

**PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE
INKUIRI KELAS V SEKOLAH DASAR 18
BERANGAN PALE**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh :

**HERI KALVIN
NIM : F34211099**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNG PURA
PONTIANAK
2013**

**PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE
INKUIRI KELAS V SEKOLAH DASAR 18
BERANGAN PALE**

Heri Kalvin, Sri Utami, Warneri

PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak

Email : kalvinheri@ymail.co.id

Abstract: The title of this study is “Increased Activity of Students in the Natural Sciences Learning Through Inquiry Methods In Fifth Grade Elementary School”. The research aims to Know What Inquiry Methods to Improve Students Learning Activity In Natural Sciences Learning In Primary School Fifth Grade 18 Berangan Pale Landak District. The method used is descriptive research form the Classroom Action Research (CAR). Subjects were 9 grade Fifth 18 Elementary School in Berangan Pale Landak District. Procedures conducted research is action planning, action, observation and reflection implementation. Collection tools used for documentation methods, tests and observation sheet. Results of data analysis that (1) learning method can improve the inquiry activities of learners in the study of Natural Science in Elementary School fifth grade 18 Berangan Pale Landak District.

Keywords: **Activities of Students, Through Inquiry Methods, and Physical Sciences.**

Abstrak : Judul penelitian ini adalah “Peningkatan Aktivitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode *Inkuiri* Pada Kelas V Sekolah Dasar Negeri”. Penelitian bertujuan untuk Mengetahui Apakah Metode *Inkuiri* Dapat Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Kelas V SDN 18 Berangan Pale Kabupaten Landak. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan bentuk penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah 9 orang siswa kelas V SD Negeri 18 Berangan Pale di Kabupaten Landak. Prosedur penelitian yang dilaksanakan adalah perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pelaksanaan observasi dan refleksi. Untuk alat pengumpulan digunakan metode dokumentasi, tes dan lembar observasi. Hasil analisis data diperoleh bahwa (1) Metode pembelajaran *Inkuiri* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V SDN 18 Berangan Pale Kabupaten Landak.

Kata Kunci : **Aktivita Peserta Didik, Melalui Metode Inuiri, dan Ilmu Pengetahuan Alam.**

Salah satu tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan bereksperimen. Adapun yang digunakan adalah metode *Inkuiri*. Metode ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berani dan berperan aktif di kelas pada saat pembelajaran dilaksanakan.

Metode *Inkuiri* yaitu suatu metode yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan atau eksperimen sehingga melatih peserta didik agar dapat berkeaktifan dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya mampu menggunakan pengetahuannya tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Metode *Inkuiri* memiliki 2 langkah kegiatan diantaranya (1) Orientasi, Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif sehingga dapat merangsang dan mengajak peserta didik untuk berpikir memecahkan masalah. Keberhasilan metode inkuiri sangat tergantung pada kemauan peserta didik untuk berkeaktifan menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah. (2) Merumuskan masalah, Merumuskan masalah merupakan langkah membawa peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang peserta didik untuk berpikir dalam mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam metode inkuiri, peserta didik akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

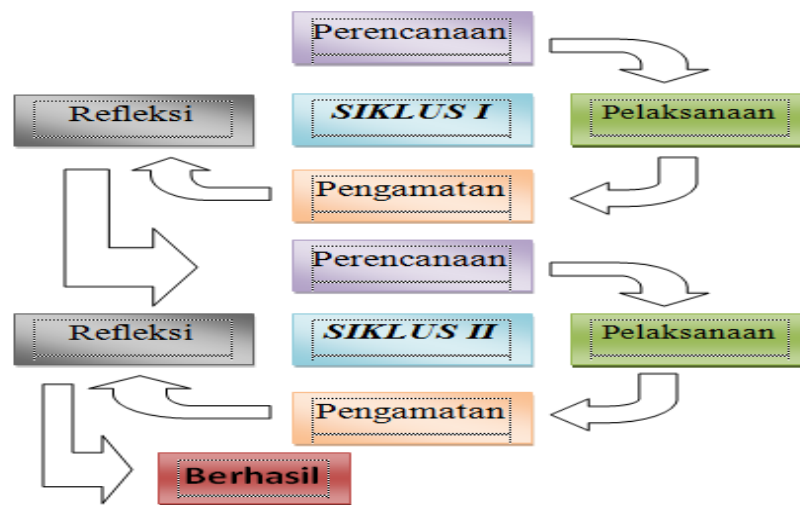
Oleh karena itu, metode pembelajaran *Inkuiri* merupakan jawaban atas permasalahan tentang rendahnya mutu kualitas pembelajaran selama ini, dan diharapkan dapat lebih meningkat dengan metode pembelajaran ini keaktifan peserta didik lebih diutamakan. Dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, mereka akan menagalami, dan menemukan ilmu yang akan menjadi pengetahuan yang melekat pada diri mereka.

METODE

Penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam penelitian setatus sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistempikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V SD Negeri 18 Berangan Pale di Kabupaten Landak. Rentang Waktu pelaksanaannya adalah dari bulan Desember 2012 sampai dengan bulan April 2013.

Secara garis besar prosedur penelitiannya terdiri dari 2 siklus dan dapat digambarkan sebagai berikut :



sumber : Diolah dari Suharsimi Arikunto (2007:16)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 3 teknik pengumpulan data yaitu : Pertama Teknik Observasi Langsung, Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis, yaitu menggunakan instrumen pengamatan. Instrumen pengamatan berupa daftar pengamatan yang berisi item-item kejadian atau tindakan yang dilakukan dalam penelitian. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran. Kedua Teknik Pengukuran, Teknik pengukuran dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar IPA, setelah dilaksanakan tindakan. Instrumen pengukuran disusun dan diujicobakan pada peserta didik di luar objek penelitian, dan dianalisis untuk mengetahui validitas, tingkat kesukaran, sehingga instrumen soal yang digunakan untuk evaluasi di akhir siklus adalah hanya butir soal yang baik. Soal pengukuran diujicobakan di luar sampel penelitian dengan maksud untuk tetap menjaga agar hasil ujicoba benar-benar valid, sehingga ketika digunakan pada saat tes setelah pelaksanaan tindakan dihasilkan data yang benar-benar sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran, karena apabila ujicoba dilaksanakan pada subjek penelitian, dikhawatirkan mempengaruhi hasil penelitian. Dan yang ketiga yaitu Teknik Dokumentasi, Adapun alat yang digunakan dalam dokumenter adalah, silabus, kurs, RPP, foto, dan daftar nilai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Peserta Didik yang mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pada materi Uap Air dengan menggunakan metode inkuiri dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas di kelas V Sekolah Dasar Negeri No. 18 Berangan Pale, berjumlah 9 orang. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus.

Sebelum melakukan penelitian siklus – 1, peneliti terlebih dahulu mengadakan pengamatan awal (*Base Line*) untuk melihat aktivitas belajar peserta didik sebelum diterapkannya metode pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri. Langkah – langkah pelaksanaan pengamatan awal (*Base Line*), yaitu

1. Persiapan dan perencanaan observasi awal (*Base Line*) (a) Menyiapkan lembar observasi Peserta Didik. (b) Berkoordinasi kepada guru kolaborator mengenai waktu pelaksanaan observasi awal. 2. Pelaksanaan Pengamatan Awal (*Base Line*) (a) Guru kolaborator melaksanakan proses pembelajaran seperti biasa. (b) Bersama dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru kolaborator, observer mengamati Aktivitas belajar Peserta Didik pada pembelajaran IPA menggunakan lembar observasi pada pengamatan awal.

Adapun data yang didapat dari pengamatan awal tersebut adalah sebagai berikut :

Data-data dari setiap siklus tindakan yang diperoleh kemudian dideskripsikan mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, sampai dengan refleksi. Tujuannya untuk menggambarkan proses tahap-tahap pembelajaran, hasil dari semua tindakan kemudian direfleksikan. Refleksi dalam setiap siklus bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari setiap tindakan yang telah dilaksanakan. Kekurangan-kekurangan yang ada dalam setiap tindakan yang telah dilaksanakan kemudian diperbaiki pada tindakan selanjutnya. Adapun secara rinci hasil penelitian setiap siklus diuraikan sebagai berikut :

Siklus I

Rencana Tindakan Siklus: Sebelum melakukan penelitian siklus – 1, peneliti terlebih dahulu mengadakan pengamatan awal (*Base Line*) untuk melihat aktivitas belajar peserta didik sebelum diterapkannya metode pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri. Setelah melakukan pengamatan awal peneliti mencari pokok permasalahan yang dialami peserta didik. Setelah mengetahui betul pokok permasalahannya, dengan harapan masalah yang ada dapat terselesaikan dengan baik. Pada rencana tindakan siklus I peneliti menggunakan metode *Inkuiri* dengan tujuan dapat membantu peserta didik agar lebih aktif dalam proses belajar dan pembelajaran tidak didominasi oleh guru semata.

Hasil pengamatan (observasi) yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus I yaitu : 1. Hasil Pengamatan Aktifitas Guru dalam Pembelajaran. Dalam pengamatan aktifitas guru dalam pembelajaran dilihat apakah ada kesesuaian atau tindakannya dalam melaksanakan RPP yang telah dirancang sebelumnya. Setiap aktifitas guru dinilai dalam rentang skor dari 10-100%. Adapun hasil data yang diperoleh adalah data kualitatif. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas guru dalam melaksanakan maksimal dilaksanakan. Hal ini karena masih lemahnya penguasaan guru terhadap penguasaan kelas. Terbukti dengan adanya peserta didik yang belum terkoordinir mengerjakan tugas kelompoknya. Peserta didik masih tampak belum begitu antusias dalam melakukan pembelajaran sebagaimana yang diharapkan. Guru kurang memberikan motivasi pada peserta didik yang gaduh atau ribut ketika mengerjakan tugas yang diberikan dalam kelompoknya. Format penilaian KBM siklus I. 2. Aktifasi Peserta Didik dalam Pembelajaran

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 6 indikator penilaian keaktifan fisik yaitu visual aktivitas, oral aktivitas, listening aktivitas, writing aktivitas, drawing aktivitas, dan motor aktivitas. Dari hasil pengamatan ini dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat aktivitas fisik peserta didik hanya 64,96%. Aktivitas mental, terdapat 1 indikator aktivitas mental yaitu mental aktivitas yang diketahui bahwa

rata-rata tingkat aktivitas mental peserta didik hanya 55,56%. Dan Aktivitas Emosional yang terdapat 1 indikator penilaian yaitu Emotional Aktivitas yang diketahui rata-rata tingkat aktivitas emosional peserta didik sudah mencapai 72,22%. Tetapi jika dirata-ratakan dari ketiga jenis aktivitas di atas yaitu $64,96\% + 55,56\% + 72,22\% / 3 = 64,25\%$ angka ini menunjukkan bahwa tingkat aktifitas peserta didik pada pembelajaran siklus I ini masih belum mencapai dari pada KKM yang sudah ditentukan sekolah yaitu 65,00.

Siklus II

Dalam pelaksanaan siklus II, langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada dasarnya sama dengan siklus I, yaitu terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti menyiapkan alat peraga dan lembar pengamatan peserta didik. Peneliti masuk ruangan dengan membawa semua perlengkapan yang diperlukan saat pelaksanaan perbaikan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam, dilanjutkan doa dan presensi peserta didik dengan memanggil peserta didik satu-persatu. Kemudian peneliti melakukan tes penjajagan/apersepsi dengan pertanyaan apakah pengaruh dan manfaat air bagi makhluk hidup itu? Peneliti menunjukkan gambar daur air.

Peneliti melaksanakan kegiatan inti siklus II pertemuan pertama selama 40 menit. Tidak seperti pada siklus I yang pembelajarannya secara kelompok besar, pada siklus II ini peneliti membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil menjadi 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 3 kelompok terdapat 2 peserta didik sedangkan 1 kelompok terdiri dari 3 peserta didik. Setiap kelompok melakukan percobaan membuktikan bahwa proses daur air memerlukan uap atau penguapan.

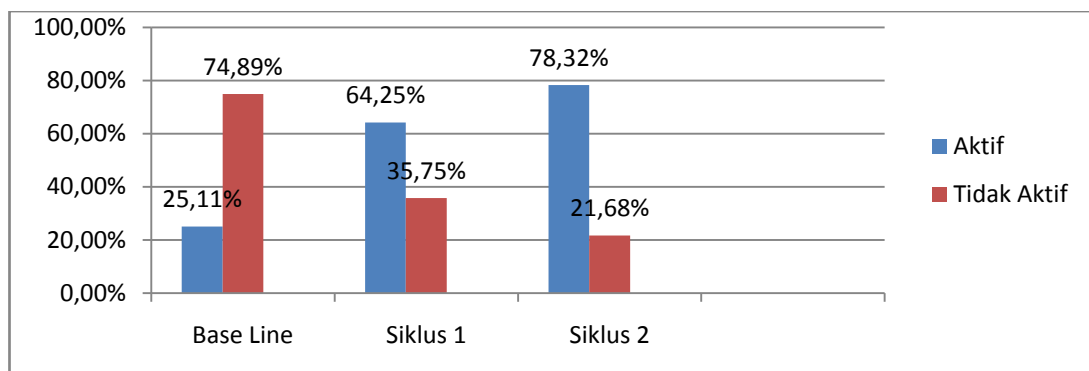
Selama kegiatan pembelajaran berlangsung teman sejawat melakukan pengamatan terhadap jalannya proses perbaikan, keaktifan peserta didik, dan kegiatan peneliti selama melaksanakan perbaikan pembelajaran. Setelah selesai, masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusinya di depan kelas sementara kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan, dan pendapatnya terhadap isi laporan kelompok lain. Peserta didik mengumpulkan hasil diskusi kelompok untuk dipajang pada papan pajangan kelas. Peserta didik dengan bimbingan peneliti menyimpulkan hasil pengamatan, mencatat rangkuman materi pelajaran. Hasil pengamatan (observasi) yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus II yaitu : 1. Aktifasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan dalam aktifasi guru pada siklus II diperoleh skor 70 dengan rata-rata 77,77. Berdasarkan hasil tersebut, kinerja guru dalam pembelajaran sudah dapat dikatakan memuaskan. Hal ini terlihat dari skor pada siklus I yaitu 60 dengan rata-rata 62,22. Dengan kata lain sudah ada peningkatan kinerja dan perbaikan. 2. Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran. Berdasarkan tabel di atas, terdapat 6 indikator penilaian keaktifan fisik yaitu visual aktivitas, oral aktivitas, listening aktivitas, writing aktivitas, drawing aktivitas, dan motor aktivitas. Dari hasil pengamatan ini dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat aktivitas fisik peserta didik mencapai 91,45%. Aktivitas mental, terdapat 1 indikator aktivitas mental yaitu mental aktivitas yang diketahui bahwa rata-rata tingkat aktivitas mental peserta didik mencapai 69,44%. Dan Aktivitas Emosional yang terdapat 1 indikator

penilaian yaitu Emotional Aktivitas yang diketahui rata-rata tingkat aktivitas emosional peserta didik sudah mencapai 74,07%. Tetapi jika dirata-ratakan dari ketiga jenis aktivitas di atas yaitu $91,45\% + 69,44\% + 74,07\% / 3 = 78,32\%$ angka ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas peserta didik pada pembelajaran siklus II ini sudah baik sekali.

Pembahasan

Setelah melakukan 2 siklus penelitian pada pembelajaran IPA kelas V dengan menggunakan metode *inkuiri* yang dilakukan oleh peneliti dengan teman sejawat Bakap Ilyas, S, Go

Grafik peningkatan Aktivitas Belajar peserta didik



Berdasarkan gambar grafik di atas, dapat diketahui bahwa terjadi kenaikan yang cukup signifikan antara siklus I dan siklus II. Untuk aktivitas fisik dimana pada siklus I hanya mendapat persentase 64,96% naik menjadi 91,45% pada siklus II. Untuk aktivitas mental dari persentase 55,56% naik menjadi 69,44% pada siklus II. Sedangkan untuk indikator aktivitas emosional dari 72,22% naik menjadi 74,07% pada siklus II. Berdasarkan hasil wawancara setelah pembelajaran berlangsung dapat disimpulkan bahwa peserta didik senang dengan pembelajaran yang telah dilaksanakan selain itu peserta didik merasa lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Hal ini disebabkan peserta didik bisa bekerjasama dengan temannya ketika menyelesaikan tugas yang sulit serta bisa lebih aktif.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka jawaban atas pertanyaan pada rumusan masalah tentang penerapan metode *Inkuiri* dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V SD Negeri 18 Berangan Pale Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak sudah terjawab dengan cukup jelas dan detail. Sehingga mendapatkan hasil bahwa dengan penerapan metode *Inkuiri* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di SD Negeri 18 Berangan Pale Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dalam penelitian tentang penerapan metode *Inkuiri* dalam pelajaran IPA diatas untuk meningkatkan aktivitas belajar Peserta Didik kelas V SDN 18 Berangan Pale dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Inkuiri* dalam pelajaran IPA pada Peserta Didik Kelas V SDN 18 Berangan Pale dapat dilakukan oleh guru dengan sangat baik terbukti dengan melihat peningkatan dari prestasi rata-rata siklus I sebesar 64,25% pada siklus II naik menjadi 78,32% berarti sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal dimana ketuntasan minimal sekolah adalah 65%.

Dengan demikian bahwa dalam penerapan IPA dengan metode *Inkuiri* sudah banyak aktivitas yang dilakukan oleh guru seperti memberi penguatan kepada Peserta Didik yang aktif, memberi Aktivitas kepada Peserta Didik yang belum aktif sehingga semua Peserta Didik bisa terlibat dalam proses pembelajaran dan ikut berpartisipasi dalam kelompok sehingga Peserta Didik bersemangat dan senang mengikuti pelajaran.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka penulis menyampaikan beberapa saran yaitu sebagai berikut :((1)Dalam menerapkan metode *Inkuiri* guru hendaknya bertindak sebagai fasilitator untuk Peserta Didiknya antara lain menginformasikan media, metode dan evaluasi yang digunakan saat pembelajaran berlangsung. (2)Guru hendaknya selalu berusaha melakukan inovasi dalam mengelola pembelajarannya dikelas agar selalu berfikir ke depan dan berusaha melakukan yang terbaik, terutama dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar Peserta Didik terutama pada Peserta Didik kelas V, melalui penggunaan metode *Inkuiri* sebagai salah satu metode yang bersifat inovatif.(3)Pemberian Aktivitas dan penguatan oleh guru perlu dilakukan melalui penggunaan metode *Inkuiri*, memberikan pemahaman kepada Peserta Didik tentang pentingnya belajar dengan sungguh-sungguh.

Hendaknya agar ada penelitian lanjutan dari pihak lain dengan penerapan metode *Inkuiri* dalam pembelajaran IPA pada konsep yang sama atau berbeda, pada kelas yang sama atau kelas yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Anton M. Mulyono. (2001). **Pengertian Aktivitas Belajar IPA**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2184709-bentuk-bentuk-ptk/#ixzz2HCkKyUXD>, dikunjungi 06 Januari 2013).
- Abdullah (1998). **Pengertian Aktivitas Belajar IPA**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2184709-bentuk-bentuk-ptk/#ixzz2HCkKyUXD>, dikunjungi 06 Januari 2013).
- Azis. (2007). **PTK IPA Kelas V Menggunakan Metode Inkuiri**. (Online). (<http://elearningpendidikan.com/pengertian-metode-inkuiri-kelebihan-dan-kekurangan.html>, dikunjungi 22 September 2012).
- Darmastuti Soetrisno. 2001. **Buku percobaan IPA**. Jakarta: Direktur Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah TK dan SD.
- Didik Komaid. (2011). **Panduan Lengkap PTK**. Yogyakarta: Sabda Media.

- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.
(2007). **Pedoman Penulisan Karya Ilmiah**. Pontianak: Edukasi Press FKIP Untan.
- Garton. (2005). **PTK IPA Kelas V Menggunakan Metode Inkuiri**. (Online). (<http://elearningpendidikan.com/pengertian-metode-inkuiri-kelebihan-dan-kekurangan.html>, dikunjungi 22 September 2012).
- Haryanto. (2012). **Sains Untuk SD/MI Kelas V**. Jakarta: Erlangga.
- Herlen Dalam Dahar R. W. (1992). **Pengertian Aktivitas Belajar IPA**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2184709-bentuk-bentuk-ptk/#ixzz2HCkKyUXD>, dikunjungi 06 Januari 2013).
- H. Johar Permana. (2001). **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung : Cv. Maulana.
- Kasbollah. (2000). **Bentuk – Bentuk Penelitian Tindak Kelas**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2184709-bentuk-bentuk-ptk>. dikunjungi 28 Desember 2012).
- Kunandar. (2012). **Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru**. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Mulyani Sumantri, (2001). **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung : Cv. Maulana.
- Mulyanas. (2008). **PTK IPA Kelas V Menggunakan Metode Inkuiri**. (Online). (<http://elearningpendidikan.com/pengertian-metode-inkuiri-kelebihan-dan-kekurangan.html>, dikunjungi 22 September 2012).
- Sardiman. (1992). **Jenis – jenis Aktivitas dalam Pembelajaran**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2173729-jenis-aktivitas-dalam-pembelajaran>. dikunjungi 12 Januari 2013).
- Suryono. (2006). **Pengertian Aktivitas Belajar IPA**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2184709-bentuk-bentuk-ptk/#ixzz2HCkKyUXD>, dikunjungi 06 Januari 2013).
- Suharsimi Arikunti. (2006). **Pengertian Aktivitas Belajar IPA**. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2184709-bentuk-bentuk-ptk/#ixzz2HCkKyUXD>, dikunjungi 06 Januari 2013).
- Rusna RA. (2007-2010). **Prosedur Penelitian PTK IPA**. (Online). (<http://ptkcontoh.blogspot.com/2012/04/ptk-ipa-kelas-v-bab-iii.html>, Dikunjungi 28 Desember 2012).
- Suharsimi Arikunto. (2006-2007). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suhardjono. (2006-2007). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supardi. (2006-2007). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Bumi Aksara
- Sanjaya. (2006). **PTK IPA Kelas V Menggunakan Metode Inkuiri**. (Online). (<http://elearningpendidikan.com/pengertian-metode-inkuiri-kelebihan-dan-kekurangan.html>, dikunjungi 22 September 2012).
- Trisno. (2008). **PTK IPA Kelas V Menggunakan Metode Inkuiri**. (Online). (<http://elearningpendidikan.com/pengertian-metode-inkuiri-kelebihan-dan-kekurangan.html>, dikunjungi 22 September 2012).

Wahyu Wijayati. (2011). **Panduan Lengkap PTK**. Yogyakarta: Sabda Media.
Wardani. (2006). **Prosedur Penelitian PTK IPA**. (Online).
(<http://ptkcontoh.blogspot.com/2012/04/ptk-ipa-kelas-v-bab-iii.html>,
Dikunjungi 28 Desember 2012).