

# **PENERAPAN METODE INKUIRI PADA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DI SEKOLAH DASAR**

**HERMANI**

Guru SD Negeri 003 Pulau Jambu Kecamatan Cerenti  
*hermainih611@gmail.com*

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah aktivitas belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 003 Pulau Jambu Kecamatan Cerenti. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II, yang mana tiap-tiap siklus ini dilakukan beberapa tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri pada pembelajaran IPA Kelas IV 003 Pulau Jambu Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Inkuiri, IPA, Sekolah Dasar.

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Hasil pembelajaran yang optimal dapat dicapai oleh guru yang kreatif dan inovatif yang selalu mempunyai keinginan terus menerus untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Para pemerhati pendidikan telah menemukan alternatif penelitian ilmiah yang secara langsung dapat memberikan sumbangan bagi peningkatan kualitas praktis kependidikan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Keberhasilan dan ketuntasan belajar siswa sangat dituntut dimana salah satu keberhasilan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran adalah peningkatan hasil belajar yang

diharapkan. Program pembelajaran tentu mengalami hambatan jika para guru tidak melibatkan siswa secara aktif dalam belajar. Salah satu cara untuk melibatkan keikutsertaan siswa dalam belajar adalah dengan memberikan tugas-tugas secara mandiri maupun secara berkelompok, sehingga siswa ditantang untuk memiliki tanggung jawab menyelesaikan tugasnya untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pengalaman peneliti dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Kelas IV* di Sekolah Dasar Negeri 003 Pulau Jambu Kecamatan Cerenti belum berjalan dengan baik, hal ini diketahui dari hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam belum

memuaskan, di mana rata-rata siswa hanya 60 sedangkan KKM untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam 65. Hal ini disebabkan oleh guru dalam memberikan tugas kepada siswa kurang mendapat bimbingan yang semestinya.

Tercapainya hal tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran, baik evaluasi yang dilakukan secara lisan maupun tertulis. Nilai dan prestasi yang baik adalah suatu gambaran dari keberhasilan seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan bimbingan dalam

mendidik siswanya. Keberhasilan siswa terhadap materi pelajaran biasanya dinyatakan dengan nilai.

Evaluasi yang diadakan pada semester ganjil tahun 2011/2012 menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), hanya 40 % yang menguasai materi. Dari kenyataan di atas disimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa sangat rendah, sehingga perlu diketahui apa penyebabnya dan bagaimana pula solusinya.

## LANDASAN TEORI

### A. Aktivitas Belajar

Aktivitas adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dimana terjadi interaksi secara aktif, dinamik dan interaktif di dalam ruang belajar, baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

### B. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Gagne (dalam Puji Santosa, 2008: 7) menyatakan belajar merupakan perubahan perilaku manusia atau perubahan kapabilitas yang relatif permanen sebagai hasil pengalaman. Penjelasan yang sama disampaikan oleh Ratna (2001 : 12), bahwa belajar adalah suatu proses organism yang mengalami perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman.

Dari pengertian belajar tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa belajar merupakan proses aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang membuahkan pengalaman, menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap.

Suharsimi Arikunto (2009 : 45) menyatakan bahwa hasil belajar adalah

satu hasil yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan hasil belajar ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf ataupun kata-kata.

Hasil belajar pada penelitian ini adalah hasil belajar yang disesuaikan dengan hakikat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Dengan demikian peneliti menyimpulkan hasil belajar IPA adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mendapatkan pengalaman belajarnya yang dilambangkan dengan angka-angka atau huruf, seperti angka 0-100.

### C. Strategi Pembelajaran Inkuiri

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, strategi bermakna rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk

mencapai sasaran khusus. Salah satu unsure dalam strategi pembelajaran adalah menguasai teknik-teknik penyajian atau metode mengajar.

Sebagaimana dikemukakan oleh Kemp (dalam Wina, 2009 : 187), bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui Tanya jawab antara guru dan siswa. Strategi pembelajaran ini sering juga dinamakan heuristi, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu heuriskein yang berarti saya menemukan (Wina, 2009 : 191).

Wina (2010 : 208) menyatakan strategi pembelajaran inkuiri (SPI) merupakan strategi pembelajaran yang banyak dianjurkan oleh karena strategi ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

- a. SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. SPI dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. SPI merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar

modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

- d. Strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan dalam belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Di samping memiliki keunggulan, SPI juga mempunyai kelemahan, diantaranya:

- a. Jika SPI digunakan sebagai pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan kebutuhan siswa.
- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan.
- d. Selain Kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri akan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Orientasi
- 2) Merumuskan Masalah
- 3) Merumuskan Hipotesis
- 4) Mengumpulkan Data
- 5) Menguji Hipotesis
- 6) Merumuskan Kesimpulan

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang

dilaksanakan untuk mengungkapkan kegiatan pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran

inkuiri. Penelitian tindakan kelas adalah kegiatan penelitian yang berupa peningkatan kualitas proses dan hasil belajar melalui suatu tindakan yang dilakukan dalam dua siklus berdasarkan pengamatan observer yang mendalam terhadap permasalahan yang terjadi dan berkeyakinan akan mendapatkan solusi terbaik bagi siswa dilingkungan kelas (Darmansyah, 2007 :10).

## **B. Subjek, Tempat, dan Waktu Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas lima yang berjumlah 22 orang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan yang dilakukan di *Kelas IV* Sekolah Dasar Negeri 003 Pulau Jambu Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 6 Maret 2012 dan hari Kamis tanggal 8 Maret 2012. Siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 17 April 2012 dan hari Kamis tanggal 19 April 2012.

## **C. Desain Prosedur Perbaikan Pembelajaran**

Salah satu ciri-ciri dari Penelitian Tindakan Kelas adalah dilakukan tindakan persiklus. Menurut Wardani:

2002, Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari: Perencanaan (Planning), pelaksanaan atau tindakan ini peneliti melakukan dua siklus.

Berikut ini adalah langkah-langkah penelitian persiklus:

1. Tahap Perencanaan
2. Tahap Pelaksanaan
3. Tahap Pengamatan
4. Tahap Refleksi

## **D. Instrumen Penelitian**

### **1. Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

### **2. Alat Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan data tentang hasil belajar IPA siswa setelah proses pembelajaran. Data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan terfokus yang mengacu pada tahapan penerapan pembelajaran Inkuiri.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **1. Siklus I**

##### **a. Pelaksanaan Kegiatan**

Siklus I telah dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Jumlah pertemuan sudah dianggap sudah cukup memadai. Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pada Selasa tanggal 6 April 2012 untuk pertemuan pertama dan pada hari Kamis tanggal 8 April 2012. Secara

keseluruhan tindakan siklus I dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

##### **b. Hasil observasi aktivitas siswa**

Aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Untuk melihat peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran IPA Kelas IV dengan Strategi pembelajaran inkuiri pada Siklus 1

No	Aktivitas siswa yang diamati	Data awal		Siklus 1	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Membawa alat untuk melakukan percobaan	6	25	12	50
2.	Memperhatikan penjelasan guru	9	38	13	54
3.	Aktif dalam menyimpulkan pembelajaran	8	33	12	50
4.	Memilih ide dan gagasan dalam merumuskan hipotesis	6	25	10	42
5.	Bekerjasama dalam kelompok	6	25	14	58
6.	Aktif melakukan percobaan	8	33	14	58
<b>Rata-rata</b>		<b>29,8</b>		<b>52,0</b>	

### c. Hasil belajar

Hasil belajar siswa pada siklus ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil ulangan siswa pada siklus I

Rentang nilai	Siklus I	Keterangan
20-39	3 orang	Tidak tuntas
40-59	5 orang	Tidak tuntas
60-79	6 orang	Tuntas
80-100	10 orang	Tuntas
<b>Jumlah</b>	<b>24 orang</b>	

### d. Refleksi

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dalam penelitian ini, telah dilakukan pengamatan, dianalisis dan didiskusikan dengan Supervisor 2 sekaligus observer. Berdasarkan hasil refleksi aktivitas dan hasil belajar siswa belum mencapai hasil yang optimal. Untuk permasalahan yang muncul pada siklus I akan diadakan perbaikan pada siklus II.

## 2. Siklus II

### a. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah

pembelajaran yang dituangkan dalam RPP.

### b. Aktivitas belajar siswa

Aktivitas belajar siswa pada siklus II sama dengan aktivitas siswa yang diamati pada siklus I, hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Persentasi aktivitas siswa pada siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Jumlah	Persentase
1.	Membawa alat untuk melakukan percobaan	20 orang	75 %
2.	Memperhatikan penjelasn guru	19 orang	67 %
3.	Aktif dalam menyimpulkan pembelajaran	20 orang	79 %
4.	Memilih ide dan gagasan dalam merumuskan hipotesis	19 orang	75 %
5.	Bekerjasama dalam kelompok	20 orang	87,5 %
6.	Aktif melakukan percobaan	22 orang	92 %
<b>Rata-rata</b>			<b>91,75</b>

**c. Hasil belajar**

Hasil belajar siswa pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil ulangan siswa pada siklus I dan siklus II

Rentang nilai	Siklus I	Siklus II	Keterangan
20-39	3 orang	-	Tidak tuntas
40-59	5 orang	2 orang	Tidak tuntas
60-79	6 orang	6 orang	Tuntas
80-100	10 orang	16 orang	Tuntas
Jumlah	24 orang	24 orang	

**d. Refleksi**

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dalam penelitian ini, setelah dilakukan pengamatan lalu dianalisis dan didiskusikan

dengan Supervisor 2 sekaligus observer.

**B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Rekapitulasi hasil penelitian secara lengkap terlihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Penelitian pada siklus I dan II

Kategori yang dinilai	Hasil penelitian			keterangan
	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan	
Hasil belajar siswa dalam pembelajaran	66,67%	91,67%	25,00%	Sukses
Aktivitas pembelajaran inkuiri	52,00%	91,75	39,75%	Sukses

**I. Aktivitas Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I dan Siklus II, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Aktivitas siswa kreatif dalam mencari alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran meningkat dari siklus I dan siklus II.

Bobbi Deponter (dalam Rusman 2010:330), menyatakan pengubahan hambatan belajar bisa dengan menggunakan lingkungan sekitar sebagai media belajar, menjadikan sistem komunikasi sebagai perantara ilmu dari guru ke siswa yang paling efektif.

Suasana pembelajaran yang jauh dari rasa bosan dan takut sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada pembelajaran sehingga waktu curah pehatiannya tinggi dapat meningkatkan hasil belajar, Depdiknas (2008: 19). Aktivitas siswa menyelesaikan tugas lebih cepat dari temannya mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran diduga dengan

adanya penerapan strategi pembelajaran inkuiri pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

## II. Hasil Belajar

Setelah diperoleh hasil observasi pada siklus kedua, maka selanjutnya dapat dibandingkan dengan hasil yang dicapai pada siklus pertama. Perbandingan hasil observasi tersebut dilihat pada tabel 5.

Tabel 6. Perbandingan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II

Siklus	Siswa yang tuntas (%)	Siswa yang tidak tuntas (%)	Nilai tertinggi	Nilai terendah
I	66,67	33,33	20	100
II	91,67	8,33	50	100

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari siklus I dan siklus II dalam penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri pada pembelajaran IPA Kelas IV 002 Pasar Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa
2. Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri pada pembelajaran IPA Kelas IV 002 Pasar Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi dapat meningkatkan hasil belajar siswa

### B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, penulis mengemukakan beberapa saran untuk dijadikan bahan pertimbangan bagi berbagai pihak

yang terlibat dalam penerapan pembelajaran Strategi Pembelajaran Inkuiri pada pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:

1. Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dapat menjadi model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran IPA maupun mata pelajaran lain di sekolah-sekolah karena dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
2. Bagi pengambil kebijakan hendaknya lebih banyak memberi kesempatan pada kepala sekolah dan guru mensosialisasikan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Untuk peneliti lain dapat mengungkapkan permasalahan yang berkaitan dengan penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri baik pada jenjang yang berbeda maupun untuk mata pelajaran lain.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada semua pihak SD Negeri 003 Pulau Jambu Kecamatan Cerenti yang telah

membantu dalam kesuksesan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006 *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar,, Ratna Wilis 2001. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Darmansyah, 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Padang : Sukabina Press.
- Depdiknas, 2008. *Praktik yang Baik, MBS, PSM. Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*, Jakarta.
- Rusman, 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. grafindo Jakarta.
- Sanjaya, Wina, 2009. *Perencanaan dan Desai Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- , 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidkan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santoso, Puji Santoso, 1997. *Filsafat Konruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wardani, I. G. A.K. 2002. *Pnnelitian Tindakan Kelas*. Jakarta:Universitas Terbuka.