini adalah 1) Menimbulkan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang mengaitkan antara materi perkuliahan dengan situasi dunia nyata para mahasiswa pada perkuliahan Rangkaian Listrik 2) Meningkatkan pemahaman konsep Rangkaian listrik yang berkaitan dengan dunia nyata mahasiswa 3) Menimbulkan pengalaman belajar bermakna bagi para mahasiswa melalui pembelajaran berbasis Penerapan Strategi Genius Learning pada perkuliahan Rangkaian Listrik

Metodologi Penelitian

Teaching grand dalam upaya meningkatkan konsep mahasiswa prodi pendidikan Fisika FMIPA Unimed melalui penerapan Strategi Genius Learning pada perkuliahan Rangkaian Listrik dilaksanakan dengan kegiatan Belajar Mengajar tertera pada tabel berikut

Tabel. Kegiatan Belajar dan Mengajar

No	Fase	Kegiatan	
		Dosen	Mahasiswa
1	Suasana kondusif	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam - Membimbing mahasiswa melakukan senam otak dengan diiringi musik - Menyiapkan kartu Umpan Balik - Menyiapkan kartu <i>Goal Setting</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjawab salam - Melakukan senam otak dengan mengikuti instruksi dosen - Meletakkan kartu umpan balik di meja masing-masing - Meletakkan kartu <i>Goal Setting</i> di meja masing-masing
2	Hubungan	<ul style="list-style-type: none"> - Menginstruksikan mahasiswa untuk melakukan percobaan sederhana yang berkait dengan materi yang disajikan - Mencatat ide-ide mahasiswa di papan tulis 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti instruksi dosen dan memberikan tanggapan dan gagasan terhadap percobaan yang dilakukan

3	Gambaran besar	Menempelkan poster gambaran besar materi yang disajikan dalam bentuk peta pikiran kemudian menjelaskan poin-poinnya	- Memperhatikan penjelasan dosen
4	Tetapkan tujuan	Menyampaikan tujuan yang ingin dicapai di akhir sesi dan menuliskannya di papan tulis kemudian menginstruksikan mahasiswa untuk menuliskan tujuan tersebut di kartu <i>Goal Setting</i>	- Menuliskan tujuan di kartu <i>Goal Setting</i> masing-masing dan meletakkannya di meja.
5	Pemasukan informasi	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan materi kemudian menyimpulkannya dalam peta pikiran - Membuat irama / lagu untuk memudahkan mengingat pengertian tentang materi kemudian menginstruksikan beberapa orang mahasiswa untuk menyanyikannya - Menjelaskan materi kemudian mendemonstrasi yang telah dilakukan di awal sesi, memberikan contoh-contoh yang lain kemudian menyimpulkan di peta pikiran - Menjelaskan mengenai Materi dan melakukan <i>Role Playing</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Mendengarkan penjelasan dosen - Membuat irama / lagu dan menyanyikannya - Mendengarkan penjelasan dosen - Mendengarkan penjelasan dosen - Berekting
6	Aktivasi	Membagikan lembar aktivitas	Mengambil lembar aktivasi dan mengerjakan tugas sesuai pilihan masing-masing
7	Demonstrasi	Menginstruksikan mahasiswa untuk mengumpulkan tugas aktivasi bagi yang mengerjakan soal kemudian memberikan umpan balik, untuk menginstruksikan beberapa orang mahasiswa untuk mendemonstrasikannya di depan kelas	Mengumpulkan tugas aktivasi bagi yang mengerjakan soal dan mendemonstrasikan ke depan kelas bagi yang mengerjakan
8	Ulangi dan Jangkar-kan	Menginstruksikan siswa membuat ringkasan / kesimpulan dengan sistem Donat	Membuat ringkasan / kesimpulan dengan sistem Donat

Indikator Kinerja

Berdasarkan cara mengukur proses pembelajaran yang direncanakan dalam program pembelajaran dikembangkan 4 (empat) buah Instrumen Indikator Kinerja, yakni:

(1) Pedoman Diskusi Sebelum Kegiatan Belajar Mengajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Strategi Genius Learning. Diskusi Sebelum Strategi Genius Learning digunakan sebagai pedoman pelaksanaan diskusi antara dosen pelaksana model pembelajaran dengan dosen pengamat.

(2) Pedoman Observasi Kegiatan Belajar Mengajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Strategi Genius Learning. Observasi Strategi Genius Learning digunakan untuk memperoleh informasi tentang proses belajar mengajar mahasiswa di kelas.

(3) Pedoman Diskusi Umpan Balik Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar dengan Model Pembelajaran Strategi Genius Learning. Umpan-Balik Strategi Genius Learning digunakan pada pelaksanaan diskusi antara dosen pelaksana model dengan dosen pengamat setelah selesai pembelajaran untuk waktu yang disepakati.

Selain ketiga instrumen indikator kinerja di atas, dalam program pembelajaran yang diusulkan ini dikembangkan 2 (dua) buah instrumen indikator kinerja yang berguna untuk hal-hal berikut:

(4) Kuesioner Persepsi Mahasiswa (KPM) terhadap Model Pembelajaran Berbasis Strategi Genius Learning. Data yang diperoleh dari pelaksanaan instrumen

ini digunakan sebagai perbandingan terhadap hasil pengamatan dengan ketiga instrumen indikator kinerja di atas.

(5) Tes Konsepsi Saintifik Rangkaian Listrik dalam kontekstual dunia nyata mahasiswa. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan para mahasiswa menerapkan konsepsi saintifik Rangkaian Listrik dalam dunia nyata mahasiswa sebelum dan sesudah pembelajarannya dengan pembelajaran berbasis pendekatan Genius Learning.

Hasil Dan Pembahasan Hasil

Adapun hasil yang diperoleh dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Hasil pretes dan postes

Hasil pretes dan postes mahasiswa ditampilkan dalam tabel di bawah:

Tabel. Nilai pretes dan postes

No	Nilai	Frekuensi	
		Pretes	Postes
1	6,7	1	0
2	33	2	1
3	40	6	1
4	47	4	2
5	53	4	1
6	60	11	5
7	67	13	9
8	73	14	21
9	80	5	11
10	87	4	8
11	93	0	5
	$\bar{x} =$	62,71	73,39
	S =	15,44	12,41

b. Hasil Angket

Pendapat mahasiswa tentang pembelajaran *Genius Learning* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. Persentase pendapat siswa tentang *Genius Learning*

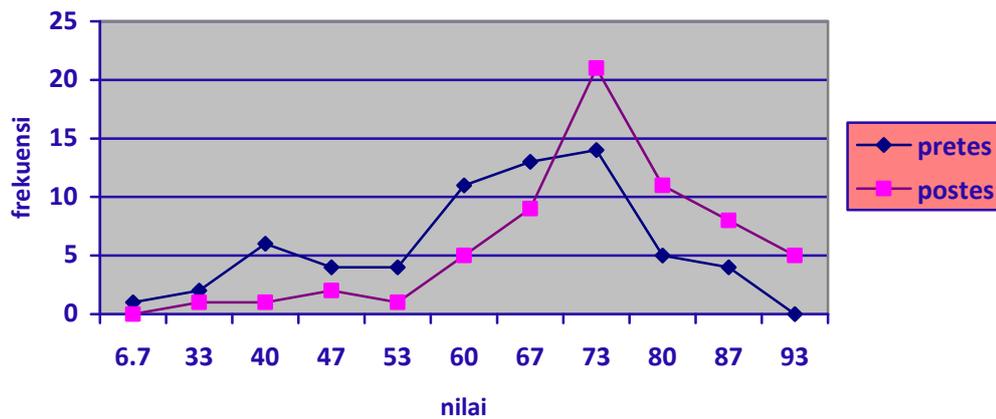
No	Kegiatan	Jumlah Pendapat (%)					Tdk jawab
		*****	****	***	**	*	
1	Melakukan senam otak sebelum pembelajaran dimulai	37,5	42,19	17,19	3,12		0
2	Mendengarkan musik sambil belajar	37,5	42,19	14,06	4,69	1,56	0
3	Menetapkan tujuan belajar di kartu <i>Goal Setting</i> sebelum pembelajaran di mulai	31,25	56,25	12,5			0
4	Melihat gambaran besar materi sebelum pembelajaran dimulai	51,56	43,75	4,69			0
5	Memilih dan mengerjakan tugas sesuai pilihan	43,75	43,75	10,94	1,56		0
6	Mendemonstrasikan tugas pilihan	31,25	51,56	17,19			0
7	Bermain peran	17,19	43,75	31,25	4,69	1,56	1,56
8	Melakukan permainan	21,88	48,44	14,06	4,69	3,12	7,81
9	Membaca materi dengan intonasi puisi atau lagu	25	43,75	26,56	4,69		0
10	Membuat kesimpulan dengan sistem donat	31,25	46,89	18,75			3,12
11	Menggunakan kartu umpan balik	18,75	42,19	31,25	1,56	1,56	4,69
12	Secara umum pembelajaran dengan menggunakan <i>Genius Learning</i> menurut Anda	35,94	48,44	9,38			6,25

Pembahasan

Berdasarkan tes hasil belajar diperoleh nilai rata-rata pretes 62,71 dengan standar deviasi 15,44 dan nilai rata-rata postes 73,39 dengan standar deviasi 12,41. Selisih rata-

rata pretes dan postes adalah 10,68 poin, atau 17,03 % peningkatan dari nilai pretes ke nilai postes.

Distribusi sebaran nilai pretes dan postes mahasiswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Gambar. Grafik distribusi nilai pretes dan postes

Dapat dilihat bahwa bagian kiri grafik nilai pretes lebih tinggi dibandingkan postes, sebaliknya bagian grafik kanan lebih tinggi postes dibandingkan pretes, ini menunjukkan sebaran nilai postes lebih condong ke kanan (nilai lebih tinggi), dibandingkan dengan pretes. Meskipun perbedaan ini tidak terlalu mencolok.

Hal ini dapat ditanggapi sebagai akibat dari faktor-faktor luar yang mempengaruhi pembelajaran *Genius Learning* menjadi tidak maksimal. Seperti waktu belajar yang tidak mendukung suasana kondusif mahasiswa untuk belajar. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pukul 16.00, membuat kondisi fisik mahasiswa yang sudah lelah karena aktivitas seharian, di tambah lagi ketika jam pembelajaran sudah hampir selesai, sebagian mahasiswa sudah tidak merasa nyaman untuk belajar karena kondisi hari yang sudah sangat sore dan keinginan untuk cepat-cepat pulang. Hal ini tentu saja membuat konsentrasi siswa terpecah dan proses pembelajaran menjadi tidak maksimal.

Selain itu, waktu yang terbatas membuat setiap tahapan *Genius Learning* tidak berjalan maksimal.

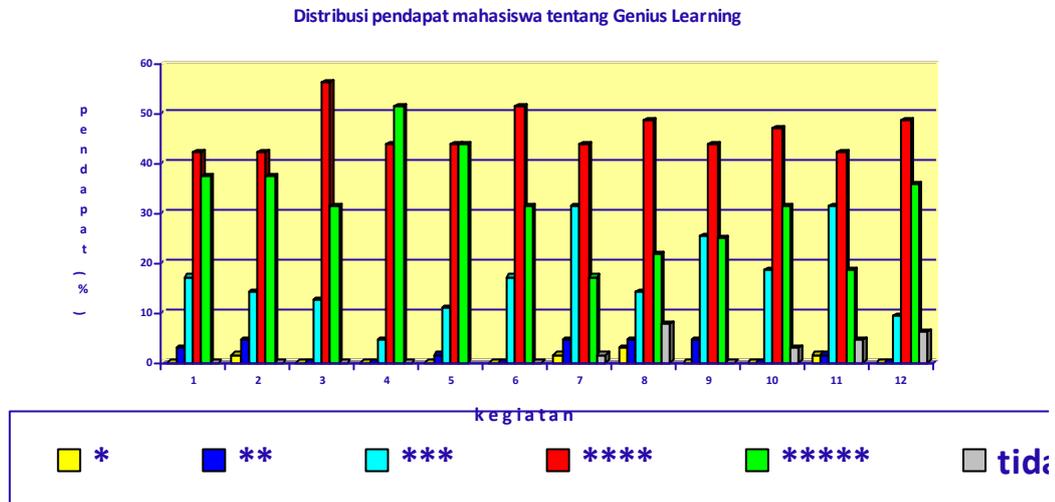
Tahap pemasukan informasi hanya sedikit mengakomodasi materi yang disampaikan. Penyesuaian untuk setiap tahapan *Genius Learning* juga membutuhkan waktu. Jumlah mahasiswa yang cukup banyak juga merupakan faktor yang menyebabkan *Genius Learning* menjadi tidak maksimal sehingga aktivitas mahasiswa tidak dapat terpantau secara keseluruhan dan kesempatan berpartisipasi dalam setiap aktivitas menjadi berkurang.

Jika dilihat dari aktivitas-aktivitas yang terjadi di kelas selama pembelajaran *Genius Learning*, maka terlihat bahwa aktivitas siswa selama di kelas meningkat. Pembelajaran *Genius Learning* yang melibatkan banyak aktivitas siswa menyebabkan suasana kelas menjadi lebih hidup. Proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Alunan musik yang mengiringi pembelajaran membuat suasana menjadi lebih rileks.

Berdasarkan angket yang diberikan dapat dilihat bahwa sebagian besar mahasiswa menganggap pembelajaran dengan menggunakan *Genius Learning* menyenangkan. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel yang telah disajikan sebelumnya. Selain itu,

pendapat sebagian besar mahasiswa juga menganggap aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam *Genius Learning* juga menyenangkan. Data-

data pada tabel hasil angket disajikan kembali dalam bentuk grafik di bawah ini :



Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa secara umum mahasiswa menganggap pembelajaran dengan menggunakan *Genius Learning* menyenangkan. Secara umum 48,44 % mahasiswa menganggap *Genius Learning* menyenangkan, 35,94 % menganggap sangat menyenangkan, 9,38 % Menganggap cukup menyenangkan dan 6,28 % tidak berpendapat.

Untuk pilihan kegiatan yang memiliki persentase paling besar di pilihan ‘sangat menyenangkan’ adalah pada melihat gambaran besar materi yaitu sebesar 51,56 %. Untuk pilihan ‘menyenangkan’ persentase paling besar yaitu pada tahap menetapkan tujuan sebesar 56,25 %. Pada pilihan ‘cukup menyenangkan’ persentase paling besar ada pada aktivitas membaca materi dengan intonasi puisi yaitu sebesar 25,56 %. Pilihan ‘tidak menyenangkan’ memiliki persentase paling besar pada tahap mendengarkan musik sambil belajar, bermain peran, melakukan permainan, dan membaca

materi dengan intonasi puisi yaitu sebesar 4,56 %. Pilihan ‘sangat tidak menyenangkan’ memiliki persentase paling besar pada tahap melakukan permainan yaitu sebesar 3,12 %.

Berdasarkan jabaran di atas dapat dilihat bahwa masih ada sebagian kecil mahasiswa yang tidak menyukai melakukan permainan sambil belajar, bermain peran, mendengarkan musik sambil belajar dan membaca materi dengan intonasi puisi. Hal ini dapat terjadi karena ada sebagian mahasiswa yang tidak suka tampil di depan kelas untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang tidak biasa dilakukan selama pembelajaran. Kebiasaan belajar yang terlalu serius, dan terbiasa dengan suasana yang monoton dapat juga mengakibatkan ketidaknyamanan pada diri mahasiswa ketika harus melakukan hal-hal baru.

Kesimpulan

Hasil yang diperoleh dari kegiatan teching grant adalah :

1. Hasil belajar mahasiswa sebelum diajar dengan *Genius Learning* memiliki rata-rata 62,72.
2. Hasil belajar mahasiswa setelah diajar dengan *Genius Learning* memiliki rata-rata 73,39.
3. Mahasiswa menganggap pembelajaran dengan menggunakan *Genius Learning* menyenangkan sebesar 48,44 %, sangat menyenangkan 35,94 % dan cukup menyenangkan 9,38 %.

Daftar Pustaka

- Dennison, Paul E. dan Dennison, Gail E. 2002. *Brain Gym*, Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- DePorter, B., Reardon, M., dan Sarah, S. 2004. *Quantum Teaching*, Bandung: Kaifa.
- DePorter, B. 2004. *Quantum Learning*, Bandung: Kaifa.
- Dimiyati. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. 2003a. *Struktur dan Garis-garis Besar Program Pengajaran Program Studi Fisika (S1) (Kurikulum Bersama Enam Semester)*. Medan : Unimed.
- Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. 2003b. *Struktur dan Garis-garis Besar Program Pengajaran Program Studi Pendidikan Fisika (S1) (Kurikulum Bersama Enam Semester)*. Medan : Unimed.
- Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. 2005a. *Struktur dan Garis-garis Besar Program Pengajaran Program Studi Fisika (S1) (Kurikulum Berbasis Kompetensi)*. Medan : Unimed.
- Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. 2005b. *Struktur dan Garis-garis Besar Program Pengajaran Program Studi Pendidikan Fisika (S1) (Kurikulum Berbasis Kompetensi)*. Medan : Unimed.
- Gunawan, Adi W. 2006. *Genius Learning Strategy*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gunawan, Adi W. 2004. *Born to be a Genius*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0305/12/Jatim/307242.html>.
- Linksman, Ricki. 2004. *Cara Belajar Cepat*, Semarang: Dahara Prize.
- MacGregor, Sandy. 2005. *Piece of Mind*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Madden, Thomas L. 2002. *Fire Up Your Learning*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rose, Colin dan Malcolm J. Nicholl. 2002. *Accelerated Learning For The 21st Century*, Bandung: Nuansa.
- Silberman, Mel. 2000. *Active Learning*, Yogyakarta: Yappendis.