

**PENGUNAAN METODE *INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN  
AKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SDN**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH:**

**PIUS  
NIM : F.34210260**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2014**

## **PENGUNAAN METODE *INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SDN**

**Pius, Parijo, Marzuki**

PGSD FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak.

Email : [pius\\_sgu@gmail.com](mailto:pius_sgu@gmail.com)

**Abstrak:** Masalah pada penelitian ini adalah usaha untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode *inquiry* pada pelajaran ilmu pengetahuan alam pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif, bentuknya penelitian tindakan kelas (PTK), dan sifat penelitian bersifat kolaboratif, subjek penelitian yaitu guru dan peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau yang berjumlah 28 orang. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung, teknik dokumenter, dan alat pengumpul data yang digunakan adalah pedoman observasi.

Hasil penelitian berdasarkan observasi dengan menggunakan metode *inquiry* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan penerapan metode *inquiry* pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, diterima.

**Kata kunci :** Aktivitas Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Metode *Inquiry*

**Abstract:** The problem in this research is an attempt to improve the learners' learning activities by using inquiry method in Natural Science subjects at the fifth grade students in the Elementary School 02 Milas Parindu Sanggau. This research method is descriptive, in the classroom action research, and the nature of this research is qualitative research, the research subjects are teacher and learners Elementary School fifth grade students in the Elementary School 02 Milas Parindu Sanggau which consisted of 28 people in whole. The techniques used in this research were the technique of direct observation, documentary techniques, and a data collection tool used was observation guidelines.

The results based on observations by using inquiry method can improve learners' learning activities. This shows that the hypothesis that stated the using inquiry method in natural Science lessons at the fifth grade students in the Elementary School 02 Milas Parindu Sanggau can improve learners' learning activities, accepted.

**Keywords:** Learning Activity, Learning Science, Inquiry Method

Pembelajaran merupakan salah satu tindakan edukatif yang dilakukan guru di kelas. Tindakan dapat dikatakan bersifat edukatif bila berorientasi pada pengembangan diri atau pribadi peserta didik secara utuh, artinya pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Oleh karena itu, guru harus kompeten dalam menciptakan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan ketiga aspek tersebut (pengetahuan, keterampilan dan sikap).

Untuk pembelajaran sains yang menjadi fokus dalam pembelajaran adalah adanya interaksi antara peserta didik dengan objek dengan alam atau secara langsung. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator perlu menciptakan kondisi kondusif, sarana yang memadai agar peserta didik dapat mengamati dan memahami objek sains. Dengan demikian peserta didik dapat menemukan konsep dan membangunnya dalam struktur kognitifnya.

Dalam menjalankan tugasnya, secara ideal guru merupakan agen pembaharuan. Sebagai agen tersebut guru diharapkan selalu melakukan langkah-langkah inovatif sebagai hasil evaluasi dan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukannya. Langkah inovatif sebagai bentuk perubahan paradigma guru tersebut dapat dilihat dari pemahan dan penerapan guru tentang penelitian tindakan kelas. PTK sangat mendukung program peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah yang muaranya adalah peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini karena dalam proses pembelajran guru sebagai praktisi dan teoretisi yang sangat menentukan. Peningkatan kreativitas pembelajaran merupakan tuntunan logis dari perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) yang semakin pesat. Perkembangan IPTEKS mengisyaratkan penyesuaian dan peningkatan proses pembelajaran secara berkesinambungan sehingga berdampak positif terhadap peningkatan aktivitas peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut peningkatan kompetensi guru merupakan tanggungjawab moral bagi para guru di sekolah. Peningkatan kompetensi guru mencakup empat jenis, yaitu: (1) Kompetensi Pedagogi; (2) kompetensi Profesional; (3) kompetensi Sosial; (4) Kompetensi kepribadian.

Berdasarkan Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), PPRI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasioanl pendidikan, dan Undang-undang RI Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, PPRI 74 tahun 2009 tentang Guru, peningkatan kompetensi guru dalam rangka peningkatan mutu pendidikan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian di kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau. Peneliti ingin mengetahui peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dalam hal ini peserta didik diharapkan dapat beraktivitas dengan pembelajran Ilmu Pengetahuan Alam karena selama ini di sekolah masih mengajar peserta didik dengan cara yang bersifat konvensional sehingga dari 28 peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau hanya 11 atau 39,3% orang yang bisa mencapai KKM, sedangkan 17 orang atau 60,7% belum mencapai rata-rata KKM. Dengan permasalahan ini, maka guru harus mencari solusi dengan menggunakan suatu pendekatan atau model pembelajaran

yang efektif, inovatif, dan berpotensi memperbaiki pembelajaran dengan memberikan aktivitas seluas-luasnya kepada peserta didik untuk mengembangkan materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tujuan akhirnya adalah agar peserta didik dapat mengaplikasikan apa yang dipelajarinya. Oleh karena itu peneliti memilih dan menggunakan metode *Inquiry* dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran di kelas V. Dengan harapan bahwa melalui penggunaan metode *Inquiry* dapat meningkatkan aktivitas belajar setiap peserta didik untuk mencoba melakukan pencarian ataupun penemuan cara-cara belajar atau mempelajari materi pelajaran yang dihadapinya. Di samping itu, peserta didik agar mampu meningkatkan kemampuan untuk menyelidiki dan berkreasi untuk menemukan suatu pengetahuan baru bagi dirinya.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yang mana bentuk penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas (PTK), di mana pelaksanaannya menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan tersebut, melainkan akan disajikan secara apa adanya dan sifat penelitian ini adalah kolaboratif.

Pelaksanaan penelitian di Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau. Subjek penelitian yaitu peserta didik dan guru kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang pada mata pelajaran IPA. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, berdasarkan siklus pertama apabila terdapat hambatan atau kekurangan maka dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan metode *inquiry*

- a. Perencanaan.dalam penelitian ini, yaitu : 1.)Menyiapkan media pembelajaran dan sumber belajar 2) Menyusun lembar kerja murid (LKS) 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- b. Pelaksanaan tindakan Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar sesuai dengan RPP yang dibuat menggunakan metode *inquiry*. Kelompok yang dibentuk beranggotakan peserta didik yang homogen dalam jenis kelamin dan heterogen dalam kemampuan yang ditentukan dari skor dasar peserta didik.
- c. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui pengumpulan informasi, dan observasi juga dilakukan terhadap peserta didik guna mengetahui ada atau tidaknya perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- d. Refleksi. Pada tahap ini, peneliti mendiskusikan dengan guru mengenai hasil pengamatan yang dilakukan, kekurangan maupun ketercapaian pembelajaran untuk menyimpulkan data atau informasi yang berhasil dikumpulkan sebagai pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus II sampai berada pada titik jenuh.

Indikator kinerja yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini yaitu: 1) kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry*, 2) aktivitas belajar peserta didik yang terbagi menjadi tiga aspek, yaitu: aktivitas fisik, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah observasi langsung dan studi dokumenter. Alat pengumpul data berupa lembar observasi dan dokumentasi berupa foto hasil penelitian. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase kemampuan guru dan aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental dan aktivitas emosional. Selanjutnya hasil persentase tersebut akan dirata-ratakan dan disesuaikan dengan kriteria rata-rata persentase.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penggunaan Metode *Inquiry* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Milas Parindu Sanggau”. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang kemampuan guru dan data tentang aktivitas belajar peserta didik yang terdiri dari aspek fisik, mental dan emosional peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebanyak dua siklus dan dilakukan dalam waktu yang berbeda.

### **Pembahasan**

Berdasarkan dari tindakan yang telah dilakukan terbukti bahwa: **Pertama**, kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran yang terdiri dari: 1) perumusan tujuan pembelajaran yang meliputi; a) kejelasan rumusan, b) kelengkapan cakupan rumusan, dan c) kesesuaian dengan kompetensi dasar, 2) pemilihan dan pengorganisasian materi ajar yang meliputi; a) kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, b) kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, c) keruntutan dan sistematika materi, dan d) kesesuaian materi dengan alokasi waktu, 3) pemilihan sumber belajar/media pembelajaran yang meliputi; a) kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, b) kesesuaian sumber belajar/ media pembelajaran dengan materi pembelajaran, dan c) kesesuaian sumber belajar/ media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, 3) metode pembelajaran yang meliputi; a) kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, b) kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran, c) kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, d) kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian dengan alokasi waktu, dan 4) penilaian hasil belajar yang meliputi; a) kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran, b) kejelasan prosedur penilaian, dan c) kelengkapan instrumen. Rata-rata nilai yang muncul pada siklus I sebesar 2,8 dan pada siklus II angkanya meningkat menjadi 3,8 dengan kategori “sangat baik”.

**Kedua**, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu: 1) kegiatan pendahuluan yang meliputi; a) apersepsi, b) curah pendapat dengan peserta didik tentang tema, c) menumbuhkan kesiapan belajar peserta didik, d) menciptakan suasana belajar yang demokratis, e)

membangkitkan belajar, dan f) membangkitkan perhatian, 2) kegiatan inti yang meliputi; a) melaksanakan pembelajaran terkait, b) penyajian terpadu antar konsep, c) peserta didik diberi kesempatan beraktivitas dengan pelajaran terkait, d) penyajian materi yang menantang peserta didik, dan e) peserta didik diberi kesempatan menemukan konsep dan ide, 3) kegiatan penutup yang meliputi; a) mengajak peserta didik menyimpulkan materi, b) melaksanakan tindak lanjut, dan c) memberikan evaluasi. Rata-rata nilai yang muncul pada siklus I sebesar 1,78 dan pada siklus II angkanya meningkat menjadi 2,92 dengan kategori “sangat baik”.

**Ketiga**, pada aktivitas fisik ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik yang mencatat/menulis saat proses pembelajaran, peserta didik yang membaca teks materi pembelajaran, peserta didik yang mengerjakan soal yang diberikan, peserta didik yang berdiskusi dan mengungkapkan hasil diskusi, peserta didik yang menemukan konsep dan ide. Rata-rata nilai aktivitas fisik yang muncul pada siklus I sebesar 70 % kemudian pada tahap siklus II angkanya meningkat menjadi 95% dengan kategori “sangat baik”.

**Keempat**, pada aktivitas mental peserta didik pada beberapa hal yang dilakukan peserta didik yaitu peserta didik berani mengungkapkan pendapatnya, peserta didik berusaha memecahkan masalah, peserta didik yang menjawab pertanyaan, peserta didik yang mengajukan pertanyaan. Rata-rata nilai aktivitas mental pada saat siklus I sebesar 62,50%, dan pada siklus II sebesar 93,75% dengan kategori “sangat baik”.

**Kelima**, pada aktivitas emosional pada beberapa hal yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik mengikuti pembelajaran, peserta didik berdiskusi bersama teman lain, dan peserta didik tenang dalam mengikuti pembelajaran. Rata-rata nilai aktivitas emosional yang muncul pada saat siklus I sebesar 58,33%, dan pada saat siklus II sebesar 91,67% dengan kategori “sangat baik”.

**Keenam**, nilai tes akhir peserta didik dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *inquiry* sebelum dan setelah siklus mengalami peningkatan. Rata-rata skor nilai yang muncul pada base line sebesar 60,54% pada siklus I sebesar 61,07% dan pada siklus II sebesar 83,92% dengan kategori “sangat baik”.

**Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPA dengan menggunakan Metode *Inquiry***

No	Indikator Kinerja	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Aktivitas Fisik				
	a. Peserta didik mencatat pada proses pembelajaran	15	53,57	25	89,28

b. Peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya/menjawab pada proses pembelajaran	14	50	23	82,14
c. Peserta didik membaca buku pada proses pembelajaran berlangsung	9	32,14	20	71,42
d. Keaktifan peserta didik dalam menemukan gagasan dan ide sendiri	15	53,57	23	82,14
Rata-rata siklus		47,32%		81,24%
Peningkatan Siklus I ke Siklus II		33,92%		
2. Aktivitas Mental				
a. Peserta didik berdiskusi mengerjakan LKS	15	53,57	24	85,71
b. Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru	11	39,28	21	75
c. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	8	28,57	19	67,85
d. Peserta didik mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran	11	39,28	23	82,14
e. Peserta didik menanggapi pertanyaan dari teman sejawat	9	32,14	18	64,28
f. Menyimpulkan hasil pengamatan	8	28,57	18	64,28
Rata-rata siklus		36,90%		73,21%
Peningkatan Siklus I ke Siklus II		36,31%		
3. Aktivitas Emosional				
a. Peserta didik senang dalam mengikuti	17	60,71	27	96,42

pembelajaran				
b. Peserta didik berkomunikasi bersama teman sejawat/guru membahas materi pembelajaran	19	67,85	25	89,28
c. Peserta didik tenang dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung	19	67,85	26	92,85
Rata-rata	65,47%		92,85%	
Peningkatan Siklus I ke Siklus II	27,38%			

**Tabel 2. Hasil Penelitian Penggunaan Metode *Inquiry* dalam Proses Pembelajaran IPA**

No	Nama Peserta Didik	Persentase (%)				
		Sebelum Siklus	Siklus I	Siklus II	KKM	Ket.
1	Florensius	50	60	90	70	Tuntas
2	Herkulanus Ucil	60	50	80	70	Tuntas
3	Imbranus	55	60	85	70	Tuntas
4	Mardian	60	55	75	70	Tuntas
5	Samanta	50	55	85	70	Tuntas
6	Robertus Reki	55	60	80	70	Tuntas
7	Korbinus Kiang	55	60	80	70	Tuntas
8	Aini Jumiaty	65	65	75	70	Tuntas
9	Marsyanda Susanti	60	75	70	70	Tuntas
10	Stepanus Randi	65	65	75	70	Tuntas
11	Jaela Selafia	55	50	70	70	Tuntas
12	Irwanto	50	65	70	70	Tuntas
13	Metodius Arung Midora	55	80	100	70	Tuntas
14	Emelius Maro	60	55	85	70	Tuntas
15	Mexi Mewliana Bona	50	70	100	70	Tuntas
16	Neliana	70	55	85	70	Tuntas
17	Valeria Misa Yuni	60	60	80	70	Tuntas
18	Marianto Yudha	55	65	80	70	Tuntas
19	Tian Handayani	60	50	75	70	Tuntas
20	Rikardi	70	65	70	70	Tuntas
21	Mateus Geri	60	60	85	70	Tuntas
22	Waldi Sugian	50	60	90	70	Tuntas
23	Katharina Sumiati Fuji	60	50	90	70	Tuntas
24	Yeta Amperi	65	60	75	70	Tuntas
25	Geri .AS	75	55	80	70	Tuntas
26	Priska Jessica Sebaner S	60	60	85	70	Tuntas
27	Hendri Putra Setio	45	75	100	70	Tuntas
28	Yosi Selviana Sekarnante	55	70	85	70	Tuntas



Rata-rata	60,54	61,07	83,92
-----------	-------	-------	-------

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan temuan dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.: **1.** Perencanaan Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan metode *inquiry* di kelas V SDN 02 Milas Parindu Sanggau sudah sangat baik karena mengacu pada RPP, silabus dan kurikulum. Rata-rata skor yang diperoleh pada siklus I sebesar 2,80 dan pada siklus II sebesar 3,80. telah dirancang sesuai dengan Permendiknas nomor 41 tahun 2007 dengan sintaks metode eksperimen, mengalami peningkatan, hal ini terbukti dalam IPKG siklus I dengan persentase 3,05% dan siklus II meningkat dengan skor 3,89%.. **1)** Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan metode *inquiry* di kelas V SDN 02 Milas Parindu Sanggau sudah sangat baik. Rata skor nilai pada siklus I sebesar 1,78 dan pada siklus II angkanya meningkat menjadi 2,92 dengan kategori “sangat baik”. **2)** Aktivitas fisik peserta didik dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 02 Milas Parindu Sanggau dengan metode *inquiry* sudah sangat baik. terbukti pada siklus I sebesar 70 % kemudian pada tahap siklus II angkanya meningkat menjadi 95% dengan kategori “sangat baik”. **3)** Aktivitas mental peserta didik dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 02 Milas Parindu Sanggau dengan metode *inquiry* sudah sangat baik. terbukti pada siklus I sebesar 62,50%, dan pada siklus II sebesar 93,75% dengan kategori “sangat baik”. **4)** Aktivitas emosional peserta didik dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 02 Milas Parindu Sanggau dengan metode *inquiry* sudah sangat baik. terbukti pada siklus I sebesar 58,33%, dan pada saat siklus II sebesar 91,67% dengan kategori “sangat baik”. **5)** Hasil tes peserta didik sudah meningkat sangat baik. Skor nilai rata-rata pada *base line* sebesar 60,54% pada siklus I sebesar 61,07% dan pada siklus II sebesar 83,92% dengan kategori “sangat baik”.

### Saran

Beberapa saran yang dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini sebagai berikut.

- 1** Hendaknya guru mengembangkan metode *inquiry* sebagai salah satu alternatif dalam setiap pembelajaran di sekolah dasar, dalam upaya meningkatkan profesionalisme guru.
- 2** Hendaknya guru melakukan penelitian tindakan kelas secara kontinyu, untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan dalam menjalankan tugas dan profesinya.

## DAFTAR RUJUKAN

Crow, L. & A. Crow. 1988. *Psikologi Pendidikan*, Surabaya: Bina Ilmu  
 Departemen Pendidikan Nasional, (2003). *Strategi dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

- Hasjmy. (2010). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. (Online) [http://Hasjmy.blogspot.com/2010/02/metode\\_penelitian\\_tindakan\\_kelas](http://Hasjmy.blogspot.com/2010/02/metode_penelitian_tindakan_kelas) di akses 7 Januari 2012
- Jamilah, M. (2009). *Metode Inquiry*. (Online) [http://freewebs.com/jamilah/metode\\_inquiry](http://freewebs.com/jamilah/metode_inquiry) di akses 7 Januari 2012
- Mahfud Shalahuddin, 1990. *Pengantar Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Bina Ilmu
- Nasution, S. 1993. *Mengembangkan Minat Membaca Pada Anak*, Bandung: Angkasa
- Nasution (2004). *Berbagai Pendekatan dalam proses belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutomo. 1993. *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta : Usaha Nasional Indonesia
- TIM Bina Karya Guru (2008) *Metematika Untuk Sekolah Dasar Kelas III*. Jakarta: Erlangga
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20.2003). *Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung : Citra Umbara
- Wasito, Herman. 1992. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wina Sanjaya (2009) *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Zaif. 2009. Strategi pembelajaran Inquiry. (Online) <http://zaifbio.wordpress.com/2009/06/20/strategi-pembelajaran-tak-langsung-metode-inquiri/> diakses 28 Agustus 2013
- Zainal Arifin Ahmad, (2012). *Perencanaan Pembelajaran dari Desain sampai Implementasi*. Yogyakarta: Pedagogia.