

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA MELALUI PENDEKATAN INKUIRI DI KELAS IV SDN 43
DADOK TUNGGUL HITAM KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**ELMIYETRI
NIM : 09592**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA MELALUI PENDEKATAN INKUIRI DI KELAS IV SDN 43
DADOK TUNGGUL HITAM KOTA PADANG**

Nama : Elmiyetri
NIM : 09592
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 05 April 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Nur Asma, M.Pd
Nip.

Dra. Kartini Nasution
Nip.

Mengetahui:

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M Pd
Nip. 19591212 197710 1 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : **Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode eksperimen di Kelas V SDN 34 Air Pacah Kecamatan Koto Tangah Padang**

Nama : Elmiyetri

NIM : 09592

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang

Padang, 10 Mei 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Dra. Nur Asma,M.Pd	
Sekretaris	: Dra. Kartini Nasution	
Penguji I	: Dra. Hj. Silvinia, M.Ed	
Penguji II	: Drs. Mansur Lubis	
Penguji III	: Dra. Zuryanti	

ABSTRAK

Elmi yetri , 2011. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Inkuiri di kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan peneliti sebagai pengajar di SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang, pembelajaran IPA bersifat konvensional yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab karena guru belum dapat memilih pendekatan yang cocok dengan materi. Akibatnya siswa cepat lupa akan materi yang dipelajari. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan inkuiri. Penelitian bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran agar terjadi peningkatan hasil belajar. Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian tindakan kelas ini seluruh siswa kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan tes dan observasi,. Dengan langkah-langkah penelitian tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi yang diamati oleh observer.

Hasil penelitian dilaksanakan dalam II siklus. Dimana siklus I hasil belajar kognitif 65, afektif 71, dan psikomotor 71, dengan nilai rata-rata 69, dan meningkat pada siklus II hasil belajar kognitif 78, afektif 79, dan psikomotor 74, dengan nilai rata-rata 77. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui pendekatan *inkuiri* terjadinya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin penulis bersyukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kejernihan pikiran, kemauan, dan kekuatan fisik kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Pendekatan inkuiri Di Kelas IV SD N 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang”**.

Skripsi ini dibuat karena memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini diselesaikan berkat adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan
2. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku sekretaris jurusan
3. Ibu Dra. Nur Asma, M.Pd selaku pembimbing I
4. Ibu Dra. Kartini Nasution selaku pembimbing II
5. Ibu Dra. Hj. Silvinia, M.Ed selaku tim penguji
6. Drs. Mansur Lubis selaku penguji
7. Bapak/Ibu Dosen dan pegawai pada jurusan PGSD FIP UNP
8. Bapak Edison S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 43 Dadok Tunggul Hitam.
9. Ibu Armiyenti, A.Ma selaku teman sejawat yang menjadi observer
10. Bapak/Ibu staf pengajar dan pegawai di SDN 43 Dadok Tunggul Hitam

11. Semua rekan-rekan mahasiswa transfer S1 PGSD TM 2008 AT 8 kampus UNP. Karena anda, tumbuhnya motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
12. Buat orang tua, suami dan anak tercinta yang senantiasa membantu dengan ikhlas dan mendoakan, serta setia menerima segala keluh kesah penulis hingga selesainya skripsi ini. Allah SWT jualah yang membalasnya dengan pahala setimpal, amin ya robbal ‘alamin.

Penulis berdoa kepada Allah SWT, semoga segala bantuan atau apapun yang telah diberikan oleh berbagai pihak untuk kelancaran skripsi ini mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya.

Akhir kata tidak ada gading yang tak retak, saran dan kritikan yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini penulis terima dengan hati yang terbuka. Mudah-mudahan skripsi ini bermamfaat terutama bagi penulis dan kita semua. Amin ya rabbal ‘alamin.

Padang, 1 Mai 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Halaman Persetujuan Skripsi	
Halaman Pengesahan Skripsi	
Halaman Pernyataan	
Abstrak.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Lampiran.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	7
1. Pengertian Hasil Belajar	7
2. Hakekat Pembelajaran di SD.....	8
a. Pengertian Pembelajaran IPA.....	8
b. Fungsi IPA.....	9
c. Tujuan IPA.....	9
3. Pendekatan Inkuiri	10

a. Pengertian Pendekatan Inkuiri.....	10
b. Tujuan Pendekatan Inkuiri.....	13
c. Kelebihan Pendekatan Inkuiri.....	14
d. Langkah-langkah Penerapan Pendekatan Inkuiri.....	14
2. Materi Pembelajaran Stuktur Akar dan Fungsinya.....	17
B. Kerangka Teori.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	21
1. Tempat Penelitian.....	21
2. Subjek Penelitian	21
3. Waktu/ Lama Penelitian	21
B. Rancangan Penelitian	21
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	22
a. Pendekatan penelitian	22
b. Jenis penelitian	23
c. Alur Penelitian	26
2. Prosedur Penelitian	26
a) Perencanaan	26
b) Pelaksanaan	27
c) Pengamatan	28
d) Refleksi.....	29
C. Data dan Sumber Data	29
1. Data Penelitian.....	29

2. Sumber Data.....	30
D. Teknik Pengumpulan data.....	30
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian.....	36
1. Siklus 1.....	36
a. Perencanaan	36
b. Pelaksanaan	38
c. Pengamatan	49
d. Refleksi	54
2. Siklus 2.....	56
a. Perencanaan	56
b. Pelaksanaan	57
c. Pengamatan	65
d. Refleksi	67
B. Pembahasan	70
1. Siklus I.....	70
2. Siklus II.....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	77
B. Saran.....	78
DAFTAR RUJUKAN	80

DAFTAR LAMPIRAN

1. RPP Siklus I Pertemuan I.....	82
2. LKS Siklus I Pertemuan I.....	88
3. Lembaran observasi RPP.....	99
4. Lembaran Pengamatan Aktivitas Guru.....	101
5. Lembaran Pengamatan Aktivitas Siswa.....	104
6. RPP Siklus I Pertemuan II.....	107
7. LKS Siklus I Pertemuan I.....	113
8. Lembaran observasi RPP.....	122
9. Lembaran Pengamatan Aktivitas Guru.....	124
10. Lembaran Pengamatan Aktivitas Siswa.....	127
11. RPP Siklus II Pertemuan I.....	130
12. LKS Siklus II Pertemuan I.....	135
13. Lembaran observasi RPP.....	143
14. Lembaran Pengamatan Aktivitas Guru.....	145
15. Lembaran Pengamatan Aktivitas Siswa.....	148
16. RPP Siklus I Pertemuan I.....	151
17. LKS Siklus I Pertemuan I.....	156
18. Lembaran observasi RPP.....	165
19. Lembaran Pengamatan Aktivitas Guru	167
20. Lembaran Pengamatan Aktivitas Siswa.....	170
21. Rekapitulasi Hasil Penilain.....	173
22. Grafik Persentase Siklus I dan II.....	174
23. Surat izin penelitian.....	175

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil belajar Kognitif siklus I pertemuan I.....	93
Tabel 1.2 Hasil belajar Afektif siklus I pertemuan I.....	95
Tabel 1.3 Hasil belajar Ppsikomotor siklus I pertemuan I.....	96
Tabel 1.5 Hasil belajar Kognitif siklus I pertemuan II.....	116
Tabel 1.6 Hasil belajar Afektif siklus I pertemuan II.....	118
Tabel 1.7 Hasil belajar psikomotor siklus I pertemuan II.....	119
Tabel 1.8 Hasil belajar Kognitif siklus II pertemuan I.....	138
Tabel 1.9 Hasil belajar Afektif siklus II pertemuan I.....	139
Tabel 1.10 Hasil belajar Kognitif siklus II pertemuan I.....	140
Tabel 1.11 Hasil belajar Afektif siklus II pertemuan II.....	161
Tabel 1.12 Hasil belajar psikomotor siklus II pertemuan II.....	162
Dokumentasi	175

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan di dalam kehidupan sehari-hari. Depdiknas (2006:484) menyatakan “proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) menekankan pada Pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”

Siswa sebagai subjek pendidikan, dituntut supaya aktif dalam belajar, mencari informasi dan mengeksplorasi sendiri. Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa kearah pengoptimalan pencapaian ilmu pengetahuan yang dipelajari. Sesuai dengan teori Piaget (dalam Yusuf, 2007:1) bahwa “Dalam pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator, bukan pemberi informasi”.

Dalam panduan pengembangan silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Depdiknas (2007:2) dinyatakan “Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar siswa, siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar”. Kegiatan pembelajaran memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai siswa.

Pengalaman peneliti selama mengajar di SDN 43 Dadok Tunggul Hitam. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dalam menjembatani kebutuhan siswa hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Dimana 1) guru lebih berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran, bukan proses pembelajaran, 2) siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena hampir semua informasi didapat dari penyampaian guru bukan atas usahanya sendiri, 3) siswa hanya memanfaatkan buku sebagai sumber belajar. Mengakibatkan mudah jenuh dan bosannya siswa di dalam kelas, 4) kurangnya melakukan percobaan dengan melakukan alat peraga, 5) kurang dipahaminya materi-materi pelajaran IPA oleh siswa, 6) hasil belajar siswa rendah. Hasilnya masih dibawah standar ketuntasan minimum yang ditetapkan sekolah. Hal ini dilihat pada nilai ujian siswa semester I tahun 2009/2010, yang mana nilai rata-rata siswa adalah 60 sedangkan standar ketuntasan minimal yang ditentukan adalah 70. Dari jumlah 20 orang siswa yang tuntas hanya 10 orang siswa, sedangkan yang tidak tuntas juga 10 orang siswa. Ketuntasan hasil belajar baru 50%. Dari kenyataan di atas peran guru sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil belajar dengan berbagai metode dan pendekatan dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 43 Dadok Tunggul Hitam adalah dengan menerapkan berbagai pendekatan mengajar dalam setiap proses pembelajaran. Penggunaan pendekatan tentunya disesuaikan dengan materi yang sedang diajarkan dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi kelas, sarana dan prasarana serta pertimbangan yang lainnya. Untuk

kepentingan ini, maka guru dituntut untuk mempunyai pengetahuan dan keterampilan menggunakan berbagai pendekatan dalam mengajar. Salah satu pendekatan yang cocok dalam pembelajaran IPA adalah pendekatan inkuiri.

Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan yang menuntut siswa agar dapat menemukan sendiri hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator atau sebagai pembimbing. Pendekatan inkuiri memungkinkan siswa menemukan jawaban dengan belajar sendiri tanpa terlalu bergantung kepada guru. “Pendekatan Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa”(Wina,2008:196).

Inkuiri adalah suatu proses untuk mengetahui dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis.

Menurut Depdikbud (1997)

“Inkuiri merupakan proses yang bervariasi dan merupakan kegiatan mengobservasi buku dan sumber-sumber informasi lainnya secara kritis, merencanakan penyelidikan apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, serta membuat prediksi dan mengemukakan hasilnya”.

Tujuan dari penggunaan Pendekatan Inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian,

dalam Pendekatan Inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pembelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dapat menolong siswa untuk mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu mereka. Pendekatan Inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa, sebab dalam pendekatan ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa Pendekatan inkuiri adalah pendekatan yang menuntut siswa untuk bisa berperan aktif dan bisa menemukan hal-hal baru yang berkaitan dengan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul ” **Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui Pendekatan Inkuiri di kelas IV Sekolah Dasar No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan di atas rumusan masalah dalam penelitian ini secara umum adalah”Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No.43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang?” Sedangkan secara khusus rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana bentuk rancangan pembelajaran, yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No.43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran, yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No.43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang?
3. Bagaimana hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No.43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak dari rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini secara umum untuk mendeskripsikan: Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang

Sedangkan secara khusus untuk mendeskripsikan :

1. Bentuk rancangan pembelajaran, peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang.
2. Pelaksanaan pembelajaran, peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang.

3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui pendekatan inkuiri di kelas IV SDN No. 43 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi siswa, akan menciptakan situasi belajar yang menantang, menyenangkan, penuh aktivitas dan semangat dengan adanya penemuan-penemuan sederhana.
2. Bagi Peneliti, menambah pengetahuan, wawasan serta keterampilan tentang penggunaan pendekatan inkuiri khususnya mata pelajaran IPA.
3. Bagi guru, untuk memperluas keterampilan dan wawasan tentang pendekatan inkuiri serta mampu menerapkannya dalam rangka memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.
4. Peneliti lain, dapat mengembangkan penelitian ini pada materi yang berbeda pada kelas yang berbeda pula.
5. Bagi lembaga dan instansi pendidikan dapat bermanfaat sebagai masukan terhadap peningkatan mutu pendidikan.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran. Hasil belajar dapat diketahui melalui pengukuran dimana hasil pengukuran tersebut menunjukkan sampai sejauh mana pembelajaran yang diberikan guru dapat dikuasai oleh siswa. Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai atau dimiliki siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Dengan kata lain seorang siswa dapat dikatakan telah mencapai hasil belajar jika pada dirinya telah terjadi perubahan tertentu melalui kegiatan belajar. Proses belajar yang efektif akan menjadikan hasil belajar lebih berarti dan bermakna.

Menurut Anita (2006:19) bahwa: hasil belajar ini berkenaan dengan apa-apa yang diperoleh siswa dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilaluinya yang semua ini mengacu kepada tujuan pembelajaran yang dijabarkan dalam dimensi kognitif, afektif dan psikomotor. Lebih lanjut Oktaviano (dalam Asmayanti, 2008:8) menyatakan bahwa: "hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar yang berupa nilai yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor".

Nana (2002:28) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki setelah seseorang memiliki pengalaman belajar. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini hasil belajar merupakan proses tingkah laku individu, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang merupakan hasil dari aktivitas belajar yang ditunjukkan dengan angka.

2. Hakekat Pembelajaran di SD

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Pembelajaran merupakan salah satu tingkatan edukatif yang dilakukan guru di kelas. Tindakan dapat dikatakan bersifat edukatif bila berorientasi pada pengembangan diri atau pribadi siswa secara utuh, artinya pengembangan pengetahuan, mental dan sikap, oleh karena itu guru harus kompeten dalam menciptakan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan ketiga aspek tersebut. Sebagaimana pendapat Lufri (dalam Munandir 2004:9) : "pembelajaran merupakan hasil membelajarkan yang artinya mengacu kesegala daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar, bagaimana menghasilkan terjadinya peristiwa belajar di dalam diri orang tersebut".

Ilmu pengetahuan alam merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, sebagaimana yang dikemukakan oleh Depdiknas (2006:484) yaitu:

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain menyediakan penyuluhan

dan pengujian gagasan. Mata pelajaran IPA adalah program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Pengajaran IPA merupakan program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Dalam Pengajaran IPA mempunyai ruang lingkup yang mencakup:

a) Mahluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan. b) Materi sifat-sifat kegunaan meliputi, udara, air, tanah dan batuan. c) Listrik, magnet, energi, panas, gaya, pesawat sederhana, cahaya, bunyi dan tata surya. d) Kesehatan, makanan, penyakit dan pencegahannya. e) Sumber daya alam kegunaan dan pelestariannya

b. Fungsi IPA

Mata pelajaran IPA berfungsi untuk memberikan pengetahuan tentang lingkungan alam, mengembangkan keterampilan, wawasan dan kesadaran teknologi dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Selanjutnya Depdiknas (2006:484) mengemukakan beberapa fungsi mata pelajaran IPA yaitu:

a) memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan lingkungan alam dan lingkungan buatan dengan kaitannya dengan pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari. b) mengembangkan keterampilan proses. c) mengembangkan sikap, nilai dan wawasan yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari. d) mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dengan teknologi dan juga pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.

c. Tujuan IPA

Tujuan pengajaran IPA di Sekolah Dasar menurut Depdiknas (2006:484)

diantaranya :

- a) Memahami konsep IPA dengan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- b) Memiliki keterampilan proses dalam mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar.
- c) Mempunyai amanat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda dan kajian yang ada di lingkungan sekitar.
- d) Bersikap ingin tahu, tekun, kritis mawas diri, bertanggung jawab berkejasama dan mandiri.
- e) Mampu menerapkan beberapa konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- f) Mampu menggunakan teknologi sederhana untuk memecahkan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
- g) Mengenal dan menumpuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Mengingat IPA merupakan pengetahuan mengenal alam beserta isinya maka hendaknya guru dalam proses pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada buku-buku atau cerita-cerita tentang IPA, pengajaran IPA harus mendorong siswa melakukan berbagai kegiatan seperti mengamati, menggolongkan, menerapkan dan meramalkan, menafsirkan. Untuk mencapai tujuan di atas guru harus mempunyai atau menggunakan pendekatan-pendekatan dalam memberikan pembelajaran pada siswa, sehingga siswa tidak merasa jemu.

3. Pendekatan Inkuiri

a. Pengertian Pendekatan Inkuiri

Menurut Nana (1995:94) “Pendekatan Inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah, pendekatan ini menempatkan siswa

lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan keaktifan dalam pemecahan masalah. Siswa betul-betul ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peranan guru dalam Pendekatan Inkuiri adalah membimbing belajar siswa dan fasilitator belajar”.

Selanjutnya Oemar (2004:220) menyatakan “Pendekatan Inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana kelompok siswa Inkuiri ke dalam suatu isu atau mencari jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok”.

Sedangkan menurut Gulo (2002:84-85) “Pendekatan Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”.

Menurut Wina (2008:196) menyatakan ”Pendekatan 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”.

Dari pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Inkuiri merupakan suatu pendekatan dimana di dalam pembelajaran guru mengkondisikan dan membiarkan siswa menemukan sendiri informasi, bukan diberikan oleh guru. Untuk tercapainya hasil belajar yang baik dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat

dilaksanakan apabila telah memenuhi beberapa syarat Pendekatan Inkuiri yang dikemukakan oleh Nana (1995:154) sebagai berikut :

a) Guru harus terampil memilih permasalahan yang relevan untuk diajukan kepada kelas (permasalahan berasal dari bahan pelajaran yang menantang siswa) dan sesuai dengan daya nalar siswa, b) Guru harus terampil menumbuhkan motivasi belajar siswa dan menciptakan situasi belajar yang menyenangkan, c) Adanya fasilitas dan sumber yang cukup, d) Partisipasi setiap siswa dalam kegiatan belajar, e) Guru tidak banyak ikut campur tangan dan intervensi terhadap kegiatan siswa.

Selanjutnya Wina (2008:197-198) menyatakan bahwa:

Pembelajaran dengan Pendekatan Inkuiri akan efektif apabila: a) Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan, (b) jika bahan pelajaran yang akan diajarkan bukanlah fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian, c) jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa dari suatu permasalahan, d) jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berpikir. Pendekatan Inkuiri akan kurang berhasil diterapkan kepada siswa yang kurang memiliki kemampuan untuk berpikir, e) jika jumlah siswa tidak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru, f) jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menerapkan pendekatan yang berpusat pada siswa.

Sedangkan Joyce (dalam Gulo, 2002:85) mengemukakan Kondisi-kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan Inkuiri bagi siswa sebagai berikut :

a) Aspek sosial di dalam kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa untuk berdiskusi. Hal ini menuntut adanya suasana bebas (permisif) di dalam kelas, dimana setiap siswa tidak merasakan hambatan dan tekanan dalam menyampaikan pendapatnya, b) Inkuiri berfokus pada hipotesis, apabila pengetahuan dianggap sebagai hipotesis, maka pembelajaran berkisar sekitar pengujian hipotesis dengan pengajuan berbagai informasi yang relevan, c) penggunaan fakta sebagai evidensi.

Agar pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Inkuiri berjalan efektif dan mencapai tujuan pembelajaran guru harus memperhatikan syarat-syarat yang dikemukakan oleh para ahli di atas. Guru dalam Pendekatan Inkuiri tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi tetapi guru berperan sebagai motivator, fasilitator, dan pengarah.

a. Tujuan Pendekatan Inkuiri

Menurut Moejdiono (1993:83) Pendekatan Inkuiri digunakan dalam pembelajaran bertujuan untuk :

- a) Meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar, b) Mengarahkan siswa sebagai pelajar seumur hidup, c) Mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh siswa, d) Melatih siswa mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai sumber informasi yang tidak akan pernah tuntas untuk digali.

Menurut Gulo (2002:101) tujuan penggunaan Pendekatan Inkuiri adalah, “a) melatih keterampilan siswa memproses secara ilmiah (mengamati, mengumpulkan, mengorganisasikan data, merumuskan, dan menguji hipotesis, serta mengambil kesimpulan), b) mengembangkan daya kreatif siswa, c) melatih siswa belajar secara mandiri, d) melatih siswa memahami hal-hal yang mendua”.

Menurut Wina (2008:197) “tujuan utama penggunaan Pendekatan Inkuiri dalam pembelajaran adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pemakaian Pendekatan Inkuiri dalam pembelajaran sesuai dengan tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yaitu agar siswa aktif dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan kompetensi yang ada dalam diri siswa dan merasakan arti pentingnya belajar.

b. Kelebihan Pendekatan Inkuiri

Setiap pendekatan pembelajaran mempunyai keunggulan begitu juga dengan Pendekatan Inkuiri. Menurut Wina (2008:208) keunggulan Pendekatan Inkuiri adalah sebagai berikut :

a) Pendekatan Inkuiri merupakan pendekatan yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran dengan Pendekatan Inkuiri dianggap lebih bermakna, b) dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, c) merupakan pendekatan yang sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman, d) dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata, artinya siswa yang memiliki kemampuan berpikir yang bagus tidak terhambat oleh siswa yang memiliki kemampuan yang lemah dalam belajar.

Kelebihan Pendekatan Inkuiri yang telah dijelaskan di atas hendaknya dapat meningkatkan pembelajaran, agar tujuan yang ingin dicapai dan tuntutan kurikulum yang dituangkan didalam kriteria ketuntasan minimal (KKM) bisa yang diharapkan. Untuk itu sangat diperlukan guru yang mempunyai kemauan untuk selalu memperbaiki cara atau pendekatan yang digunakan dalam mengajar.

c. Langkah-langkah Penerapan Pendekatan Inkuiri

Beberapa ahli mengemukakan langkah-langkah penggunaan Pendekatan Inkuiri dalam pembelajaran. Seperti Oemar (2004:221) mengemukakan langkah-langkah penggunaan Pendekatan Inkuiri sebagai berikut :

a) Mengidentifikasi dan merumuskan situasi yang menjadi fokus inkuiri secara tepat, b) mengajukan suatu pertanyaan tentang fakta, c) memformulasikan hipotesis atau beberapa hipotesis untuk menjawab pertanyaan pada langkah ke-2, d) mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis dengan data yang terkumpul, e) merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proposisi tentang fakta.

Sedangkan menurut Depdiknas (2005:13) siklus Inkuiri dapat berjalan melalui kegiatan : a) merumuskan masalah, b) Mengamati dan melakukan observasi, c) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam bentuk tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya, d) Mengkomunikasikan atau menyajikan karya pembaca, teman sekelas, guru, atau audien lain, e) Mengevaluasi hasil temuan bersama.

Selanjutnya Wina (2008:202-205) menjelaskan langkah-langkah penerapan Pendekatan Inkuiri sebagai berikut :

a) Orientasi, adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. b) Merumuskan masalah, merupakan langkah membawa siswa pada suatu permasalahan yang mengandung teka-teki. c) Merumuskan hipotesis, hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. d) Mengumpulkan data, adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. e) Menguji hipotesis, adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. f) Merumuskan kesimpulan, adalah proses mendeskripsikan temuan-temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Gulo (2004:93) mengemukakan ”langkah-langkah penerapan Pendekatan Inkuiri yaitu bermula dari perumusan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan sementara, menguji kesimpulan sementara supaya sampai kepada kesimpulan yang pada taraf tertentu diyakini oleh siswa”.

Menurut Nana (1995:155) ada lima tahap dalam melaksanakan Pendekatan Inkuiri yaitu : (a) Perumusan masalah yang akan dipecahkan oleh siswa, (b) menetapkan jawaban sementara atau hipotesis, (c) Siswa mencari informasi, (d) menarik kesimpulan atau generalisasi, dan (e) mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru.

Jadi dari beberapa pendapat para ahli tentang langkah-langkah penerapan Pendekatan Inkuiri pada uraian yang telah di atas maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah Pendekatan Inkuiri yang akan diterapkan adalah menurut Wina Sanjaya sebagai berikut:

- 1) Orientasi
- 2) Merumuskan masalah yang sesuai dengan topik pembelajaran
- 3) Menetapkan jawaban sementara (hipotesis) dari permasalahan.
- 4) Mengumpulkan informasi data untuk menjawab atau menguji hipotesis.
- 5) Menganalisis dan menyajikan data dalam bentuk laporan
- 6) mengaplikasikan kesimpulan dalam kehidupan sehari-hari.

4. MATERI PEMBELAJARAN STRUKTUR AKAR DAN FUNGSINYA

Akar adalah bagian tumbuhan yang tumbuh searah dengan gaya tarik bumi. Akar ditemukan pada bagian paling bawah batang. Akar terletak di dalam tanah. Beberapa tumbuhan memiliki akar yang terletak di luar tanah, misalnya akar lutut pada tumbuhan bakau dan akar gantung pada tumbuhan beringin.

Akar tumbuhan menyerap air dan berbagai mineral seperti nitrogen, fosfor, dan kalsium, dari dalam tanah. Zat hara ini sangat penting dalam proses pembuatan makanan. Akar terdiri atas :

- a. Bulu akar berfungsi sebagai jalan masuk air dan zat hara dari dalam tanah ke tubuh tumbuhan.
- b. Tudung akar berguna untuk melindungi akar saat menembus tanah.

Fungsi akar bagi tumbuhan adalah :

- a. Menunjang berdirinya tumbuhan.
- b. Menyerap air dan garam mineral dari dalam tanah.
- c. Sebagai penyimpanan cadangan makanan, seperti wortel dan singkong.

Beberapa tanaman memiliki akar yang berfungsi khusus adalah :

- a. Akar pelekat disebut akar panjat, berguna untuk melekatkan tumbuhan pada tumbuhan lain atau tempat tertentu. Contoh sirih dan anggrek.
- b. Akar Tunjang tumbuh pada batang, berguna untuk memperkuat tanaman supaya tidak roboh. Contoh tumbuhan bakau dan pandan

- c. Akar Napas merupakan akar yang keluar secara tegak lurus dari akar yang terbenam di dalam tanah yang berguna sebagai alat pernafasan. Akar napas ditemukan pada tumbuhan pada tumbuhan di rawa-rawa dan sepanjang pantai tropis. Contoh cemara kipas.

Jenis-jenis akar yaitu :

- a. Akar Tunggang tumbuh lurus ke bawah yang merupakan akar pokok kelanjutan dari batang, sedangkan akar-akar yang lain merupakan cabang dari akar tunggang. Akar tunggang dimiliki oleh tumbuhan biji berkeping dua, contoh wortel, mangga, jeruk, durian, duku, dan anggrek.
- b. Akar Serabut adalah akar yang berbentuk serabut dan tumbuh di pangkal batang. Ukuran akar yang satu dengan yang lain kurang lebih sama besar dan sama panjang. Akar serabut dimiliki oleh tumbuhan biji berkeping satu, misalnya rumput, padi, jagung, tebu, kelapa, dan tumbuhan yang dibiakkan melalui cangkok.

Haryanto. 2004. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.

B. Kerangka Teori

Pendekatan dalam pembelajaran dimaksudkan untuk menciptakan kondisi dan iklim kelas yang membuktikan terjadinya proses belajar yang menyenangkan bagi siswa, sehingga hasil belajar yang dicapai sesuai dengan harapan. Hasil belajar adalah ciri pertanda tercapainya kompetensi dasar. Hasil belajar diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur melalui tes. Keberhasilan yang diperoleh siswa dapat dilihat dari perubahan tingkah laku pada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, perubahan dari

tidak tahu menjadi tahu, perubahan kebiasaan, dapat menghargai orang lain, perkembangan sikap sosial dan emosional. Untuk mencapai hasil belajar yang baik dan optimal dapat dicapai dengan menggunakan pendekatan inkuiri dalam proses pembelajaran.

Pendekatan inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui Tanya jawab antara guru dengan siswa.

IPA adalah mata pelajaran untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri.

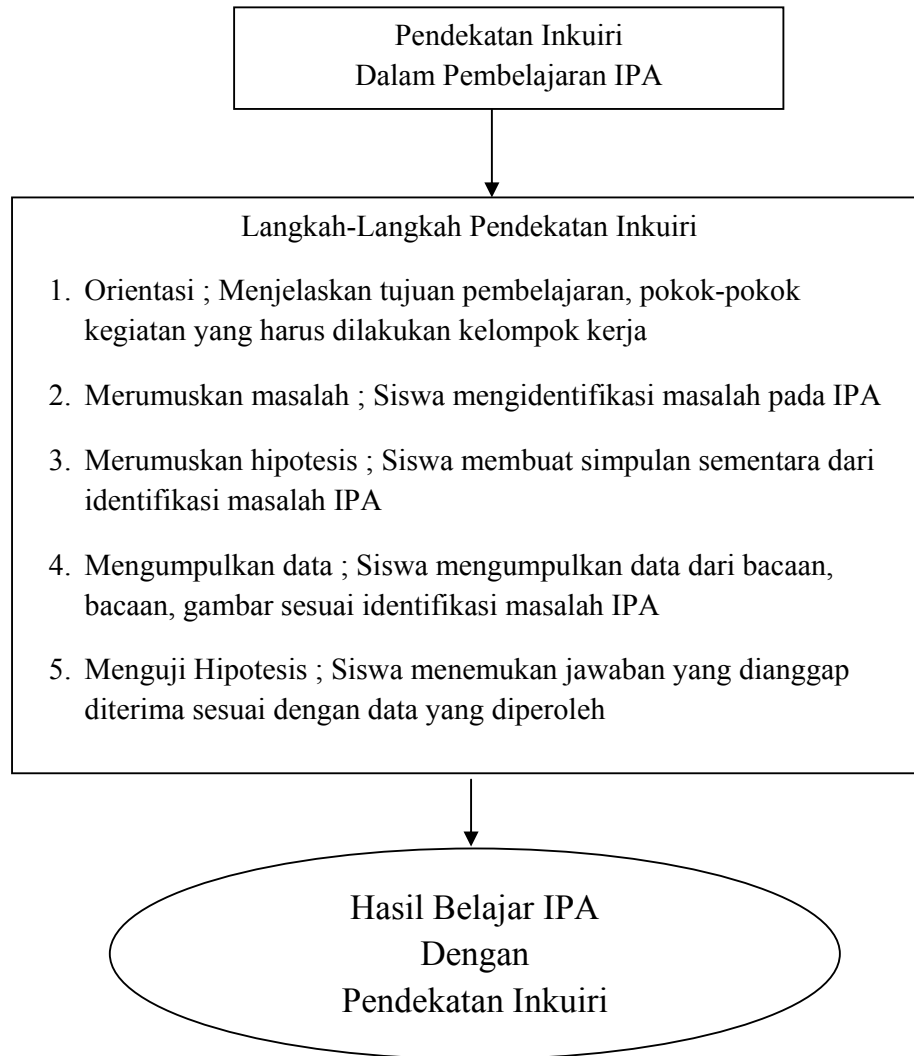
Tujuan IPA adalah agar siswa mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berfikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri.

Berdasarkan uraian teori yang peneliti kemukakan terdahulu tentang langkah-langkah pendekatan inkuiri sebagai berikut :

- 1) Orientasi, 2) Merumuskan masalah yang sesuai dengan topik pembelajaran,
- 3) Menetapkan jawaban sementara (hipotesis) dari permasalahan, 4) mengumpulkan informasi data untuk menjawab atau menguji hipotesis, 5) Menganalisis dan menyajikan data dalam bentuk laporan atau kesimpulan, 6) Mengaplikasikan kesimpulan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam bentuk bagan kerangka teori penelitian ini dapat dilihat pada bagian berikut ini.

Kerangka Teori



Bagan 1.1 Kerangka teori

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan tentang simpulan dan saran. Simpulan hasil penelitian berkaitan dengan penggunaan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran struktur bagian tumbuhan. Saran berisi sumbangan pemikiran peneliti berkaitan dengan hasil penelitian.

A. Simpulan

Dari uraian yang telah disampaikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Rancangan pembelajaran yang dilaksanakan mengacu kepada Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan (KTSP).
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiri yang terdiri dari 5 langkah. Pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri dibagi atas tiga tahapan yaitu tahap awal, tahap inti dan tahap akhir. Pada tahap awal dilakukan pengkondisian kelas untuk siap belajar, membuka pelajaran dan memotivasi siswa serta appersepsi. Tahap inti dilaksanakan langkah-langkah inkuiri yaitu orientasi, merumuskan masalah, menetapkan jawaban sementara (hipotesis) dari permasalahan, mengumpulkan data untuk membuktikan hipotesis, menganalisis dan menyajikan data untuk merumuskan kesimpulan. Pada tahap akhir kegiatan pembelajaran siswa diarahkan menyimpulkan pelajaran dan melakukan tes akhir.
3. Pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan inkuiri pada aktivitas siswa dan guru telah mengalami peningkatan sebagaimana tertera pada hasil

aktivitas guru dan siswa. Setelah dilakukan tes akhir, Siklus I pertemuan pertama dengan hasil 63 dimana siswa yang tuntas 7 orang dan yang tidak tuntas 23 orang. Sedangkan siklus I pertemuan kedua dengan hasil 67 dimana siswa yang tuntas 13 orang dan tidak tuntas 17 orang. Siklus II pertemuan pertama dengan hasil 74 dimana siswa yang tuntas 20 orang dan tidak tuntas 10 orang. Siklus II pertemuan kedua dengan hasil 80 dimana siswa yang tuntas 23 orang dan yang tidak tuntas 7 orang. Jika dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa maka pembelajaran melalui pendekatan inkuiri mengalami peningkatan.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian penggunaan pendekatan pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran struktur bagian tumbuhan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 43 Dadok Tungggul Hitam, maka ditemukan saran sebagai berikut:

1. Rancangan pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri layak dilaksanakan oleh guru untuk menjadi pembelajaran alternatif yang dapat digunakan sebagai referensi didalam memilih pendekatan pembelajaran.
2. Bagi guru yang ingin menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri, disarankan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
 - a) Dalam memberikan materi disesuaikan dengan kurikulum dan konteks sehari-hari.
 - b) Perlu lebih kreatif dalam merancang pembelajaran dengan percobaan-percobaan yang dekat dengan dunia anak.

- c) Perlu memberikan perhatian dan bimbingan didalam mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam mengungkapkan ide serta bekerja dalam kelompok.
3. Bagi peneliti atau guru yang ingin menerapkan bentuk pembelajaran ini, dapat melakukan penelitian serupa dengan materi lain.
 4. Kepada kepala sekolah dapat kiranya memberikan perhatian kepada guru terutama dalam peningkatan hasil dan mutu pembelajaran

DAFTAR RUJUKAN

- Anita Yus. (2006). *Penilaian Portofolio untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Asmayanti. (2008). "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran IPS di Kelas IV SDN 20 Alang Lawas". Padang: UNP
- Depdikbud. 1997. *Metodik Khusus Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Depdikbud.
- Depdiknas. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi Ilmu Pengetahuan Alam..* Jakarta : Dikdasmen.
-2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : BNSP.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Oemar Hamalik. 2004. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung. CV. Sinar Baru Algensindo.
- Haryanto. (2007). *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Heri Sulistyanto. Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas .
- Kunandar. (2007). *Guru Profesional*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Miles, M. B. dan A. M. Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif : Buku Sumber tentang Metode-metode Baru*. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi. UI Press: Jakarta. Tersedia dalam <http://www.blogger.com/feeds/8981256650774004520/posts/default/5187514118013731969> (diakses 24 Februari 2008).
- Moejdiono dan Dimyati. 1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdikbud, Dirjen Dikti, P2LPTK.
-2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Munandir, 2004. *Evaluasi dan Penelitian tindakan*, Malang: FIP-IKIP Malang.