

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP HASIL DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA MTsN SAKTI KOTA BAKTI KABUPATEN PIDIE

(The effectivity of *Inquiry* learning towards the students activities and learning outcome at MTsN Sakti, Bakti City, Pidie District)

Samsul Kamal¹, Jailani² dan Rahmi³

¹Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry, Banda Aceh;

²Dosen FKIP Biologi Universitas Serambi Mekkah, ³Guru Biologi

E-mail: kamalsamsul@gmail.com

Abstrak

Paradigma pendidikan menghendaki dalam suatu pembelajaran adalah berubahnya tingkah laku siswa ke arah yang lebih baik. Dengan demikian diperlukannya suatu proses yang akan diberikan kepada siswa supaya hasil yang diharapkan tercapai. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Metode *inquiry* merupakan salah satu metode yang diasosiasikan dapat meningkatkan hasil dan keaktifan siswa dalam belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Penelitian dilakukan di MTsN Sakti Kota Bakti Pidie. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN Sakti Kota Bakti tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri dari lima kelas. Sampel penelitian dipilih secara acak (*random sampling*) dan diperoleh hasil; siswa kelas VII₂ sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas VII₄ sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan tes yaitu pretes dan pos tes dan dengan non tes yaitu lembar observasi. Analisis data menggunakan statistik uji-t, aktivitas siswa dianalisis dengan rumus persentase. Hasil analisis data diperoleh $t_{hitung} = 3,80$ dan $t_{tabel} = 2,64$, dengan demikian hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* berbeda jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode konvensional. Aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *inquiry* lebih aktif jika dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *Pembelajaran Inquiri, Hasil Belajar, Aktivitas Belajar*

Abstract

Paradigm of education requires a better change in students' behavior. To challenge these problems, the improvement way of learning is needed. Inquiry method is associated to improve student learning outcomes and activities. The purpose of this study was to determine the differences of student learning outcomes and activities that is learned between the inquiry method and conventional learning. The population of this study was all students from five classes in grade VII MTsN Bakti Pidie City academic year of 2010/2011. The samples were randomly selected (*random sampling*) with VII₂ grade students as the experimental group and VII₄ grade students as a control group. The data was collected through paper and pencil test: pretest and posttest and non-test through observation sheet. The data is analyzed using t-test, moreover student activities were analyzed by percentage formula. The analysis of data shows $t_{count} = 3.80$ and $t_{table} = 2.64$, it is indicated that the student learning outcomes by methods of inquiry is significantly different from student learning outcomes with conventional methods. Students teaching by Inquiry learning are more active than students teaching by conventional learning.

Key Words: *Inquiry learning method, student outcome, student activity*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata kelakuan atau kelompok manusia dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan juga merupakan "suatu proses dengan metode tertentu sehingga manusia memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan

kebutuhan." Melalui pendidikan akan membentuk moral, menambah pengetahuan dan rasa tanggung jawab terhadap pembangunan bangsa, masyarakat dan agama pada diri seseorang, yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (Syah, 2006).

Salah satu hambatan yang sangat menonjol dalam pelaksanaan pendidikan adalah masalah metode pembelajaran. "Metode pembelajaran merupakan suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang

dipergunakan oleh seorang guru.” Metode juga dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setiap metode mengajar mempunyai ciri khas baik kelebihan dan kekurangannya, namun guru perlu memiliki suatu pola atau standar untuk mempelajari suatu metode sehingga dapat saling melengkapi (Ahmad, 2004).

Hasil observasi awal dan wawancara langsung dengan guru mata pelajaran Biologi di MTsN Sakti Kota Bakti, khususnya guru Biologi kelas VII bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran pada umumnya, guru sudah menerapkan beberapa metode dalam proses pembelajaran seperti; metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Tetapi metode yang diterapkan guru tidak sesuai dengan tujuan dari pembelajaran. Pada umumnya guru menggunakan metode ceramah dari pada metode yang lainnya sehingga tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran tidak tercapai. Hal ini disebabkan guru belum sepenuhnya mengerti akan metode-metode yang sesuai untuk setiap materi. Aktivitas pembelajaran tersebut menjadi masalah bagi siswa karena sangat sedikit diantara mereka yang dapat menguasai materi yang diberikan oleh guru.

Hasil wawancara dengan guru biologi tentang prestasi belajar siswa bahwa masih ada siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 65. Suatu kelas dikatakan tuntas jika dalam dalam pembelajaran terdapat lebih kurang 80% siswa tuntas dalam belajarnya. Pada sub pokok bahasan pencemaran lingkungan terdapat lebih 30% siswa belum memenuhi standar yang ditetapkan di sekolah dan hanya 50% yang sudah memenuhi standar yang ditetapkan dalam pembelajaran Biologi.

Hasil wawancara dengan siswa, diperoleh informasi bahwa materi yang disampaikan oleh guru kepada siswa lebih cenderung dengan cara ceramah. Guru memberikan materi dengan cara menulis di papan tulis atau mendekte setelah itu guru menjelaskan materi, sehingga anak didik tidak terlalu memperhatikan apa yang dijelaskan guru. Siswa belajar atau mengulang pelajaran apabila waktu ulangan atau ujian tiba sehingga siswa memahami apa yang telah tertulis di buku mereka. Apabila guru memberikan soal ulangan atau ujian untuk siswa di luar dari materi yang telah

tertulis, mereka tidak dapat menjawabnya; seperti disuruh untuk menjelaskan bagaimana pola interaksi yang terjadi antara tanaman padi dan tumbuhan rumput yang dapat merugikan petani. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa terlatih untuk memikirkan dan memecahkan suatu masalah.

Pencemaran lingkungan merupakan salah satu sub pokok bahasan yang dipelajari oleh siswa kelas VII sekolah MTsN Sakti, Kota Bakti. Agar materi pencemaran lingkungan dapat dimengerti oleh siswa, maka dalam suatu pembelajaran perlu menggunakan metode yang sesuai dengan tujuan dari materi yang akan diterapkan. Salah satu metode pembelajaran yang dimaksud adalah metode *inquiry*.

Metode *inquiry* merupakan suatu cara yang digunakan guru dalam pembelajaran, dimana siswa memperoleh konsep-konsep yang akan dipelajari dengan cara menemukan sendiri. Tujuan utama *inquiry* adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah. Siswa diharapkan dapat menyelidiki mengapa suatu peristiwa itu terjadi serta mengumpulkan dan mengolah data secara ilmiah untuk mencari jawaban dari suatu permasalahan. Kelebihan dari metode *inquiry* adalah siswa akan mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, mendorong siswa untuk berpikir lebih objektif dan merumuskan hipotesisnya sendiri, memberikan kepuasan yang bersifat dari dalam diri siswa dan situasi proses belajar menjadi lebih merangsang. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang Efektivitas Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa MTsN Sakti Kota Bakti Kabupaten Pidie.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN Sakti Kecamatan Sakti Kabupaten Pidie pada semester genap yaitu bulan Mei Tahun Ajaran 2010/2011.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN Sakti, Kota Bakti sebanyak 5 kelas yaitu: VII₁, VII₂, VII₃, VII₄ dan VII₅. Pengambilan sampel diambil dengan menggunakan tehnik *random sampling* yaitu pengambilan secara acak, sehingga terpilih 2 kelas yang menjadi

sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII₂ dan VII₄.

Rancangan Penelitian

Penelitian dilakukan pada dua kelas, dimana satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan dibelajarkan dengan menggunakan metode *inquiry* terbimbing, sedangkan kelompok kontrol akan dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Secara singkat rancangan penelitiannya dapat disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Rancangan Penelitian Pembelajaran

Kelompok	Kelas	Perlakuan	Penilaian
Eksperimen	VII ₂	Metode <i>Inquiry</i> Terbimbing	Kognitif dan Afektif
Kontrol	VII ₄	Pembelajaran Konvensional	

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Data penelitian yang dikumpulkan adalah kemampuan siswa dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, yang dilakukan dengan cara:

1. Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan, latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini tes yang diberikan berbentuk tes objektif. Tes diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam dua tahap yaitu; a) Tes Awal (*Pre Test*), Tes ini diberikan kepada siswa sebelum proses belajar mengajar dimulai dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari; b) Tes Akhir (*Post Test*), Tes ini diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi oleh siswa setelah proses pembelajaran berlangsung, baik untuk metode *inquiry* maupun untuk konvensional.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat dan menilai aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada konsep pencemaran lingkungan.

Instrumen Penelitian

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus RPP.

2. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu alat bantu pembelajaran, bahkan ada yang menggolongkan dalam jenis alat peraga pembelajaran. Secara umum LKS digunakan sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat dan menilai aktivitas siswa selama pembelajaran konsep pencemaran lingkungan, aktivitas yang peneliti maksudkan disini adalah aktivitas siswa baik yang aktif maupun yang tidak aktif.

4. Soal Tes

Tes merupakan sejumlah soal yang akan diberikan kepada siswa yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan konsep pencemaran lingkungan. Butir soal yang akan diberikan dianalisis terlebih dahulu. Ada beberapa cara analisis butir soal, yaitu validitas, reliabilitas, analisis tingkat kesulitan soal, dan analisis daya pembeda (Sudjana, 2005).

Analisis Data

Analisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t-student, yaitu dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan
$$S = \frac{(n-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$s^2 = \frac{n(\sum f_i x_2 (\sum f_i x_1)^2)}{n(n-1)}$$

Keterangan :

t = Statistik uji-t

X₁ = Nilai mean untuk tes awal

X₂ = Nilai mean untuk tes akhir

s² = Varian

S = Varian gabungan

x_1 = Nilai tengah dalam interval
 f_i = Banyak siswa dalam interval
 n = Banyaknya siswa
 (Sudjana, 2002)

Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$H_a: \mu_1 = \mu_2$: Terdapat perbedaan hasil siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* dan pembelajaran konvensional.

$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* dan pembelajaran konvensional.

Data aktivitas siswa yang diamati, akan dianalisis dengan menggunakan rumus persentase oleh sudjono yaitu:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

f = Frekuensi yang muncul

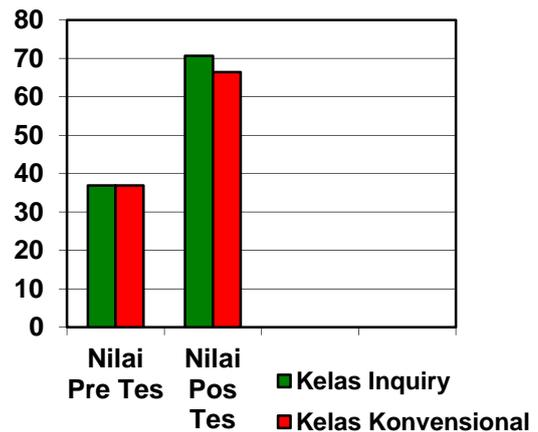
N= Jumlah sampel yang digunakan

(Sujiono, 2001)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Metode *Inquiry* dan Konvensional

Nilai rata-rata pre tes siswa kelas *inquiry* 36.87 dan kelas konvensional 36.92, angka tersebut tidak terlalu berbeda dan dapat dikatakan bahwa kemampuan awal kedua kelompok perlakuan adalah sama. Setelah diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata pos tes siswa kelas *inquiry* adalah 70.68, sedangkan kelas konvensional 66.46. Penerapan metode *inquiry* yang dibelajarkan kepada siswa menunjukkan hasil belajar yang lebih baik, dimana terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang sangat nyata jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran *inquiry* memiliki keunggulan dalam mengaktifkan dan meningkatkan hasil belajar siswa. Perbandingan nilai pre tes dan pos tes dari kelas *inquiry* dan kelas konvensional disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Perbandingan Nilai Pre tes dan Pos tes dari Kelas *Inquiry* dan Kelas Konvensional

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan Gambar 1 di atas dapat diketahui bahwa dari kedua pembelajaran yang diterapkan pada masing-masing kelas terjadi peningkatan yang berbeda antara penerapan metode *inquiry* dan konvensional, ini dikarenakan langkah-langkah atau proses yang diberikan dalam masing-masing pembelajaran juga berbeda.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Janetta (2005) menjelaskan bahwa metode *inquiry* memiliki lima tahapan utama dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi siswa yaitu tahap pertanyaan (*Question*), tahap pembangkitan minat siswa (*Student Engagement*), tahap interaksi aktif dalam kelompok (*Cooperative Interaction*), tahap evaluasi pendapat siswa (*Performance Evaluation*) dan tahap menggunakan sumber yang relevan (*Variety of Resources*).

2. Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan

Hasil analisis uji t yang diperoleh standar deviasi antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan metode *inquiry* dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah 38,87 maka perhitungan untuk harga t adalah uji kedua pihak pada taraf signifikan 1% (0,01) yaitu 2,64.

Nilai t pada taraf signifikan 1% (0.01) dan dk 77 dalam tabel distribusi t adalah 2,64, dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,80 > 2,64$, sehingga H_0 ditolak, H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 1% (0,01), hasil belajar siswa yang dibelajarkan

dengan penerapan metode *inquiry* lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

3. Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran diukur dengan menggunakan instrumen lembar observasi kegiatan siswa. Data aktivitas siswa dalam penerapan metode *inquiry* dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa, distribusi data pembelajaran yang antara pembelajaran yang menggunakan metode *inquiry* dan pembelajaran konvensional mempunyai perbedaan persentase yang hampir sama. Kegiatan siswa pada metode *inquiry*, pada nomor (1) mengajukan pertanyaan tentang

Aktivitas siswa baik pada penerapan pembelajaran metode *inquiry* maupun konvensional menunjukkan bahwa pembelajaran siswa dalam kelas sudah aktif, yang dapat diketahui dari adanya kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa dan tidak hanya menerima apa yang disampaikan di depan kelas. Menurut Rohani (2004) Perubahan tingkah laku ini terjadi karena adanya proses pembelajaran, yang diperoleh dari latihan dan pengalaman “Tanpa latihan dan pengalaman sangat sedikit proses pembelajaran dapat berlangsung, karena pengalaman adalah suatu interaksi antara individu dengan lingkungan pengamatannya”

SIMPULAN

Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* berbeda nyata dengan yang dibelajarkan dengan pembelajaran

hal yang tidak jelas/mengerti sebanyak 12.5%, (2) menjawab pertanyaan dari teman atau guru 12.9%, (3) bekerja dalam kelompok 12%, (4) memberi saran dalam diskusi 12.1%, (5/1) Melakukan eksperimen %, (6) menyelesaikan masalah 12.5%, (7) menyajikan hasil karya kelompok 13.1%, (8) menjawab pertanyaan yang terdapat di LKS 12%. Kegiatan siswa pada pembelajaran konvensional, pada nomor (1) mengajukan pertanyaan tentang hal yang tidak jelas/mengerti sebanyak 13%, (2) menjawab pertanyaan dari teman atau guru 13%, (3) bekerja dalam kelompok 12%, (4) memberi saran dalam diskusi 12%, (5/2) Membaca buku untuk menyelesaikan permasalahan 13%, (6) menyelesaikan masalah 12.4%, (7) menyajikan hasil karya kelompok 13.4%, (8) menjawab pertanyaan yang terdapat di LKS 12%.

konvensional, dengan nilai rata-rata tes pada kelompok *inquiry* yaitu 70,68 sedangkan kelompok konvensional dengan nilai rata-rata 66,46. Hasil analisis standar deviasi antara kelompok *inquiry* dan konvensional pada taraf signifikan 1% (0,01) adalah $t_{tabel} = 2,64$ sedangkan $t_{hitung} = 3,80$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Siswa yang belajar dengan metode *inquiry* dapat belajar dengan baik, dimana siswa dapat mengeluarkan pendapatnya masing-masing sesuai dengan apa yang ditemukan di lapangan dengan persentase 12,1%, sedangkan pada pembelajaran konvensional siswa tidak dapat mengeluarkan pendapatnya dengan lebih baik karena tidak dapat dibuktikan secara langsung apa yang harus dilakukan apabila terjadi suatu pencemaran, baik pencemaran pada tanah, air, udara dan suara dengan persentase 12%.

Tabel 2. Aktivitas Siswa yang Dibelajarkan dengan Metode *Inquiry* dan Konvensional

No	Pembelajaran	Aktivitas Siswa (%)								Jumlah	
		1	2	3	4	5		6	7		8
1	Metode	12,5	12.9	12	12.1	12.7	-	12.5	13.1	12	100 %
2	<i>Inquiry</i>	13	13	12	12	-	13	12.4	13.4	12	99.8 %
	Konvensional										

Sumber: Data Hasil Penelitian

Saran

1. Metode *inquiry* sangat cocok untuk dijadikan sebagai metode pembelajaran dalam pembelajaran Biologi.
2. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal, diharapkan pada peneliti lain untuk dapat merencanakan pembelajaran sebaik mungkin, baik dari sisi waktu maupun dari segi penguasaan materi dan pengelolaan kelas serta penguasaan kelompok ketika dibawa ke lapangan, yang sesuai dengan tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan dalam setiap pokok bahasan.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk memaksimalkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran Biologi agar siswa lebih kreatif untuk mengeluarkan pendapatnya masing-masing.
4. Hendaknya guru-guru bidang studi Biologi dapat menerapkan metode pembelajaran *inquiry* sebagai salah satu metode dalam pembelajaran Biologi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S (2001). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi aksara.

Arikunto, S (2006) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.

Dimiyati (2006) *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, dkk. (1997) *Straregi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik O (2005). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Bumi Aksara.

Janetta, G (2005). *Inquiry-Based Learning*. Willard R-II School District, Technology Integration Academy.

Max, D (2000). *Belajar dan Pembelajaran*, Semarang: IKIP Semarang Press.

Mulyasa (2005) *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatifitas dan Menyenangkan*, Bandung: PT Rosda Karya Offset.

Nasution (1982) *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Purwanto, N (2007). *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Rosda Karya.

Sudjana, N (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosda Karya.

Syah, M (2006). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru Edisi Revisi*, Bandung: Rosda Karya.

Trianto (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*, Surabaya: Penerbit Pustaka Publisher.