PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 32 BUNGO PASANG KECAMATAN KOTO TANGAH

SKRIPSI

Diajukan kepada Tim Penguji sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh : ASMA YUNITA NIM. 90532

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

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 32 BUNGO PASANG KECAMATAN KOTO TANGAH

NAMA : ASMA YUNITA

NIM : 90532

FAKULTAS : ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Padang, Februari 2011 Disetujui Oleh:

Pembimbing I Pembimbing II

Dra. Khairanis, S.Pd. M.Pd Dra. Zaiyasni, S.Pd

NIP. 19510912 197603 2002 NIP. 19570109 198010 2001

Mengetahui Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, S.Pd. M.Pd NIP. 19591212 198710 1001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Asmayunita Nim : 90532

Program study: Pendidikan Kualifikasi Guru Sekolah Dasar dari D2 ke S1

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Dengan Judul Tugas Akhir

Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

	Tim Penguji:	Padang,	Februari 2011
Nama	Tilli Feliguji.	Tanda Tangan	
Ketua	: Dra. Khairanis, S.Pd. M.Pd		
Sekretaris	: Dra. Zaiyasni, S.Pd		
Anggota	: Drs. Muhammadi, S.Pd. M.Si		
Anggota	: Dra. Elma Alwi, S.Pd. M.Pd		
Anggota	· Drs Mansur Lubis		

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asma Yunita

TM/NIM : 2007/90532

Program studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim

Padang, Januari 2011 Yang menyatakan

Asma Yunita

i

ABSTRAK

Asma Yunita, 2010: Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan dan meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pengalaman peneliti pada tahun pembelajaran 2009/2010 hasil belajar siswa masih rendah, serta dalam pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru masih menggunakan pendekatan yang tidak berpariasi. Hal ini mengakibatkan nilai siswa rendah, yakni pencapaian nilai rata-rata siswa secara klasikal adalah 5.4.

Untuk itu dengan berbagai cara yang dapat dilakukan untuk menyalurkan berbagai fakta dan konsep-konsep tersebut, salah satunya adalah dengan melakukan pembaharuan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran IPA yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang mana pendekatan ini menuntut siswa untuk bisa menemukan sendiri informasi dari masalah-masalah yang dihadapi dalam pembelajaran IPA.

Penilaian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah penilaian proses, penilaian hasil, format pencatatan lapangan, rambu-rambu keberhasilan mengajar guru, dan rambu-rambu analisis karakteristik pendekatan keterampilan proses dari aspek guru dan siswa. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan tes dan menguji ketuntasan belajar dengan persentase. Dari nilai rata-rata hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Jumlah siswa kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang adalah 26 orang dengan siswa laki-laki 16 orang dan siswa perempuan 10 orang. Nilai siklus I pertemuan pertama nilai siswa 62,69 dan 68,27. Dan pada siklus II nilai siswa yaitu 79,77. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan Puji dan Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan serta membuka pikiran peneliti sehingga peneliti dapat melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sederhana ini. Dengan judul "Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Keterampilan proses bagi Siswa di Kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang".

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran siswa melalui kualitas professional guru yang masih aktif mengajar. Oleh karena itu salah satu kompetensi yang diharapkan dicapai melalui program PTK ini, agar para guru SD mampu menemukan dan memecahkan masalah pendidikan di SD.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu izinkanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

- Bapak Drs. Syafri Ahmad M.Pd dan Bapak Drs. Muhammadi M.Si selaku ketua dan sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
- Ibu Dra. Khairanis M.Pd selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
- 3. Ibu Dra. Zaiyasni, S.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.

Tim penguji skripsi yakni Bapak Drs. Muhammadi M.Si, Ibu Dra. Elma Alwi,
M.Pd, Bapak Drs. Mansur Lubis, yang telah memberikan kritik dan saran

demi kesempurnaan skripsi penulis.

5. Guru-guru SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Kota

Padang yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama peneliti

melakukan penelitian.

6. Rekan-rekan yang senasib dan seperjuangan dengan saya telah banyak

memberi dukungan dan saran dalam penulisan skripsi ini.

7. Orang tua tercinta yang telah banyak memberikan perhatian baik moril

maupan materil.

8. Suami dan anak tercinta yang selalu hadir dalam suka dan duka.

9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan namanya satu-persatu disini.

Harapan peneliti, semoga hasil penelitian ini dapat bermamfaat bagi para

guru, terutama bagi peneliti sendiri. Akhirnya ibarat pepatah "Tak Ada Gading

yang Tak Retak", hasil penelitian ini tentu masih jauh dari sempurna. Untuk itu

peneliti mengharapkan saran yang membangun dari kita semua.

Padang, Januari 2011

Penulis

iv

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Teori	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	24
1. Tempat Penelitian	24
2. Subjek Penelitian	24
3. Waktu dan Lama Penelitian	24
B. Rancangan Penelitian	25
Jenis Penelitian dan Pendekatan	25
2. Alur Penelitian	27
3. Prosedur Penelitian	29
C. Data dan Sumber Data	31
1. Data Penelitian	31
2. Sumber Data	31
D. Instrumen Penelitian	31
E. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	36
1. Siklus I	36

2. Siklus II	52
B. Pembahasan	63
1. Pembahasan Siklus 1	63
2. Pembahasan Siklus 2	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR RUJUKAN	71
LAMPIRAN	

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) marupakan mata pelajaran yang wajib diberikan dan dipelajari di Sekolah Dasar (SD), mulai dari kelas I sampai kelas VI. IPA juga merupakan suatu mata pelajaran yang dapat melatih dan memberikan kesempatan berfikir kritis dan objektif kepada siswa. Dalam proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar dapat menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup agar siswa mempelajari dan memahami alam semesta. Sesuai dengan yang dijelaskan Depdiknas (2006:484) "Ditingkat SD pembelajaran IPA menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah".

Keterampilan proses melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan oleh siswa untuk memperoleh hasil belajar yang efektif dan bermakna. Proses pembelajaran dilaksanakan melalui interaksi antara siswa dengan lingkungannya. Karena siswa akan termotivasi dan senang melakukan kegiatan belajar, ini berarti peranan pendekatan dalam proses pembelajaran sangat penting kaitannya dengan keberhasilan belajar. Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk diri sendiri dan alam sekitarnya. Prospek pengembangan pembelajaran dapat diterapkan dalam

kehidupan sehari-hari yang didasarkan pada metode ilmiah yaitu bermanfaat, bersikap positif, mengembangkan rasa ingin tahu serta melestarikan lingkungan alam sesuai dengan teori Depdiknas (2006:484-485) menyatakan bahwa:

Pembelajaran IPA dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan mengembangkan keterampilan masvarakat. proses menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebangai salah satu ciptaan Tuhan, memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebangai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke yang lebih tinggi.

Sehubungan dengan pentingnya peranan pendidikan IPA untuk mengembangkan kompetensi siswa tersebut, salah satu cara untuk meningkatkan penguasaan IPA bagi siswa adalah dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa tersebut, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Guru harus memberikan pemahaman yang lebih dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat menekankan kepada siswa proses pembelajaran secara nyata. Selain itu penggunaan media pembelajaran yang lebih baik, sehingga lebih menarik kemauan siswa dalam belajar.

Berdasarkan pengalaman mengajar di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang, guru hanya memberikan penjelasan-penjelasan di depan kelas, menyuruh siswa membaca buku tanpa memberikan pengajaran dengan keterampilan proses. Sedangkan pembelajaran dengan keterampilan proses membuat siswa lebih termotivasi mengikuti pembelajaran sehingga siswa lebih aktif dan kreatif.

Dari proses pembelajaran yang diamati guru belum menggunakan pendekatan keterampilan proses tersebut, sehingga proses pembelajaran tidak menarik bagi siswa sehingga siswa kurang memahami konsep yang diberikan guru, dan hasil yang diharapkan dalam pembelajaran belum tercapai. Ketidakmampuan dan rendahnya nilai siswa itu, antara lain disebabkan oleh faktor guru dan siswa itu sendiri. Dari faktor guru yakni dalam menyajikan pembelajaran metode yang digunakan kurang bervariasi, proses pembelajaran yang monoton, guru dalam pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran yang diberikan jadi membosankan bagi siswa dan tidak memberikan hasil yang optimal. Hal ini dapat dilihat dari ujian mid semester I tahun ajaran 2009-2010 nilai rata-rata siswa hanya mencapai 5,4, sedangkan ketentuan nilai minimal yang harus dicapai di sekolah itu adalah 7 (Berdasarkan KKM SD Negeri 32 Bungo Pasang).

Menurut Agus (1999:51) proses yang digunakan untuk mengungkapkan dan menemukan fakta serta menumbuhkan sikap dan nilai, serta konsep tersebut adalah melalui keterampilan proses. Proses pembelajaran yang ideal hendaknya memiliki keterampilan proses yang meliputi kegiatan-kegiatan antara lain adanya pengamatan (*Observasi*), adanya kegiatan mengklasifikasikan, adanya melakukan pengukuran, serta memprediksi dan melakukan percobaan dan akhirnya melakukan suatu kesimpulan sesuai yang dinyatakan oleh Rusna (1999:61) "Keterampilan proses dalam ilmu pengetahuan alam meliputi keterampilan dasar yang kegiatannya meliputi

pengamatan (observasi), penggolongan (klasifikasi), pengukuran, perkiraan (prediksi), eksperimen, dan penarikan kesimpulan".

Selain untuk membelajarkan siswa agar kadar cara belajar siswa aktif meningkat dalam pembelajaran IPA harus memiliki kriteria antaranya mengembangkan aktifitas siswa, agar siswa memiliki dan memperoleh informasi dari berbagai sumber. Kemudian guru tidak selalu mendominasi dalam kegiatan pembelajaran, seharusnya guru sebagai organisator dan fasilitator seperti yang dijelaskan Soedirjo (2008:7) menyatakan:

Pendekatan keterampilan proses merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mempunyai kadar CBSA tinggi dalam pembelajaran IPA yang senada dengan pendekatan inkuiri, karena memiliki ciri-ciri yang sama, yaitu: a) mendambakan aktivitas siswa untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber, misalnya dari observasi, eksperimen, dan sebagainya, b) guru tidak dominan melainkan selaku organisator dan fasilitator.

Jelas, pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses berarti memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan yang berkaitan dengan segala objek dan gejala peristiwa alam. Guru tidak memberi tahukan pengetahuan tersebut sebelumnya, siswa harus benar-benar melakukan observasi, mengklaasifikasikan, pengukuran, memprediksi, melakukan eksperimen, penarikan kesimpulan, dan seterusnya. Pendekatan ini menyangkut tentang membaca dan mendapatkan informasi mengenai IPA dan banyak hal terlihat dengan objek yang konkrit.

Berdasarkan fenomena di atas penulis ingin memperbaiki proses pembelajaran dengan penelitian tindakan kelas. Maka judul penelitian ini adalah "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka rumusan permasalahan secara umum adalah sebagai berikut "Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah?".

Untuk itu rumusan permasalahan dapat dirinci secara khusus adalah:

- 1. Bagaimanakah rencana pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah?
- 2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah?
- 3. Bagaimanakah penilaian pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mendeskripsikan "peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah".

Secara terperinci tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

- Rencana pelaksanaan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah.
- Pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah.
- Penilaian pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi teori pembelajaran IPA di SD dengan menerapkan PKP.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru dan peneliti sebagai berikut:

- Bagi kepala sekolah, sebagai acuan untuk membimbing guru dalam pembelajaran IPA tentang penggunaan ketrampilan proses.
- Bagi guru, penggunaan teori ini dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan PKP dalam pembelajaran IPA dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- Bagi peneliti, diharapkan bermanfaat sebagai pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penerapan pendekatan pembelajaran lainnya dan menerapannya dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Hamalik (2008:2) merumuskan "Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan ketermapilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani". Pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa ketermapilan dan perilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman. Soedirjo (2008:45) mendefinisikan "hasil belajar sebagai tingkat penguasaan suatu pengetahuan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang dimiliki seseorang.

Purwanto (1996:08) menyatakan "hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa aspek kognitif yaitu kemampuansiswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisi, sintetis, dan evaluasi". Gagne dan Briggs (dalam Nasution 1998:23) menyatakan bahwa "hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang setelah melalui proses belajar". Reigulit (dalam Nasution 1998:30) mengemukakan bahwa "hasil belajar adalah perilaku yang dapat diamati yang menunjukan kemampuan yang dimilki seseorang".

Sementara itu, Bloom (dalam Dimyati 2006:176) membagi hasil belajar kedalam tiga ranah yaitu:

Kognitif, afektif, dan psikomotor, ranah kognitif berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan berfikir, mengetahui, dan memecahkan maslah, ranah afektif berkaitan dengan tujuan yang berhubungan dengan perasaan, emosi, nilai, dan sikap yang menunjukkan penerimaan atau penolakan terhadap sesuatu, ranah psikomotor berkaitan dengan ketrampilan motorik, manipulasi bahan, atau objek.

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi akibat pembelajaran yang diberikan sehingga pengetahuan siswa bertambah dari tidak tahu menjadi tahu, serta dapat menerapkan apa yang dipelajari dalam masyarakat.

2. Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

Depdikbud (1995/1996:97) mengatakan "IPA adalah merupakan hasil kegiatan manusia, beberapa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah anatara lain penyelidikan, penyususnan, dan pengkajian gagasan".

Dalam Depdiknas (2006:484) dinyatakan bahwa "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penjelasan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan".

Fisher dan Carin (dalam Amien 1987:4) menyatakan "IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan observasi dan IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang secara sistematik, yang di dalam

penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam". Berdasarkan pendapat di atas dapat peneliti simpulkan bahwa mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

b. Tujuan Pengajaran IPA

Menurut Depdiknas (2006:484-485) mata pelajaran IPA SD/MI bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1). Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, 2). Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsepkonsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 3). Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, 4). Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalh, mengambil keputusan, 5). Meningkatakan kesadaran untuk berperan serta memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, 6). Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keturunannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, 7). Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA yang adalah untuk membentuk siswa menjadi manusia yang bertaqwa dan memiliki kemampuan dan pemahaman dalam menjaga lingkungan alam serta dapat melestarikannya.

c. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup IPA adalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan yang ada di lingkungan sekitar, mulai dari fenomena alam

sampai gejala terbentuknya suatu benda. Adapun ruang lingkup kajian IPA untuk SD/MI dalam Depdinas (2006:484) meliputi aspek-aspek sebagi berikut:

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

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA yaitu mencakup proses kehidupan manusia, benda dan materi, serta bumi dan alam semesta.

3. Pendekatan Keterampilan Proses (PKP)

a. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses

Anonymous (2009:2) menjelaskan "pengertian PKP adalah untuk mengelola pemerolehannya yang didapat melalui proses pembelajaran yang memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk mengamati, menafsir, meramal, menerapkan, meneliti, dan mengkomunikasikan. Dimyati (2006:107) juga mengemukakan bahwa pengertian PKP adalah:

Pembelajaran yang mengarah kepada pengoptimalisasian pelibatan emosional siswa dalam KBM dengan pelibatan fisik siswa apabila diperlukan. Pelibatan intelektual emosional, fisik siswa secara optimal dalam pembelajaran diarahkan untuk membelajarkan siswa bagaimana belajar memperoleh belajarnya tentang pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai.

Kemudian Yeni (1998:5) mengartikan "PKP adalah keterampilan intelektual, sosial maupun fisik yang diperlukan untuk dapat memperoleh konsep-konsep baru atau informasi baru yang diperlukan".

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ketrampilan proses merupakan pembelajaran yang memberikan pemahaman mengenai konsep-konsep materi dengan cara membimbing siswa menganalisa dan menemukan sendiri dibawah bimbingan guru.

b. Tujuan Keterampilan Proses

Uzer (1993:78) menyatakan tujuan pendekatan keterampilan proses adalah :

1) memberikan motivasi belajar kepada siswa karena dalam keterampilan proses ini siswa dapat dipicu untuk berpartisipasi secara aktif dalam belajar, 2) untuk lebih mendalami konsep, pengertian, dan fakta yang dipelajari siswa karena pada hakekatnya siswa sendiri yang mencari dan menemukan konsep tersebut, 3) untuk mengembangkan pengetahuan teori dan kenyataan hidup dimasyarakat sehingga antara teori dengan kenyataan hidup akan serasi, 4) sebagai persiapan dan latihan dalam menghadapi kenyataan hidup dimasyarakat sebab siswa telah dilatih untuk berfikir logis dalam memecahkan masalah, 5) mengembangkan sikap percaya diri, bertanggung jawab, dan rasa setia kawanan sosial dalam menghadapi berbagai permasalahan hidup. Sedangkan lingkup kegiatan pendekatan keterampilan proses ini bertitik tolak pada kemampuan fisik dan mental yang mendasar sesuai dengan apa yang ada pada diri siswa.

Selain itu tujuan pendekatan keterampilan proses menurut Conny dkk, (1985 : 15-16) adalah:

1) Mendambakan aktivitas siswa untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber (misalnya dari observasi, eksperimen dan sebagainya), 2) Guru tidak dominan melainkan selaku organisator dan fasilitator, 3) Perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepat

sehingga tak mungkin lagi para guru mengajarkan semua fakta dan konsep kepada siswa. 4) dengan mempraktekkan sendiri upaya penemuan konsep melalui perlakuan terhadap kenyataan fisik, melalui penanganan yang benar-benar nyata. 5) Penemuan ilmu pengetahuan tidak bersifat mutlak benar seratus persen, penemuannya bersifat relatif. Dalam proses belajar mengajar seyogyanya pengembangan konsep tidak dilepaskan dari pengembangan sikap dan nilai dalam diri anak anak didik. Konsep disatu pihak serta sikap dan nilai di lain pihak harus disatu kaitkan.

Dari pernyataan di atas, dapat peneliti simpulkan pendekatan keterampilan proses guru sebaiknya dapat memberikan motivasi dan memperdalam pengetahuan dasar yang ada pada diri siswa sesuai dengan berbagai kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukannya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dan optimal.

c. Manfaat Pendekatan Keterampilan Proses

Selain tujuan, pendekatan keterampilan proses memiliki manfaat yang didapatkan setelah menggunakan keterampilan proses. User (1993:78) menjelaskan manfaat PKP adalah :

1). Memberikan motivasi belajar kepada siswa karena dalam keterampilan proses ini siswa dipacu untuk senantiasa berpartisipasi secara aktif dalam belajar, 2). Untuk lebih memperdalam konsep, pengertian, dan fakta dipelajarisiswa karena hakekatnya siswa sendirilah yang mencari dan menemukan konsep tersebut, 3). Untuk mengembangkan pengetahuan teori dengan kenyataan hidup di masyarakat sehingga antara teori dengan kenyataan hidup akan serasi, 4). Sebagai persiapan dan latihan dalam menghadapi kenyataan hidup dalam masyarakat sebab siswa telah dilatih untuk berpikir logis dalam memecahkan 5). Mengembangkan sikap percaya bertanggung jawab, dan rasa kesetiakawanan sosial dalam menghadapi berbagai problem kehidupan.

Sementara itu Hendro Darmodjo dkk, (1992:52) merinci manfaat keterampilan proses dalam pendidikan IPA untuk meningkatkan :

1) Keterampilan mengobservasi, yang meliputi kemampuan untuk dapat "membedakan", "menghitung" dan "mengukur" termasuk mengukur suhu, panjang, luas, berat dan waktu, 2) Keterampilan mengklasifikasi, yang meliputi menggolonggolongkan atas dasar aspek-aspek tertentu, serta kombinasi menggolongkan dengan mengurutkan, Keterampilan menginterpretasi, termasuk menginterpretasi data, grafik, maupun mencari pola hubungan yang terdapat dalam pengolahan data, 4) Keterampilan memprediksi, termasuk membuat ramalan atas kecenderungan yang terdapat dalam pengolahan data, 5) Keterampilan membuat hipotesis, meliputi kemampuan berpikir deduktif dengan menggunakan konsep-konsep, teori-teori maupun hukumhukum IPA yang telah dikenal, 6) Keterampilan mengendalikan variabel, yaitu upaya mengisolasi variabel yang tidak diteliti sehingga adanya perbedaan pada hasil eksperimen adalah dari variabel yang diteliti, Keterampilan merencanakan dan melakukan penelitian, eksperimen yang meliputi penetapan masalah, membuat hipotesis, menguji hipotesis, 8) Keterampilan menyimpulkan atau inferensi, yaitu kemampuan menarik kesimpulan dari pengolahan data, 9) Keterampilan menerapkan atau aplikasi, atau menggunakan konsep atau hasil penelitian ke dalam perikehidupan dalam masyarakat, 10) Keterampilan mengkomunikasikan, yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengkomunikasikan pengetahuannya, hasil pengamatan, maupun penelitiannya kepada orang lain baik secara lisan maupun secara tertulis.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses dapat memberikan motivasi belajar bagi siswa, mengembangkan pengetahuan, sebagai persiapan dalam menghadapi kenyataan hidup dalam masyarakat serta mengemabangkan sikap percaya diri dan bertanggung jawab.

d. Langkah-langkah Pendekatan Keterampilan Proses

Menurut Suryosubroto (2002:73) mengatakan bahwa langkahlangkah pendekatan keterampilan proses : "1) Pengamatan, 2) Interpretasi hasil pengamatan, 3) Peramalan, 4) Aplikasi konsep, 5) Perencanaan Penelitian, 6) Pelaksanaan penelitian, 7) Komunikasi". Berdasarkan pendapat di atas dapat penulis simpulkan bahwa langkah-langkah keterampilan proses yaitu mengobservasi, menglasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengomunikasikan, dan membuat tabulasi data, menyajikan dan mengolah data, menganalisa penelitian, menyusun hipotesis, merancang penelitian, dan melaksanakan eksperimen.

Berdasarkan teori di atas penulis akan menjelaskan langkahlangkah sebagai berikut:

- 1) Mengamati, melalui kegiatan mengamati, siswa belajar tentang dunia sekitar secara fantastis. Manusia mengamati objek dan fenomena alam dengan panca indra. Keterampilan mengamati merupakan keterampilan paling dasar dalam proses memperoleh ilmu pengetahuan serta merupakan hal yang paling penting untuk mengembangkan keterampilan proses yang lain, melalui observasi siswa dapat mengumpulkan data tentang tanggapannya. Pada bagian ini dikemukakan bentuk kata kerja operasional, yaitu, melihat, mendengar, merasa, meraba, mencicipi, mengecap, menyimak, mengukur, dan mebaca.
- 2) Menggolongkan (klasifikasi), merupakan keterampilan proses untuk memilah berbagai objek peristiwa berdasrakan sifat khususnya, sehingga didapatkan golongan sejenis dari objek peristiwa yang dimaksud. Pada bagian ini dikemukakan kata kerja operasional, yaitu mencari persamaan, dan mencari dasar penggolongan.

- 3) Menafasirkan (interprestasi), yaitu keterampilan proses menafsirakan sesuatu berupa benda, kenyataan, peristiwa, konsep, atau informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan, perhitungan, penelitian, atau eksperimen. Pada bagian ini diemukakan bentuk kata kerja operasional yaitu menaksir, memberi arti, mengartikan, memposisikan, mencari hubungan, ruang-waktu, menentukan pola, menarik kesimpulan, dan menggenaralisasikan.
- 4) Meramalkan (prediksi), untuk memprediksi suatu objek atau peristiwa maka dapat dilakukan dengan memperhitungkan penentuan secara tepat perilaku terhadap lingkungan. Memprediksi dapat diartikan sebagai mengantisipasi segala hal yang akan terjadi pada waktu yang akan datang, berdasarkan perkiraan pada pola tertentu, atau hubungan antara fakta, konsep, dan prinsip dalam ilmu pengetahuan. Pada bagian ini dikemukakan bentuk kata kerja yaitu mengantisipai berdasrkan kecenderungan, pola atau hubungan antar data atau informasi.
- 5) Menerapkan, yaitu menggunakan hasil belajar berupa informasi, kesimpulan, konsep, hukum, teori, dan keterampilan. Melalui penerapan belajar dapat dimanfaatkan, hasil diperkuat, dikembangkan, atau dihayati. Pada bagian ini dikemukakan bentuk akata kerja operasional yaitu menggunakan (informasi, kesimpulan, konsep, hukum, teori, sikap, nilai, atau keterampilan dalam situasi), menghitung, menentukan variabel, mengendalikan variabel, menghubungkan konsep, merumuskan konsep, pertanyaan penelitian, menyusun hipotesis, dan membuat modul.

- 6) Melakukan penelitian dapat disrtikan sebagai suatu kegiatan untuk mendeskripsikan variabel yang dimanipulasi dan direspon dalam penelitian secara operasional. Contoh kegiatan yang tercakup dalam keterampilan melakukan penelitian adalah mengenali masalah, merumuskan masalah, menyusun hipotesis, dan memilih alat. Pada bagian ini dikemukakan bentuk kata kerja operasional yaitu menentukan masalah/objek yang akan diteliti, menentukan tujuan penelitian, menentukan ruang lingkup penelitian, menentukan sumber data, menetukan alat, bahan, dan sumber kepustakaan, menetukan cara penelitian.
- 7) Mengkomunikasikan dapat diartikan menyampaikan dan memperoleh fakta, konsep dan prinsip ilmu pengetahuan, dalam bentuk suara, visual, atau audio visual. Pada bagian ini dikemukakan bentuk kata kerja operasional yaitu berdiskusi, mendeklamasikan, mendramakan, bertanya, merenugkan, meragakan, mengungkapakan, melaporkan (dalam bentuk lisan, tulisan, gerak, atau penampilan).

Keterampilan proses mengembangkan sikap kreatif, kerjasama, bertanggung jawab, dan disiplin. PKP pendekatan belajar mengajar yang mengarah kepada pengembangan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.

e. Kriteria penilaian ketrampilan proses

a. Pengertian Penilaian

Penilaian adalah suatu usaha yang dilakukan guru untuk mengetahui program yang dilakukan dapat dipahami oleh siswa atau

tidak, dan seberapa jauh program itu dapat dikuasai oleh siswa. Menurut Farida (2007:75) "Penilaian merupakan suatu proses untuk memperoleh, menganalisa, menafsirkan data tentang proses hasil belajar siswa setiap waktu". Oleh sebab itu, penilaian harus dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam mengambil keputusan.

Menurut Ngalim (2004;3) "Penilaian merupakan suatu proses merencakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan, oleh sebab itu sebuah penilaian di susun secara terencana".

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan penilaian adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan sengaja, terstruktur dan berpola untuk mengukur baik dan buruknya sesuatu yang dinilai sehingga didapatkan suatu keputusan yang baik.

b. Tujuan Penilaian.

Menurut Farida (2007:80) "Tujuan penilaian terutama dimaksudkan untuk memeberikan umpan balik kepada siswa, memberikan informasi kepada siswa tentang tingkat kemajuan (keberhasilan) belajarnya dan memberikan laporan kepada orang tuanya"

Sedangkan menurut Saleh (2006:146) 'Tujuan penilaian adalah untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan siswa, mengetahui apakah siswa menguasai suatu kompetensi dasar tertentu, mendiagnosis keberhasilan belajar siswa, dan mengetahui hasil pembelajaran yang dilaksanakan''.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan tujuan penilaian adalah untuk melihat pertumbuhan dan perkembangan siswa, utnuk mengetahui tingkat penguasaan dan ketercapaian kompetensi, untuk mendiagnosa kesulitan yang dialami siswa, dan utnuk mengetahui hasil pembelajaran yang sudah dilakukan siswa.

c. Fungsi Penilaian.

Menurut Ibrahim (2008:133) "Fungsi utama penilaian adalah; a) untuk mengetahui tingkat keefektifan proses pembelajaran dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan b) mengidentifikasi bagian-bagian program proses pembelajaran yang perlu diperbaiki". Sedangkan menurut Ngalim "Fungsi penilaian yaitu :a) Untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan serta keberhasilan siswa dalam pembelajaran, b) untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran, c) untuk keperluan bimbingan dan konseling, dan d) untuk keperluan pengembangan perbaikkan kurikulum sekolah yang bersangkutan". Seiring dengan itu Nana (2005:3)mengemukakan "Penilaian berfungsi sebagai a) alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional, b) umpan balik bagi proses pembelajaran dan c) untuk menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada orang tuanya".

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan penilaian ini berfungsi sebagai alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran, sebagai umpan balik dalam proses pembelajaran, dan sebagai perbaikan dalam proses pembelajara.

d.Prinsip-prinsip Penilaian.

Menurut Saleh (2006:146) "Agar penilain yang dilakukan berahsil dan trearah harus memenuhi prinsip-prinsip yaitu : a) berorientasi pada kompetensi, b) valid, c) mneyeluruh, d) mendidik, e)terbuka, f) bermakna, g) adil dan objektif, dan g) berkesinambungan".

Seiring dengan itu Ngalim (2004:5) prinsip-prinsip penilaian dalam sebuah tes hasil belajar hendaklah dapat:

a) Mengukur secara jelas hasil belajar yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) mengukur sampel representatif dari hasil belajar dan bahan pelajaran yang telah diajarkan, c) mencakup bermacammacam bentuk soal yang benar-benar cocok untuk mengukur hasil belajar yang diinginkan, d) didesain seseuai dengan kegunaannya untuk memperoleh hasil yang diinginkan,dan e) digunakan untuk memperbaiki cara belajar siswa serta penyajian materi dari guru.

Bedasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan penilalian yang baik haruslah memenuhi prinsip-prinsip penilain. Adapun prinsip-prinsip penilaian yaitu : berorientasi pada kompetensi, mendidik, terbuka, bermakna, adil, dan objektif serta berkesinambungan.

e.Bentuk-bentuk Penilaian.

Bentuk penilaian yang diberikan dalam pembelajaran disesuaikan dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Saleh (2006:148) "Adapaun bentuk-bentuk penilaian dibedakan ada dua yaitu tes dan nontes". Menjodohkan, betul salah, unjuk kerja dan portofolio. Sedangkan penilaian nontes meliputi wawancara, inventori, dan pengamatan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bentuk penilaian yaitu bentuk tes dapat dilakukan terhadap hasil pembelajaran dan bentuk nontes dapat dilakukan terhadap proses pembelajaran

B. Kerangaka Teori

Pembelajaran IPA bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD menekankan kepada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan Pendekatan Keterampilan Proses (PKP) dan bersikap ilmiah. Untuk tindakan yang akan penulis lakukan, menggunakan teori Funk (dalam Dimyati 2006:140).

Pembelajaran IPA dengan menggunakan keterampilan proses bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan, melakukan percobaan, mengkomunikasikan hasil, meramalkan, dan menerapkan.

Saat pembelajaran berlangsung siswa akan melakukan tujuh keterampilan dalam pendekatan ketermapilan proses yaitu:

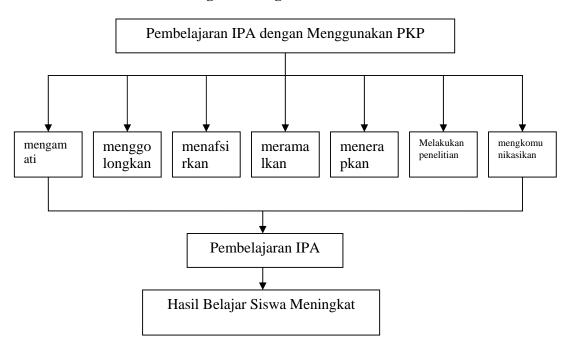
- Mengamati, pada kegiatan ini siswa mengumpulkan data atau informasi melalui penerapan dengan panca indera.
- 2. Menggolongkan (mengklasifikasikan), pada kegiatan ini siswa menggolongkan benda, kenyataan, konsep, nilai, atau kepentingan tertentu. Untuk membuat penggolongan perlu ditinjau persamaan dan perbedaan antara benda, kenyataan, atau konsep sebagai dasar penggolongan.

- 3. Menafsirkan (menginterprestasikan), pada kegiatan ini siswa menafsirkan sesuatu berupa benda, kenyataan, peristiwa, konsep atau informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan, perhitungan, penelitian, atau eksperimen.
- 4. Meramalkan, pada kegiatan ini siswa menyimpulkan suatu hal yang akan terjadi pada waktu yang akan datang berdasarkan perkiraan atas kecenderungan atau pola tertentu atau hubungan antar data atau informasi yang ditemukan.
- 5. Menerapkan, pada kegiatan ini siswa menggunakan hasil belajar berupa informasi, kesimpulan, konsep, hukum, teori keterampilan. Melalui penerapan, hasil belajar dapat dimanfaatkan, diperkuat, dikembangkan, atau dihayati.
- 6. Melakukan penelitian, pada kegiatan ini siswa menentukan maslah atau objek yang akan diteliti, tujuan dan ruang lingkup penelitian, sumber data atau informasi, cara analisis, alat dan bahan atau sumber kepustakaan yang diperlukan.
- 7. Mengkomunikasikan pada kegiatan ini siswa menyampaikan perolehan atau hasil belajar kepada orang lain dalam bentuk tulisan, gambar, gerak, tindakan, atau penampilan.

Kerangka teori ini dapat diringkaskan pada bagan kerangka teori sebagai berikut:

Bagan 2.1

Bagan Kerangka Teori



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar Fungsi organ pernafasan manusia dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses di SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Padang. Simpulan dan saran penulis sajikan sebagai berikut.

A. Simpulan

Dari paparan data dan hasil penelitian dan pembahasan dalam Bab IV, simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Untuk membuat perencanaan pembelajaran fungsi organ pernafasan manusia dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses peneliti mengikuti langkah-langkah pendekatan keterampilan proses dan menggunakan alat, media, metode pembelajaran untuk menciptakan aktifitas belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- Dalam pelaksanan pembelajaran fungsi organ pernafasan manusia harus berdasarkan pada perencanaan pembelajaran yang disusun dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II
- 3. Penggunaan pedekatan keterampilan proses dalam pembelajaran fungsi organ pernafasan manusia di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Padang, dapat meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siklus II lebih tinggi dari pada hasil

belajar siklus I yaitu 62,69 dan 68,27 meningkat menjadi 79,77. Pembelajaran fungsi organ pernafasan manusia di kelas V SD Negeri 32 Bungo Pasang Kecamatan Koto Tangah Padang dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini diajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

- Agar para pendidik terutama guru sekolah dasar hendaknya dapat meningkatkan semangat dan kreatifitas siswa dalam belajar, yaitu menggunakan metode dan pendekatan belajar yang bervariasi salah satunya yaitu pendekatan keterampilan proses.
- Kepada kepala sekolah dasar kiranya dapat memberikan perhatian kepada guru terutama dalam penyediaan media dan alat pembelajaran dalam proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Agus, Rahmad. 1999. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas terbuka MODUL 6
- Ali, Muhammad. 1987. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Amien, Mohammad. 1987. Mengajar IPA dengan Menggunakan Metode Disqovery and inkuiri. Jakarta: Dirjen Dikti
- Bachtiar. 1985. Teori Belajar. FIP IKIP: Padang.
- Conny, Semiawan. 1992. Pendekatan Keterampilam Proses. Jakarta: Gramedia
- Davies, Ivor K. Penerjemah: Sudarsono Sudirjo, dkk. 1987. *Pengelolaan Belajar*. Jakarta: PAU-UT dan CV Rajawali.
- Depdibud. 1990/1991 *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Proyek Pembinaan Sekolag Dasar.
- ______. 1993/1994. *Metodik Khusus Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Proyek Pembinaan Sekolag Dasar.
- ______. 1995/1996. *Kurikulum Pendidikan Dasar GBPP Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Proyek Pembinaan Sekolag Dasar.
- Depdiknas. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar. Jakarta: BNSP.
- Dimyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitria. 2006. Penggunaan Media Sederhana dalam Pembelajaran Penjumlahan Pecahan di Sekolah Dasar. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Hamalik Oemar. 2008. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik Oemar. 2001. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Bandung: Bumi Aksara.
- http://smacepiring-wordpress.com/2008/02/19/pendekatan-metode-pembelajaran.