PENGARUH PEMBERIAN TUGAS DALAM BENTUK PILIHAN GANDA DAN ESSAY TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII MTs NEGERI MODEL MAKASSAR

Syahriani

Dosen Non PNS Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Abstrak:

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda, berupa pemberian tugas dalam bentuk pilihan ganda dan essay. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Seberapa besar hasil belajar biologi siswa yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda untuk kelas VII MTs Negeri Model Makassar, (2) Seberapa besar hasil belajar biologi siswa yang diberi tugas dalam bentuk essay untuk kelas VII MTs Negeri Model Makassar, (3) Seberapa besar pengaruh bentuk tugas terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar pada semester genap tahun 2007/2008 dan dipilih secara cluster random sampling 2 kelas sebagai kelas sampel penelitian. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik statistika deskriptif dan inferensial. Hasil yang diperoleh dari analisis statistika deskriptif adalah sebagai berikut: (1) Hasil belajar biologi siswa yang diberi tugas dalam bentuk pilihan ganda berada dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 66,73 dengan standar deviasi 9,63 dari skor ideal 100 (2) Hasil belajar biologi siswa yang diberi tugas dalam bentuk essay berada dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 72,80 dengan standar deviasi 12,88 dari skor ideal 100. Hasil analisis statistika inferensial diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi berdasarkan bentuk tugas. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa terdapat pengaruh bentuk tugas terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar.

A. Latar Belakang

Pada hakikatnya pendidikan merupakan upaya untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan pengajaran, bimbingan dan latihan, sehingga mereka dapat berperan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat terpanggil untuk menjalankan tugas yang diembangnya dengan baik untuk memelihara hubungan baik dengan orang tua siswa dan masyarakat di sekitarnya.

Tercapainya tujuan pendidikan, khususnya pendidikan biologi tergantung dari beberapa faktor, antara lain: siswa itu sendiri, materi pelajaran, lingkungan tempat berlangsungnya tempat pendidikan, guru dan orang tua. Namun yang menjadi sorotan utama adalah guru, sebab guru secara langsung mempengaruhi, membina, dan mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi manusia cerdas, terampil, dan bermoral.

Dalam proses belajar mengajar setiap guru ingin mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan dengan memberikan evaluasi. Dari hasil evaluasi dapat diketahui keberhasilan dan hambatan yang timbul selama penyelenggaraan program atau proses pengajaran. Guru yang sudah berpengalaman mengajar dan menyusun soal-soal tes juga masih sukar menyadari, apakah tesnya sudah sempurna atau belum. Siswa dalam kelas merupakan populasi atau kelompok yang heterogen.

Disadari atau tidak, kenyataan menunjukkan bahwa hasil belajar biologi yang dicapai oleh siswa sampai saat ini masih sering dinyatakan lebih rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Rendahnya hasil belajar biologi yang diperoleh siswa tersebut dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, baik faktor yang bersumber dari guru, siswa, metode pengajaran, maupun sarana dan prasarana pendidikan

Penggunaan metode pengajaran yang tepat, merupakan suatu alternatif dalam usaha peningkatan mutu pengajaran. Metode mengajar merupakan sarana yang dapat membantu dan menolong siswa dalam mendapatkan pengetahuan keahlian serta sikap yang menuju pada perubahan tingkah laku dan pengembangannya. Untuk itu, perlu setiap guru mengembangkan metode mengajar yang tepat mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan.

Dalam melaksanakan proses belajar dengan mengajar sesuai tuntutan kurikulum, maka sistem belajar mengajar harus secara efisien, efektif dan selektif dalam menggunakan segala strategi belajar yang tepat sesuai dengan bidang studi atau pokok bahasan yang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Untuk tujuan tersebut perlu usaha bersifat ilmiah, maka Biologi merupakan suatu mata pelajaran yang memegang peranan dan sarana berfikir ilmiah. Biologi yang dijiwai logika berfikir memainkan peranan penting dalam mengantarkan pemikiran manusia mengkaji perkembangan ilmu untuk pengetahuan dan teknologi, sehingga

biologi tidak hanya dipandang sebagai ilmu, tetapi lebih dari itu biologi merupakan sarana untuk mengkaji hakikat keilmuwan karena hampir tidak mungkin mengikuti perkembangan ilmu-ilmu fisika dan ilmu-ilmu kimia tanpa pengetahuan yang memadai dalam bidang biologi. Dengan demikian kualitas pengajaran biologi di setiap jenjang pendidikan diharapkan memberikan hasil yang menggembirakan.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul sebagai berikut:

"Pengaruh Pemberian Tugas dalam bentuk Pilihan Ganda dan Essay terhadap Hasil Belajar Biologi."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

"Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi melalui pemberian tugas berdasarkan bentuk tugas."

Selanjutnya pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Seberapa besar hasil belajar biologi setelah diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda?
- 2. Seberapa besar hasil belajar biologi setelah diberikan tugas dalam bentuk essay?
- 3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang diperoleh berdasarkan bentuk tugas?

C. Tujuan Penelitian

Pada dasarnya tujuan dari penelitian ini adalah menjawab pertanyaan yang menjadi rumusan masalah dan pertanyaan penelitian di atas. Secara rinci, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

- 1. Untuk mengetahui hasil belajar biologi setelah diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda.
- 2. Untuk mengetahui hasil belajar biologi setelah diberikan tugas dalam bentuk essay.
- 3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi yang dipmenurut bentuk tugas.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat:

- Memfokuskan perhatian siswa terhadap materi yang sudah disajikan guru di kelas.
- 2. Mengaktifkan siswa dalam menyelesaikan soal biologi yang diberikan oleh guru sebagai tugas.
- 3. Untuk menanamkan kemandirian pada siswa dalam menyelesaikan soal biologi yang diberikan oleh guru sebagai tugas.
- 4. Untuk meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa di luar jam pelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, secara umum, adalah sebagai bahan pertimbangan bagi semua pihak dalam mencanangkan sistem penilaian yang baik untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, secara khusus dirinci sebagai berikut:

- 1. Penelitian ini mengungkapkan hasil belajar biologi yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda maupun dalam bentuk essay yang diharapkan menjadi input yang sangat berharga bagi guru yang bersangkutan. Sebab informasi ini bisa dijadikan sebagai bahan kajian lanjutan.
- 2. Memberikan informasi tentang hasil yang telah dicapai.
- 3. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi siswa agar berusaha

untuk selalu mempersiapkan diri demi meningkatkan hasil belajar biologi.

E. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan ienis yaitu penelitian eksperimen, metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. penelitian ini melibatkan Dalam kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk kelompok eksperimen, setiap pertemuan diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda. Sedangkan pada kelas kontrol, setiap pertemuan diberikan tugas dalam bentuk essay.

F. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di MTs Negeri Model Makassar, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2009/2010.

G. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang diselidiki dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel yaitu hasil belajar biologi.

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah randominasi kelompok kontrol pembanding atau randomized control group design. Desain ini digunakan karena penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok yang dipilih secara kontrol random kemudian diberikan perlakuan yang berbeda.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pemberian

tes hasil belajar kepada masing-masing responden pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol). Pemberian tes dilakukan setelah kedua kelompok diberikan perlakuan (treatment) yang berbeda. Skor pada tes hasil belajar yang terkumpul itulah yang merupakan data hasil belajar yang selanjutnya akan dianalisis dalam penelitian ini.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Statistik Deskriptif.

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa pada setiap kelompok yang telah dipilih.

b. Analisis Statistik Inferensial Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi

J. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

Hasil analisis deskriptif menunjukkan deskripsi tentang karateristik distribusi skor hasil belajar dari masing-masing kelompok penelitian dan sekaligus jawaban atas sebagaimana masalah yang dirumuskan dalam penelitian.

a. Deskripsi Hasil Belajar Biologi siswa yang Diberi Tugas Pilihan Ganda Hasil statistik yang berkaitan dengan skor variabel yang diberi tugas dalam bentuk pilihan ganda disajikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Deskripsi Skor Hasil Belajar Biologi Kelas Eksprimen yang Diberi Tugas Dalam Bentuk Pilihan Ganda

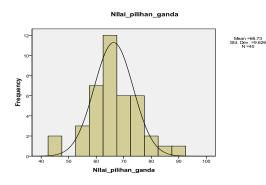
Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	40
Nilai Terendah	45
Nilai Tertinggi	90
Nilai Rata-Rata	66,73
Simpangan Baku	9,63
Variansi	92,67
Range	45

Jika skor variabel hasil belajar biologi siswa yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Biologi Kelas yang Diberi Tugas dalam Bentuk Pilihan Ganda

Skor	Kategori	Frek	Pers
0-34	Sangat Rendah	0	0%
35-54	Rendah	3	7,5%
55-64	Sedang	11	27,5%
65-84	Tinggi	24	60%
85-100	Sangat Tinggi	2	5%
	Jumlah	40	100%

Persentase skor hasil belajar biologi siswa yang diberi tugas dalam bentuk pilihan ganda dapat diamati dalam gambar histrogram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Histogram Nilai Pilihan Ganda

Berdasarkan Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 dapat digambarkan bahwa dari 24 orang siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar yang dijadikan sampel penelitian untuk kelompok eksperimen, pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar biologi dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 66,73 dari skor ideal 100.

 Deskripsi Hasil Belajar Biologi Siswa yang Diberikan Tugas dalam Bentuk Essay

Hasil statistik yang berkaitan dengan skor variabel yang diberikan tugas dalam bentuk essay disajikan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi Skor Hasil Belajar Biologi Kelas Kontrol yang Diberi Tugas dalam Bentuk Essay

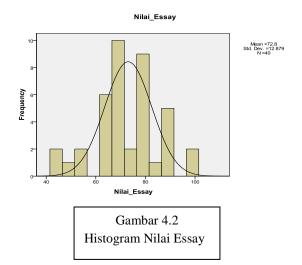
—J		
Statistik	Nilai Statistik	
Ukuran Sampel	40	
Nilai Terendah	44	
Nilai Tertinggi	100	
Nilai Rata-Rata	72,80	
Simpangan Baku	12,88	
Variansi	165,87	
Range	56	

Jika skor variabel hasil belajar biologi siswa yang diberi tugas dalam bentuk essay dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Biologi Kelas Kontrol yang diberi Tugas dalam Bentuk Essay

Skor	Kategori	Frek	Pers
0-34	Sangat Rendah	0	0%
35-54	Rendah	3	7,5%
55-64	Sedang	5	12,5%
65-84	Tinggi	26	65%
85-100	Sangat Tinggi	6	15%
	Jumlah	40	100%

Persentase skor hasil belajar biologi siswa yang diberi tugas dalam bentuk essay dapat diamati dalam gambar histogram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Berdasarkan Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 dapat digambarkan bahwa dari 40 orang siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar yang dijadikan sampel penelitian untuk kelompok kontrol, pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar biologi dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 72,80 dari skor ideal 100.

B. Hasil Analisis Statistika Inferensial

Hasil analisis statistika inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Sebelum melakukan analisis statistika inferensial terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan terhadap nilai masing-masing kelompok dengan tujuan mengetahui populasi berdistribusi normal atau tidak. Seluruh perhitungannya dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer dengan program Statistical Package for Social Sciense (SPSS) versi 17 dengan uji One Kolmogorov-Smirnov. Sample Hasil perhitungan yang diperoleh untuk kelas yang diberi tugas dalam bentuk pilihan ganda diperoleh nilai p-value > α yaitu 0,18 $> \alpha$ (taraf signifikansi α = 0,05). Kriteria pengujiannya adalah data berdistribusi normal jika *p-value* > α . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda termasuk kategori normal. Hasil analisis nilai kelas yang diberikan tugas dalam bentuk essay menunjukkan nilai p-value > α yaitu 0,20 $> \alpha$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kelas yang diberikan tugas dalam bentuk essay termasuk dalam kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C hasil Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 17.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui beberapa varian data adalah sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan varian (homogenitas) dengan Levene's Test. Dengan program Statistical Package for Social Sciense (SPSS) versi 17 diperoleh hasil perhitungan untuk kelas yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan

ganda nilai p- $value > \alpha$ yaitu 0.08 > 0.05. Kriteria pengujiannya adalah kedua varian sama jika nilai p- $value > \alpha$. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemberian tugas dalam bentuk pilihan ganda maupun pemberian tugas dalam bentuk essay memiliki varians yang sama, yaitu 0.08.

Selanjutnya kita akan menguji statistik hipotesis dengan menggunakan uji-T. Sebelumnya telah dilakukan uji homogenitas dan diperoleh kesimpulan bahwa kedua varian bersifat homogen. Pada tahap ini, nilai yang dianalisis adalah hasil tes kelas yang diberi tugas dalam bentuk pilihan ganda dan bentuk essay.

Hasil analisis uji-T diperoleh nilai t hitung untuk kelas yang diberi tugas dalam bentuk pilihan ganda maupun pemberian tugas dalam bentuk essay memeliki nilai t yaitu 2,39. Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df1 (jumlah variabel – 1) = 1 dan df2 (n – 2) atau 80 - 2 = 78, diperoleh hasil t tabel sebesar 1,98. Karena thitung > ttabel (2,39 > 1,98) maka H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi berdasarkan bentuk tugas.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan untuk menentukan tes yang digunakan dalam suatu pengukuran. Faktor tersebut antara lain: (a) tujuan tes, (b) waktu yang tersedia, (c) banyaknya tes, (d) sarana fisik tes, (e) usia peserta tes, (f) katerampilan pendidik adalah guru. Faktor yang paling diperhatikan adalah tujuan tes, faktor ini sangat penting dipertimbangkan saat memilih tes yang sesuai. Bentuk tes yang efektif adalah bentuk tes yang objektif, jika yang diukur kemampuan untuk menyampaikan pendapat secara tertulis maka bentuk tes yang paling sesuai adalah bentuk tes uraian.

Hasil penelitian deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar pada kelas eksprimen yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda dan kelas kontrol yang diberikan tugas dalam bentuk essay keduanya masuk dakam kategori yang sama, yaitu kategori tinggi. Hal ini terlihat dari skor rata-rata sebesar 66,73 untuk kelas eksprimen dan 72,80 untuk kelas kontrol. Meskipun kedua kelas memiliki kategori yang sama, namun terdapat perbedaan pada nilai rata-rata kedua kelas yaitu 6,07.

Berdasarkan hasil analisis inferensial (uji-t) $t_{hitung} = 2$, 39 dengan $t_{tabel} = 1,98$. Karena nillai $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti bahwa, terdapat pengaruh pemberian tugas dalam bentuk pilihan ganda dan essay terhadap hasil belajar biologi untuk siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar, meskipun kedua kelas memiliki kategori yang sama.

Pada kelas kontrol yang diberikan tugas dalam bentuk essay, siswa cenderung menanyakan materi yang belum dipahami dan lebih mempersiapkan diri dalam menghadapi tes yang akan diberikan. Sebaliknya, pada kelas eksprimen yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda, siswa cenderung diam, meskipun masih ada materi yang belum dipahami dan persiapan yang dilakukan dalam menghadapi tes yang akan diberikan agak kurang. Karena sudah terbiasa dengan jawaban yang biasa disediakan cenderung merencanakan untuk melakukan kerja sama dengan temannya. Sehingga hasil yang diperoleh juga berbeda. Hal ini dapat di lihat dari hasil analisis deskriptif dan inferensial, yang menunjukkan bahwa, hasil yang diperoleh antara siswa yang diberikan tugas dalam bentuk essay lebih bagus dibandingkan hasil yang diperoleh

siswa yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, pemberian tugas dalam bentuk pilihan ganda dan essay berpengaruh terhadap hasil belajar biologi.

Keaktifan dan keterlibatan siswa memberikan kontribusi positif pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu adanya kerja sama antara guru dengan siswa dan dengan siswa dalam siswa proses pembelajaran. Semakin besar motivasi dan keinginan siswa untuk berhasil dalam belajar maka semakin besar pula usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Keaktifan dalam proses pembelajaran siswa menyebabkan siswa menjadi lebih memahami materi pelajaran dan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

Peneliti menyadari bahwa untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mudah dan siswa bukanlah hal membutuhkan kerja keras dalam pengelolaan kelas, apalagi dengan kemampuan siswa yang masih terbatas dalam hal pengetahuan Biologi. Selain itu, terkadang didapatkan siswa yang bermain, mengganggu teman, ribut dan keluar masuk sehingga penggunaan pembelajaran juga sangat berpengaruh. Strategi pembelajaran yang diterapkan guru adalah salah satu faktor yang menentukan keberhasilan prestasi dalam belajar mengajar. Pemilihan strategi pembelajaran tepat dapat menurunkan yang tidak motivasi dan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal.

Dari hasil ini dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan pemberian tugas dapat meningkatkan hasil belajar biologi. Pembelajaran dengan memberikan tugas dapat membantu siswa dalam belajar, karena siswa dapat mengetahui sejauh mana materi yang telah

diberikan dapat dikuasai dan dapat memotivasi penampilan siswa ke arah dimasa-masa perbaikan belajarnya berikutnya. Meskipun, tidak semua tujuan pembelajaran dapat dicapai melalui pemberian tugas tetapi dengan adanya penerapan pembelajaran dengan pemberian tugas dapat meningkatkan hasil belajar, khusunya biologi.

K. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar yang diberikan tugas dalam bentuk pilihan ganda berada dalam kategori tinggi, yaitu sebesar 66,73 dengan standar deviasi 9,63 dari skor ideal 100.
- 2. Hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Negeri Model Makassar yang diberikan tugas dalam bentuk essay berada dalam kategori tinggi, yaitu sebesar 72,80 dengan standar deviasi 12,88 dari skor ideal 100.
- 3. Pembelajaran biologi dengan pemberian tugas dalam bentuk essay dan pilihan ganda pada siswa kelas VII memiliki hasil yang berbeda. Hal ini menandakan bahwa, terdapat pengaruh pemberian tugas dalam bentuk pilihan ganda dan essay terhadap hasil belajar biologi, yang ditandai dengan adanya perbedaan hasil yang dicapai pada tes yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 1999. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bakhtiar, A. 2004. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Raja Grapindo Persada.
- Depdikbud. 1993. Evaluasi dan Penilaian. Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu Guru. Dirjen Dikdasmen.
- Fuadi, A. 2008. Paradigma Baru dalam Pendidikan dan Pembelajaran Online. Terdapat pada www.sahabatnestle.co.id. Diakses pada tanggal 09 Februari 2010.
- Hadis, A. 2006. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Haling, A. 2007. *Belajar dan pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Kunandar. 2008. Gutu Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sukses dalam Sertifikasi Guru. Jakarta: Raja Grapindo Persada.
- Ruseffendi, E.T. 1988. Pengantar Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA. Bandung: Tarsito.