

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES DI KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI 09 BANDAR BUAT
KECAMATAN LUBUK KILANGAN PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
sebagai salah satu persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan*



Oleh :

YUSMIDAR

NIM 90282

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAMELALUI PENDEKATAN
KETERAMPILAN PROSES DI KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI 09 BANDAR BUAT
KECAMATAN LUBUK KILANGAN PADANG**

NAMA : YUSMIDAR
NIM : 2007 / 90282
JURUSAN : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS : ILMU PENDIDIKAN

PADANG, APRIL 2011

DISETUJUI OLEH

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra . Hj. SILVINIA, M.Ed.
NIP. 19530709 197603 2 001

Dra. YULIAR .M
NIP. 130526624

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN PGSD FIP UNP

Drs. SYAFRI AHMAD, M.Pd.
NIP. 19591212 198710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang*

Judul: Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Keterampilan Proses Di
Kelas V SD 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota
Padang

NAMA : YUSMIDAR
NIM : 2007 / 90282
JURUSAN : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS : ILMU PENDIDIKAN

Padang, Februari 2011

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dra. Hj. Silviania, M.Ed.

Sekretaris : Dra. Yuliar M

Anggota : 1. Dra. Hj. Maimunah, M.Pd.

2. Dra. Masniladevi, S.Pd.M.Pd

3. Dra. Zainarlis, M.Pd

ABSTRAK

Yusmidar : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Skripsi 2011.

Permasalahan utama yang dihadapi siswa SD 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan adalah rendahnya kualitas pembelajaran IPA yang disebabkan karena pendekatan pembelajaran kurang bervariasi, oleh sebab itu untuk mengatasi masalah tersebut salah satu pendekatan yang dapat dipakai adalah pendekatan keterampilan proses. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan keterampilan proses pada siswa kelas V SD Negeri 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Padang Tahun Ajaran 2010/2011.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilakukan menggunakan empat tahap tindakan, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan, Padang yang terdiri dari 27 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, lembar observasi, pedoman wawancara, dan lembar catatan lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui pendekatan keterampilan proses pada kelas V SD 09 Bandar buat Kecamatan Lubuk Kilangan dari siklus I ke siklus II. Sebelum melakukan penelitian nilai rata-rata pembelajaran IPA adalah 6,00. Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa rata-rata nilai rencana pelaksanaan di buat guru berdasarkan hasil pengamatan adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat dari rata-rata nilai aspek kognitif diperoleh 72,22, rata-rata nilai aspek afektif diperoleh 73,38 dan rata-rata nilai aspek psikomotor diperoleh 70,72. Maka diperoleh nilai akhir dari siklus I adalah 72,11 Sedangkan pada siklus II, rata-rata nilai aspek kognitif diperoleh 82,41, rata-rata nilai aspek afektif diperoleh 73,84 dan rata-rata nilai aspek psikomotor diperoleh 74,42. Maka diperoleh nilai akhir pada siklus II adalah 76,89. Dari nilai yang dicapai siswa terlihat adanya peningkatan dan telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar IPA di kelas V SD 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD 09 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terwujud. Sehubungan dengan hal ini, penulis menyampaikan terima kasih dengan tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd., dan Bapak Drs. Muhammadi, M.Si., selaku ketua dan sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNP.
2. Ibu Dra. Hj. Silvinia, M.Ed., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
3. Ibu Dra Yuliar, M, selaku pembimbing II yang juga telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Ibu Dra.Hj. Maimunah,M.Pd, Ibu Dra. Masniladevi, S.Pd.M.Pd dan Ibu Dra Zainarlis, M.Pd selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran demi perbaikan skripsi ini.

5. Kepala Sekolah dan Majelis Guru SD N 09 Bandar Buat yang telah membantu penulis dalam mendapatkan data penelitian
6. Suami tercinta, yang selalu dengan setia mendampingi dan memberi dukungan serta dorongan semangat demi kelancaran perkuliahan yang penulis jalankan.
7. Ananda tersayang, terima kasih atas dukungan moril yang kalian berikan sehingga ibu dapat menyelesaikan proses penulisan skripsi ini.
8. Kepada rekan-rekan sesama mahasiswa PGSD UNP, terima kasih atas kebersamaan kita selama ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, dan dorongan yang diberikan menjadi amal shaleh dan diridhoi oleh Allah, SWT. Amin ya rabbal'alamin. Akhirnya penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak luput dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Padang, April 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II . KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar	5
B. Hakekat Mata Pelajaran IPA di SD	
1. Pengertian IPA	6
2. Tujuan Pembelajaran IPA	7
3. Ruang Lingkup Mata Pelajaran IPA	8
C. Karakteristik Bidang Kajian IPA	8
D. Prinsip Pembelajaran IPA di SD.....	11
E. Pendekatan Keterampilan Proses	
1. Pengertian Keterampilan Proses	12
2. Tujuan Pendekatan Keterampilan Proses	14
3. Materi Pembelajaran IPA di SD.....	15
4. Langkah-Langkah Keterampilan Proses	18
5. Pembelajaran IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses.	19
F. Kerangka Teori	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	
1. Tempat Penelitian	24
2. Subjek Penelitian.....	24
3. Waktu Penelitian	24
B. Rancangan Penelitian	25
C. Prosedur Penelitian.....	28
D. Instrumen Penelitian	31
E. Analisa Data	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Siklus I	
a. Perencanaan.....	36
b. Pelaksanaan	39
c. Pengamatan	40
d. Refleksi	50
2. Siklus II	
a. Perencanaan.....	53
b. Pelaksanaan	55
c. Pengamatan	56
f. Refleksi	67
B. Pembahasan	
1. Hasil Belajar Siklus I	
a. Pelaksanaan Pembelajaran	70
b. Hasil Belajar Siswa	71
2. Hasil Belajar Siklus II	
a. Pelaksanaan Pembelajaran	72
b. Hasil Belajar Siswa	74

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan 76

B. Saran 77

DAFTAR PUSTAKA..... 79

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: RPP Pertemuan 1 Siklus I.....	81
Lampiran 2	: LKS I Percobaan Pertemuan Pertama Siklus I.....	85
Lampiran 3	: Instrumen Observasi RPP Pertemuan pertama Siklus 1	88
Lampiran 4	: Lembar Pengamatan Aspek Guru Pertemuan pertama Siklus I.....	91
Lampiran 5	: Lembar Pengamatan Aspek Siswa Pertemuan pertama Siklus I...	95
Lampiran 6	: Analisis Hasil Belajar Aspek Afektif Pertemuan 1 Siklus I	98
Lampiran 7	: Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Pertemuan 1 Siklus 1 ..	101
Lampiran 8	: RPP Pertemuan kedua Siklus I	104
Lampiran 9	: Penilaian Aspek Kognitif Siklus I	109
Lampiran 10	: LKS Pertemuan Kedua Siklus I	112
Lampiran 11	: Instrumen Observasi RPP Pertemuan Kedua Siklus I	114
Lampiran 12	: Lembar Pengamatan Aspek Guru Pertemuan Kedua Siklus I.....	116
Lampiran 13	: Lembar Pengamatan Aspek Siswa Pertemuan kedua Siklus I.....	128
Lampiran 14	: Analisis Hasil Belajar Aspek Afektif Pertemuan kedua Siklus I .	123
Lampiran 15	: Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Pertemuan 2 Siklus I...	126
Lampiran 16	: Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus I.....	129
Lampiran 17	: Hasil Observasi Catatan Lapangan Siklus I.....	131
Lampiran 18	: RPP Pertemuan 1 Siklus II.....	133
Lampiran 19	: LKS I Percobaan Pertemuan Pertama Siklus II	138
Lampiran 20	: Instrumen Observasi RPP Pertemuan pertama Siklus II.....	141
Lampiran 21	: Lembar Pengamatan Aspek Guru Pertemuan pertama Siklus II ...	143
Lampiran 22	: Lembar Pengamatan Aspek Siswa Pertemuan pertama Siklus II .	147
Lampiran 23	: Analisis Hasil Belajar Aspek Afektif Pertemuan 1 Siklus II.....	150
Lampiran 24	: Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Pertemuan 1 Siklus II..	153
Lampiran 25	: RPP Pertemuan kedua Siklus II	156
Lampiran 26	: Penilaian Aspek Kognitif Siklus II	161
Lampiran 27	: LKS Pertemuan Kedua Siklus II	164
Lampiran 28	: Instrumen Observasi RPP Pertemuan Kedua Siklus II	166

Lampiran 29	: Lembar Pengamatan Aspek Guru Pertemuan Kedua Siklus II.....	168
Lampiran 30	: Lembar Pengamatan Aspek Siswa Pertemuan kedua Siklus II....	172
Lampiran 31	: Analisis Hasil Belajar Aspek Afektif Pertemuan 2 Siklus II.....	176
Lampiran 32	: Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Pertemuan 2 Siklus II..	179
Lampiran 33	: Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II	182
Lampiran 34	: Rekapitulasi Penilaian Aspek Kognitif.....	183
Lampiran 35	: Rekapitulasi Penilaian Aspek Afektif.....	184
Lampiran 36	: Rekapitulasi Penilaian Aspek Psikomotor.....	185
Lampiran 37	: Rakapitulasi Nilai Akhir Siklus I dan II	186
Lampiran 38	: Hasil Observasi Catatan Lapangan Siklus II.....	187
Lampiran 39	: Dokumentasi	189

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejauh ini pendidikan masih memegang peranan yang sangat penting. Dengan adanya pendidikan, sumber daya manusia dapat berkembang menuju ke arah yang lebih baik. Salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar yang telah dicapai siswa. Dalam perkembangannya, guru harus memiliki keahlian untuk memilih dan menggunakan pendekatan pembelajaran.

Pendekatan merupakan suatu konsep dasar yang mewadai, menginspirasi, menguatkan dan melatari pembelajaran yang dapat ditempuh guru dalam pembelajaran. Penggunaan pendekatan tentunya sesuai dengan materi yang diajarkan, dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi kelas, sarana dan prasarana serta pertimbangan lainnya.

Pendekatan pembelajaran adalah upaya yang dilakukan guru untuk membuat siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan pendekatan dalam pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa, semakin tepat pendekatan yang digunakan maka yang diperoleh semakin maksimal. Begitu pentingnya pendekatan dalam pembelajaran, sehingga guru dituntut mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam memilih dan menerapkan berbagai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah pendekatan keterampilan proses. Menurut Sahrudin (2009:5) pendekatan keterampilan proses adalah "pendekatan

pembelajaran yang menekankan pada kegiatan ketrampilan proses yang digunakan untuk mengungkap dan menemukan fakta dan konsep serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dilakukan oleh siswa”. Sedangkan Depdikbud (1995:44) menyatakan bahwa:

Pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan yang menekankan penggunaan keterampilan proses dalam pembelajaran. Keterampilan proses berguna bagi siswa untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep. Keterampilan proses meliputi keterampilan mengamati, menafsir hasil pengamatan atau informasi, komunikasi, mengajukan pertanyaan, merancang dan merencanakan kegiatan terutama eksperimen serta menerapkan konsep.

Penggunaan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran mempunyai peranan penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Depdiknas, (2006:28)

Ilmu Pengetahuan Alam 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 Ilmu Pengetahuan Alam adalah program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Berdasarkan pengalaman penulis selama mengajar di kelas V Sekolah Dasar Negeri 09 Bandar Buat dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi sifat-sifat cahaya, lebih banyak menggunakan metode yang konvensional seperti metode ceramah, latihan dan tanya jawab, sehingga terlihat bawasannya siswa tidak terlibat dalam proses

pembelajaran, siswa hanya duduk dan diam dalam menyimak penjelasan guru, siswa hanya belajar secara teori. Dalam belajar banyak siswa yang belum mengerti sepenuhnya apa yang dimaksud dengan sifat cahaya merambat lurus, cahaya dapat di Ilmu Pengetahuan Alam tunculkan, cahaya dapat diserap dan dapat biaskan, sementara penggunaan pendekatan keterampilan proses belum sepenuhnya digunakan. Siswa juga belum sepenuhnya menyukai pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sehingga menyebabkan hasil belajar rendah.

Dampak yang ditimbulkan dari penggunaan pendekatan yang kurang tepat dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah hasil belajar yang diperoleh siswa belum mencapai standar atau rendah. Dilihat dari hasil ulangan harian dengan materi sifat-sifat cahaya, yaitu nilai rata-rata yang dicapai siswa hanya mencapai 6,00, sementara kriteria ketuntasan minimum yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah 7,50.

Dilihat dari permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul tentang **“Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 09 Bandar Buat”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Bagaimanakah meningkatkan hasil belajar IPA melalui pendekatan keterampilan proses Di kelas V SD N 09 Bandar Buat ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar IPA di kelas V SD N 09 Bandar Buat ?.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru, untuk menambah pengalaman praktis dalam melaksanakan menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi sifat-sifat cahaya guna meningkatkan hasil belajar khususnya kelas V di Sekolah Dasar Negeri 09 Bandar Buat
2. Penulis, dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam penerapan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi sifat-sifat cahaya di Sekolah Dasar kelas V, dan untuk memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program strata satu di Universitas Negeri Padang.
3. Siswa, dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi sifat-sifat cahaya dan dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah kerja secara ilmiah.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. 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 menjadi hasil belajar lebih berarti dan bermakna.

Nana (2002:28) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki setelah seseorang memiliki pengalaman belajar. Selanjutnya menurut Hamzah (2008:140) hasil belajar merupakan kompetensi dasar yang dikuasai dan yang belum dikuasai oleh siswa. Hasil belajar siswa mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar siswa digunakan untuk memotivasi siswa, dan untuk perbaikan serta peningkatan kualitas pembelajaran oleh guru.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa dalam bentuk kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. 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.

B. Hakekat Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam diarahkan untuk keterampilan proses dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Menurut Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa:

Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di arahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Selanjutnya menurut Carin (dalam Mohamad,1996:2), mendefinisikan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.

Merujuk pada pengertian Ilmu Pengetahuan Alam itu, maka dapat disimpulkan bahwa hakekat Ilmu Pengetahuan Alam meliputi empat unsur utama yaitu: 1) Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; Ilmu Pengetahuan Alam bersifat *open ended*; 2) Proses:

prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; 3) Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; 4) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat unsur itu merupakan ciri Ilmu Pengetahuan Alam yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam keempat unsur itu diharapkan dapat muncul, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru.

2. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bertujuan mengembangkan konsep tentang alam melalui kegiatan inkuiri, sehingga dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Tujuan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, Depdiknas (2006:484) agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1). Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
- 2). Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- 3). Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Ilmu Pengetahuan Alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat,
- 4). Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- 5).

Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, 6). Meningkatkan kesadaran untuk menghargai, alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, 7). Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

3. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah

Dasar

Ilmu pengetahuan Alam mempelajari pengetahuan tentang alam sekitar yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya, guna menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang termuat dalam Depdiknas (2006:485) meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, 2). Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas, 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana 4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

C. Karakteristik Bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Menurut Puskur (2009:12) tiga kemampuan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam: “1) kemampuan untuk mengetahui

apa yang diamati, 2) kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen, dan 3) dikembangkan sikap ilmiah”.

Menurut Abruscato (dalam Diah, 2007:20), mendefinisikan tentang Ilmu Pengetahuan Alam adalah:

Pengetahuan yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta. Dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik diarahkan untuk membandingkan hasil prediksi peserta didik dengan teori melalui eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, yang didasarkan pada metode ilmiah.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang “apa”, “mengapa”, dan “bagaimana” tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi. Kegiatan tersebut dikenal dengan kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode ilmiah.

Keterampilan dalam mencari tahu atau berbuat tersebut dinamakan dengan keterampilan proses penyelidikan atau “*enquiry skills*” yang meliputi mengamati, mengukur, menggolongkan, mengajukan pertanyaan, menyusun hipotesis, merencanakan eksperimen untuk menjawab pertanyaan, mengklasifikasikan, mengolah, dan menganalisis data, menerapkan ide pada situasi baru, menggunakan peralatan sederhana serta mengkomunikasikan informasi dalam berbagai cara, yaitu dengan gambar, lisan, tulisan, dan sebagainya.

Menurut Widya (2006:11), “melalui keterampilan proses dikembangkan sikap dan nilai yang meliputi rasa ingin tahu, jujur, sabar, terbuka, tidak percaya tahyul, kritis, tekun, ulet, cermat, disiplin, peduli terhadap lingkungan, memperhatikan keselamatan kerja, dan bekerja sama dengan orang lain”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa melalui keterampilan proses, siswa dapat memiliki berbagai keterampilan yang digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam seperti pengamatan, penggolongan, penafsiran, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan.

Oleh karena itu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah sebaiknya: (1) memberikan pengalaman pada peserta didik sehingga mereka kompeten melakukan pengukuran berbagai besaran fisis, (2) menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan empiris dalam menguji suatu pernyataan ilmiah (hipotesis). Hipotesis ini dapat berasal dari pengamatan

terhadap kejadian sehari-hari yang memerlukan pembuktian secara ilmiah, (3) latihan berpikir kuantitatif yang mendukung kegiatan belajar matematika, yaitu sebagai penerapan matematika pada masalah-masalah nyata yang berkaitan dengan peristiwa alam, (4) memperkenalkan dunia teknologi melalui kegiatan kreatif dalam kegiatan perancangan dan pembuatan alat-alat sederhana maupun penjelasan berbagai gejala dan kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam dalam menjawab berbagai masalah.

D. Prinsip Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Menurut Mohamad (1996:3), prinsip-prinsip yang digunakan dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam antara lain: “ 1) Prinsip Motivasi, 2) Prinsip Latar, 2) Prinsip Menemukan, 4) Prinsip Belajar Sambil Melakukan (*learning by doing*), 4) Prinsip Belajar sambil Bermain, 5) Prinsip Hubungan Sosial”.

Dari pendapat di atas, jika direalisasikan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, maka tergambar pelaksanaan prinsip-prinsip tersebut sebagai berikut :

1. Prinsip Motivasi: motivasi adalah daya dorong seseorang untuk melakukan sesuatu kegiatan. Motivasi ada yang berasal dari dalam atau intrinsik dan ada yang timbul akibat rangsangan dari luar atau ekstrinsik. Motivasi intrinsik akan mendorong rasa ingin tahu, keinginan mencoba, mandiri dan ingin maju.
2. Prinsip Latar: pada hakekatnya siswa telah memiliki pengetahuan awal. Oleh karena itu dalam pembelajaran guru perlu mengetahui pengetahuan,

ketrampilan dan pengalaman apa yang telah dimiliki siswa sehingga kegiatan belajar mengajar tidak berawal dari suatu kekosongan.

3. Prinsip Menemukan: pada dasarnya siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga potensial untuk mencari guna menemukan sesuatu. Oleh karena itu bila diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi tersebut siswa akan merasa senang atau tidak bosan.
4. Prinsip Belajar Sambil Melakukan (*learning by doing*): Pengalaman yang diperoleh melalui bekerja merupakan hasil belajar yang tidak mudah terlupakan. Oleh karena itu dalam proses belajar mengajar sebaiknya siswa diarahkan untuk melakukan kegiatan atau "*Learning by doing*"
5. Prinsip Belajar sambil Bermain: bermain merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan suasana gembira dan menyenangkan, sehingga akan dapat mendorong siswa untuk melibatkan diri dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dalam setiap pembelajaran perlu diciptakan suasana yang menyenangkan lewat kegiatan bermain yang kreatif.
6. Prinsip Hubungan Sosial: dalam beberapa hal kegiatan belajar akan lebih berhasil jika dikerjakan secara berkelompok. Dari kegiatan kelompok siswa tahu kekurangan dan kelebihanannya sehingga tumbuh kesadaran perlunya interaksi dan kerja sama dengan orang lain.

E. Pendekatan Keterampilan Proses

1. Pengertian Keterampilan Proses

Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai

penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan-kemampuan mendasar yang telah dikembangkan dan telah terlatih lama-kelamaan akan menjadi suatu keterampilan, sedangkan pendekatan keterampilan proses adalah cara memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya. Cara memandang ini dijabarkan dalam kegiatan belajar mengajar memperhatikan pengembangan pengetahuan, sikap, nilai, serta keterampilan. Ketiga unsur itu menyatu dalam satu individu dan terampil dalam bentuk kreatifitas.

Menurut Widya (2006:12),

Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kegiatan ketrampilan proses yang digunakan untuk mengungkap dan menemukan fakta dan konsep serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dilakukan oleh murid. Proses pembelajaran dengan pendekatan ini dimulai dari obyek nyata atau obyek yang sebenarnya dengan menggunakan pengalaman langsung, sehingga siswa diharapkan terjun dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih realistik, dan anak juga diajak ,dilatih, dan dibiasakan melakukan observasi langsung dan membuat kesimpulan sendiri.

Selanjutnya menurut Conny (Srie, 2009:3) kemampuan-kemampuan dasar yang dikembangkan dalam keterampilan proses antara lain: “mengobservasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mencari hubungan ruang waktu, membuat hipotesis, merencanakan penelitian atau eksperimen, mengendalikan verbal, menafsirkan data, membuat kesimpulansementara, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan”.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan pendekatan keterampilan proses menekankan pada bagaimana siswa belajar, bagaimana mengelola

perolehannya, sehingga dipahami dan dapat dipakai sebagai bekal untuk memenuhi kebutuhan dalam kehidupannya di masyarakat.

2. Tujuan Keterampilan Proses

Tujuan pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebagai proses adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa, sehingga siswa bukan hanya mampu dan terampil dalam bidang psikomotorik, melainkan juga bukan sekedar ahli menghafal. Berdasarkan penjelasan di atas, pada keterampilan proses, guru tidak mengharapkan setiap siswa akan menjadi ilmuwan, melainkan dapat mengemukakan ide bahwa memahami sains sebagian bergantung pada kemampuan memandang dan bergaul dengan alam menurut cara-cara seperti yang diperbuat oleh ilmuwan.

Menurut Moedjiono (2002:10) mengungkapkan tujuan keterampilan proses dalam pembelajaran antara lain :

- 1) Pendekatan proses memberikan kepada siswa pengertian yang tepat tentang hakekat ilmu pengetahuan. Siswa dapat mengalami rangsangan ilmu pengetahuan dan dapat lebih baik mengerti fakta dan konsep ilmu pengetahuan.
- (2) Mengajar dengan keterampilan proses berarti memberi kesempatan siswa bekerja dengan ilmu pengetahuan, tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan ceritera tentang ilmu pengetahuan. Di sisi yang lain, siswa merasa bahagia sebab mereka aktif dan tidak menjadi si pelajar yang pasif, dan
- (3) menggunakan keterampilan proses untuk mengajar ilmu pengetahuan, membuat siswa belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus.

Selain itu, melalui proses belajar mengajar dengan pendekatan keterampilan proses dilakukan dengan keyakinan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah alat yang potensial untuk membantu mengembangkan kepribadian siswa, di mana kepribadian siswa yang berkembang ini

merupakan prasyarat untuk melanjutkan ke jalur profesi apapun yang diminatinya.

3. Materi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Salah satu materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang dapat diajarkan guru dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses adalah materi pembelajaran sifat-sifat cahaya. Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), materi ini diajarkan pada kelas V semester II, dengan standar Kompetensi (SK) menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat karya atau model, sedangkan Kompetensi Dasarnya (KD) mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

Secara awam, cahaya dapat dinyatakan sebagai penyebab kita dapat melihat benda. Cahaya merupakan bentuk dari energi (tenaga). Benda-benda yang dapat memancarkan cahayanya sendiri disebut sumber cahaya, contohnya adalah sinar matahari. Sedangkan benda-benda yang tidak dapat memancarkan cahayanya sendiri disebut benda gelap. Adapun sifat-sifat cahaya antara lain:

a. Cahaya dapat Merambat Lurus

Artinya adalah cahaya yang keluar dari sumbernya akan bergerak lurus seperti garis dan tidak berkelok-kelok. Widodo (2004: 82) cahaya dapat merambat melalui ruang hampa udara, udara, air jernih, kaca atau benda yang disebut tembus cahaya.

b. Cahaya dapat Menembus Benda Bening

Menurut Widodo (2004: 82) menyatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita melihat bahwa cahaya dapat menembus benda bening. Benda bening adalah benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang diterimanya. Air jernih, kaca, plastik merupakan benda bening sehingga cahaya (sinar matahari) dapat menembusnya. Sedangkan kayu, tembok, triplek bukan merupakan benda bening atau termasuk benda gelap sehingga cahaya tidak bisa melewatinya.

c. Cahaya dapat Dipantulkan

Seringkali kita melihat pantulan cahaya yang disebabkan oleh permukaan air atau permukaan benda-benda lainnya yang mengkilap maupun permukaannya yang sangat halus. Oleh sebab itu, dapat dinyatakan bahwa suatu cahaya yang datang pada suatu permukaan benda, cahaya tersebut akan dipantulkan oleh permukaan itu. Kondisi cahaya yang dipantulkan akan sangat bergantung pada kondisi permukaan benda dan bentuk dari permukaan itu. Pemantulan cahaya ada dua macam Menurut Widodo (2004: 83), yaitu:

1) Pemantulan secara Teratur

Adalah pemantulan yang terjadi apabila berkas-berkas cahaya mengenai permukaan benda yang licin atau mengkilap sehingga berkas-berkas cahaya tersebut akan dipantulkan secara teratur.

2) Pemantulan baur

Adalah pemantulan yang terjadi apabila berkas-berkas cahaya mengenai permukaan benda yang kasar sehingga berkas-berkas cahaya tersebut akan dipantulkan dengan arah sembarang atau tidak teratur.

d. Cahaya dapat Dibiaskan

Menurut Widodo (2004: 86) Bila cahaya merambat melalui dua medium atau zat perantara yang berlainan kerapatannya, maka cahaya tersebut akan dibiaskan dan terjadi penyimpangan arah cahaya. Contoh-contoh peristiwa pembiasan cahaya di dalam kehidupan sehari-hari yaitu:

- 1) Pensil yang dimasukkan ke dalam gelas berisi air akan kelihatan patah atau bengkok seolah-olah pensil itu tidak lurus.
- 2) Dasar kolam renang kelihatan lebih dangkal dari yang sebenarnya.
- 3) Bintang di langit akan tampak lebih tinggi dari yang sebenarnya.

e. Cahaya terdiri dari Beberapa Warna

Cahaya matahari atau cahaya senter merupakan cahaya putih atau disebut juga dengan cahaya polikromatis. Cahaya putih dapat diuraikan menjadi susunan warna-warna. Susunan warna-warna tersebut disebut dengan spektrum warna. Warna-warna cahaya yang dibentuk oleh cahaya putih yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila dan ungu. Ketujuh warna-warna tersebut disebut dengan cahaya monokromatis karena tidak dapat diuraikan lagi menjadi warna yang lain (cahaya

tunggal). Penguraian dan pemantulan cahaya dapat terjadi di sekitar kita. Peristiwa itu muncul bersama dengan peristiwa yang lain. Ketika terjadi hujan maka beberapa saat akan muncul pelangi karena cahaya matahari mengenai butir-butir air di udara Widodo (2004: 88)

4. Langkah-Langkah Pendekatan Keterampilan Proses

Sesuai dengan tujuan keterampilan proses, maka langkah- langkah pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA dengan kompetensi dasar mendeskripsikan sifat-sifat cahaya menurut Sri (2008:20), antara lain :

- a) Siswa mengklasifikasikan objek menurut bentuk, jumlah, dan ukurannya, b) Membuat model dan mempergunakan alat-alat peraga dalam proses pembelajaran. Contoh: Menggambar diagram atau menampilkan gambar berupa foto, dan lain-lain,
- b) Siswa mampu membuat hipotesis dalam mengamati suatu objek, c) Membuat generalisasi dengan menarik kesimpulan dari hal-hal yang khusus, d) Siswa mampu membuat inferensi berdasarkan objek yang diamati, e) Siswa menginterpretasikan data yaitu mampu mengolah data, f) Mengambil keputusan berdasarkan alternatif yang dipilih, g) Siswa mengamati objek dengan menggunakan panca indera.

Sedangkan menurut Semiawan (1986:13) Langkah-langkah Pendekatan keterampilan proses adalah sebagai berikut:

- 1) Mengamati: siswa melakukan proses pengamatan dan mengumpulkan data atau informasi melalui penerapan dengan indera, 2) Mengklasifikasikan: siswa menggolongkan benda, kenyataan, konsep, nilai atau kepentingan tertentu. Untuk membuat penggolongan perlu ditinjau persamaan dan perbedaan antara benda, kenyataan atau konsep sebagai dasar penggolongan, 3) Pengukuran (membandingkan): siswa melakukan perbandingan terhadap satu benda dengan benda yang lainnya dan dilanjutkan dengan benda-benda berikutnya, 4) Memprediksi (meramalkan): siswa menyimpulkan suatu hal yang akan terjadi pada waktu yang akan datang berdasarkan perkiraan atas kecedrungan atau pola tertentu atau hubungan

antar data atau informasi yang ditemukan, 5) Eksperimen (melakukan percobaan): siswa melakukan percobaan untuk membuktikan atas apa yang telah diramalkan, 6) Menyimpulkan: siswa menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan, 7) Mengkomunikasikan: siswa melaporkan hasil percobaan kepada orang lain dalam bentuk tulisan dan penampilan di depan kelas.

Berdasarkan langkah-langkah keterampilan proses menurut Semiawan di atas, maka saat pembelajaran IPA berlangsung, siswa melakukan langkah-langkah keterampilan proses yaitu: 1) Mengamati, 2) Mengklasifikasikan, 3) membandingkan, 4) memprediksi/meramalkan, 5) Eksperimen (melakukan percobaan), 6) Menyimpulkan, dan 7) Mengkomunikasikan.

5. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Pendekatan

Keterampilan Proses

Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) merupakan pedoman dalam Pembelajaran IPA. Menurut Depdiknas (2006:483)

merumuskan pembelajaran IPA sebagai suatu cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Sesuai dengan pendapat di atas, maka penerapan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sesuai dengan langkah-langkah menurut Nasar (2006:1) antara lain: “1)

pengembangan indikator, 2) Pengembangan materi, 3) Pengembangan kegiatan pembelajaran, yang dituangkan kedalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 4) Pengembangan penilaian.

Penilaian merupakan usaha untuk memperoleh informasi tentang perolehan belajar siswa secara menyeluruh, baik pengetahuan, konsep, sikap, nilai maupun keterampilan proses. Hal ini dapat digunakan oleh guru sebagai balikan maupun keputusan yang sangat diperluka dalam menentukan strategi belajar mengajar. Untuk maksud tersebut, guru perlu mengadakan penilaian, baik terhadap proses maupun terhadap hasil belajar siswa.

Penilaian proses (Usman, 1999:11) dapat diartikan penilaian terhadap proses belajar yang sedang berlangsung, yang dilakukan oleh guru dengan memberikan umpan balik secara langsung kepada seorang siswa atau kelompok siswa. Dalam melatih keterampilan proses sekaligus dikembangkan sikap-sikap yang dikehendaki seperti kreatif, kerjasama, bertanggung jawab, dan berdisiplin sesuai dengan penekanan bidang studi yang bersangkutan.

Untuk menilai keterampilan proses dapat digunakan cara non tes dengan menggunakan lembar pengamatan. Agar tidak memberatkan guru, pelaksanaanya dapat dilakukan secara bertahap lima orang siswa, begitu seterusnya sampai seluruh siswa mendapat giliran. Hal ini dilakukan oleh guru pada waktu siswa sedang belajar. Dalam menentukan atau membuat lembar pengamatan, perlu memperhatikan hal-hal berikut:

- a. Menentukan keterampilan yang akan diamati
- b. Membuat kriteria penilaian untuk masing masing keterampilan.

Penilaian terhadap keterampilan proses dapat pula dilakukan dengan tes tertulis, namun tidak menjangkau semua kemampuan, karena menggunakan indera pendengaran dan perabaan tidak mungkin dinilai dengan tes tertulis. Di samping itu, penilaian keterampilan proses dapat dilakukan dengan tes perbuatan, tetapi dalam hal ini diperlukan lembar pengamatan yang lebih rinci untuk menilai tingkah laku yang diharapkan.

- c. Pelaksanaan Pembelajaran IPA melalui pendekatan keterampilan proses dengan kompetensi dasar mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengamati melalui kegiatan observasi, yaitu masing-masing kelompok melakukan percobaan dan mengamati dengan seksama tentang sifat-sifat cahaya yaitu: merambat lurus, menembus benda bening, dibiaskan, dipantulkan dan cahaya terdiri dari beberapa warna.
- 2) Mengklasifikasikan dapat dilakukan dengan cara mengklasifikasikan benda-benda yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya yaitu dapat merambat lurus, menembus benda bening, dibiaskan, dipantulkan dan cahaya terdiri dari beberapa warna.
- 3) Pengukuran (membandingkan) dapat dilakukan dengan cara membandingkan benda-benda yang di tembus cahaya dan tidak dapat ditembus cahaya.

- 4) Memprediksi (meramalkan) dapat dilakukan cara meramalkan sesuatu dari data/informasi yang ditemukan dari hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya dan mencari hubungan dari data yang diperoleh
- 5) Eksperimen dilakukan dengan cara melakukan percobaan sederhana tentang sifat-sifat cahaya dengan menggunakan alat dan bahan dalam percobaan
- 6) Menyimpulkan dilakukan dengan cara memberikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan hasil percobaan dan menarik kesimpulan dari percobaan yang dilakukan.
- 7) Mengkomunikasikan dilakukan dengan cara menyampaikan perolehan atau hasil belajar kepada orang lain dalam bentuk tulisan, gambar, gerak, tindakan, atau penampilan berdasarkan hasil penelitian yang diamati tentang sifat-sifat cahaya.

E. Kerangka Teori

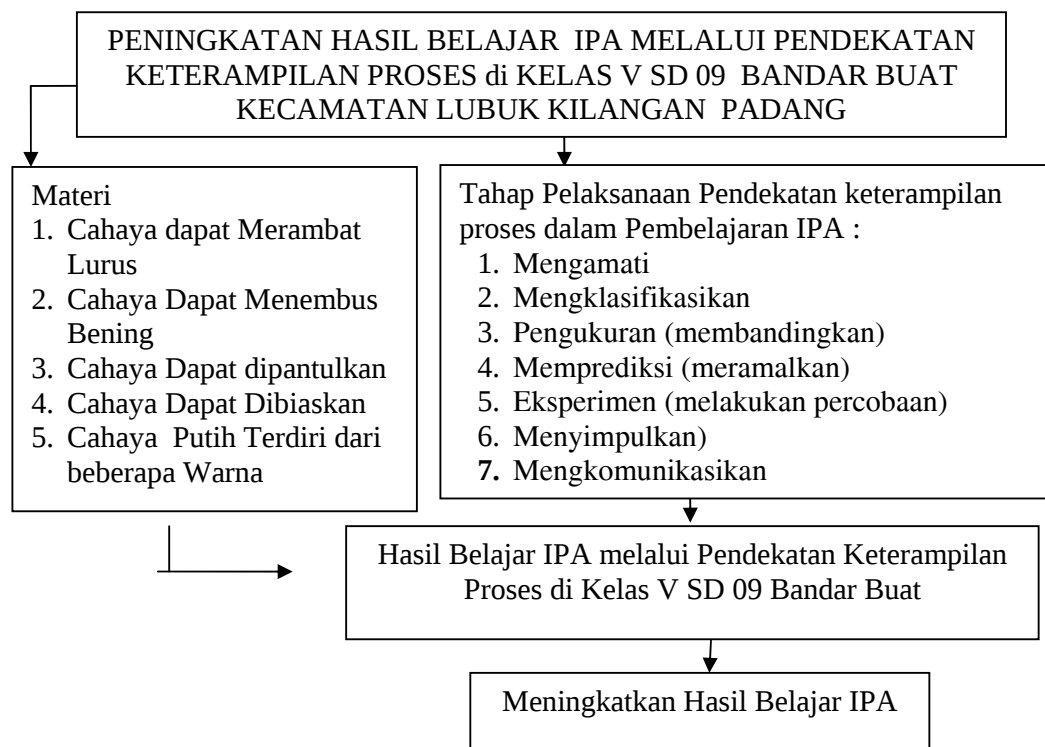
Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar dalam pembelajaran IPA. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses mempermudah anak memahami materi pelajaran dan pada akhirnya dapat

mempertinggi proses dan hasil pembelajaran IPA di kelas V SD 09 Bandar

Buat. Pelaksanaan Keterampilan proses meliputi antara lain:

1. Mengamati:
2. Mengklasifikasikan
3. Pengukuran (membandingkan)
4. Memprediksi (meramalkan)
5. Eksperimen (melakukan percobaan)
6. Menyimpulkan:
7. Mengkomunikasikan

Gambaran kerangka teori dalam penelitian ini sebagai berikut :



Kerangka Teori

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi selama penelitian ini berlangsung dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pengamatan terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan dalam Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran, Pemilihan sumber/ media pembelajaran Menyusun langkah-langkah pembelajaran, Teknik Pembelajaran, Merancang pengelolaan kelas, dan Kelengkapan Instrumen Tampilan dokumen rencana pembelajaran. Pada siklus I pertemuan pertama skor pengamatan terhadap RPP adalah 85,71 % termasuk kriteria cukup dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 92,85 % termasuk kriteria sangat baik. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama dan kedua hasil perolehan skor RPP adalah 96,42% termasuk kriteria sangat baik.
2. Pelaksanaan pembelajaran diamati dengan menggunakan lembar observasi penerapan pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 09 Bandar Buat telah dapat dilaksanakan dengan baik dan menunjukkan adanya peningkatan pelaksanaan dari setiap siklus. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan pada penelitian ini, perolehan skor hasil pengamatan terhadap aspek guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses pada siklus I adalah 82,14% termasuk pada kriteria baik. Sedangkan pengamatan aspek siswa

selama pembelajaran siklus I pertemuan pertama memperoleh skor 71,42%, termasuk kriteria cukup dan pada pertemuan kedua 82,14% termasuk kriteria baik.. Pada siklus II skor hasil pengamatan terhadap aspek guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan penerapan pendekatan keterampilan proses adalah 92,85% termasuk kriteria sangat baik, sedangkan pengamatan aspek siswa selama kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan pertama dan kedua 89,28% termasuk kriteria baik sedangkan pada pertemuan ketiga meningkat menjadi 96,42% termasuk ke dalam kriteria sangat baik.

3. Melalui penerapan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA, hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 09 Bandar Buat meningkat. Peningkatan dapat dilihat pada siklus I skor rata-rata aspek kognitif mencapai 71,11, aspek afektif dan psikomotor siswa adalah 70,04 dan nilai akhir mencapai 70,57 termasuk kategori cukup, siklus II aspek kognitif meningkat menjadi 81,67, aspek afektif dan psikomotor mencapai 82,26, dan nilai akhir menjadi 81,96 termasuk kategori baik.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa Kelas V SD Negeri 09 Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan, Padang, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Disarankan kepada guru agar dapat menggunakan pendekatan keterampilan proses sebagai salah satu alternatif dalam kegiatan pembelajaran IPA.

2. Disarankan agar guru membuat rencana pembelajaran (RPP) yang jelas dan rinci sesuai dengan komponen-komponen perancangan yang baik dan disesuaikan pula dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran dapat berlangsung secara efisien dan efektif. Dalam merancang pembelajaran disarankan mempertimbangkan kurikulum, kebutuhan, dan minat siswa.
3. Disarankan kepada guru agar dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dilakukan dengan memperhatikan komponen pembelajaran keterampilan proses di kelas, karena komponen itu akan dapat memudahkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, dalam hal ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Disarankan kepada guru agar melakukan penilaian yang kontinyu dan berkesinambungan agar seluruh aspek perkembangan pembelajaran siswa dapat terus dipantau dan diketahui perkembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud. (1995). *Teknik Penilaian Pendidikan*. Jakarta : Depdikbud
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : BNSP
- Diah Nugraheni (2007). *Sains (IPA) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstua*. 1 Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. [http.www. Indoskrip. Com](http://www.Indoskrip.Com)
- Ely Nafida (2010). *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Keterampilan Proses di Kelas V SD Negeri 18 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Padang*. Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
- Hamzah B Uno (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Irwan Jaya (2008) “ *Makalah Keterampilan Dasar Mengajar Khusus Bidang Studi IPA* [http://www.laboratorium- files](http://www.laboratorium-files).
- Mohamad Noor (1996). *Pembelajaran IPA di SD* . [www. pemblj.ipa.com](http://www.pemblj.ipa.com). Diakses tanggal 2 Maret 2009
- Moedjiono (2002) *Makalah Pendekatan Keterampilan Proses*. <http://educare.e-diakses> 2 April 2009
- Nana Sujana. (2002) *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar Bandung* : Remaja Rosda Karya
- Nasution. (2002). *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Puskur (2009) *naskah akademik/model pembelajaran +penilaian*. <http://72.14.235.104/search.www.puskur.net/down> id. tanggal 3 April 2009
- Ritawati Mahyuddin, Yetti Ariyani (2007). *Hand Out Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang : Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP)
- Rochiati Wiriaatmadja. (2007). *Metode penelitian Tindakan Kelas*. Remaja Rosdakarya
- Sahrudin (2009). *Makalah Keterampilan Proses*. <http://www.laboratorium-diakses> 28 Maret 2009.