

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KONSEP BUNYI MURID
KELAS IV SDN 32 CECE KECAMATAN ALLA
KABUPATEN ENREKANG**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Ujian Skripsi Pada Program
Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan
Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh

**MUTMAINNAH
NIM. 10540845813**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2017



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **MUTMAINNAH**
 NIM : 10540 8458 13
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar SI
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
 Makassar
 Dengan Judul : **Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses**


**terapan pada Pembelajaran IPA Konsep Bunyi Murid Kelas
 IV SDN 31 Cera Kecamatan Allu Kabupaten Enrekang**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim
 Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
 Makassar.

Makassar, Desember 2017

Pembimbing I

Dr. Khaeruddin, M.Pd.

Pembimbing II

Nurlina, S.Si., M.Pd.

Dekan FKIP
 Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934

Ketua Prodi PGSD

Sulfasvah, S.Pd., M.A., Ph.D.
 NBM: 970 635

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Yakinlah bahwa semua yang bisa kamu bayangkan di dunia ini juga bisa menjadi nyata. Akan tetapi, tentu saja perlu doa, usaha dan kerja keras untuk mewujudkannya.

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

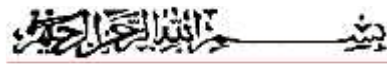
Istiqomah dalam menghadapi cobaan



Kupersembahkan karya sederhana ini buat Ibunda dan Ayahanda tercinta, keluargaku, motivatorku, serta semua sahabat-sahabatku.



KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam. Salam dan shalawat kepada pemimpin sejati Muhammad Sallallahu ‘Alaihi Wa sallam.

Tugas akhir ini dikerjakan demi memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

Skripsi ini selesai tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada Ayahanda Ansar dan Ibunda Hania yang telah berjuang begitu keras dan tidak mengenal kata menyerah agar anaknya bisa menyelesaikan pendidikan.

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Dr. Khaeruddin, M.Pd. selaku pembimbing I dan Nurlina, S.Si., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, serta saran dalam penyusunan skripsi ini. Dr. Abdul Rahman Rahim SE., MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, juga kepada Sulfasyah, M.A., Ph.D., selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, beserta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala sekolah SDN 32 Cece Nur Said, S.Pd beserta guru-guru yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SDN 32 Cece. Adikku, Nur Afni yang telah menjadi penyemangat saya untuk segera selesai. Motivator saya, teman dekat saya, Ayyub yang tidak pernah lelah “memaksa” saya untuk segera menyelesaikan skripsi. Teman-teman saya di kelas, dan juga di kost, terima kasih telah mau berbagi ilmu tentang hidup dan kebersamaan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah kita kembalikan semua urusan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya. Semoga Allah meridhoi sebagai ibadah disisi-Nya. Amin.

Nuun Wal Qalami Wama Yasthurun. Nuun, Demi Pena dan Segala Apa yang Dituliskannya. Wassalamu ‘Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	5
B. Kerangka Pikir	27
C. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel	29

C. Instrumen Penilaian.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data.....	31
E. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
3.1	Model Desain Penelitian	28
3.2	Kategori hasil Belajar murid	33
4.1	Deskripsi skor hasil pre test murid kelas IV SDN 32 Cece	36
4.2	Kategori hasil Belajar Murid Sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses	37
4.3	Deskripsi skor hasil post test murid kelas IV SDN 32 Cece	38
4.4	Kategori hasil Belajar murid Setelah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses	39
4.5	Kategori Peningkatan hasil Belajar murid Sebelum dan Setelah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses	46



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul	Halaman
2.1	Skema Kerangka Pikir	27
4.1	Histogram hasil Belajar Murid Sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses	37
4.2	Histogram hasil Belajar Murid Sesudah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses	39
4.3	Histogram Peningkatan hasil Belajar Murid Sebelum dan Sesudah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses	41



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis dan didasari oleh fakta yang empiral pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powder dalam Wina Putra (1992: 122) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen serta data yang lebih nyata.

Berdasarkan hal di atas, yang terpenting dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah menggali berbagai pengetahuan baru pada diri anak didik terutama dalam mengembangkan kognitif, afektif, psikomotor dan kreatifitasnya. Kurikulum KTSP IPA kelas IV Sekolah Dasar, ada beberapa kajian materi yang harus dikuasai oleh siswa Sekolah Dasar, salah satunya diperlukanya kemampuan aktivitas pembelajaran dalam bentuk keterampilan proses IPA, yang di antaranya adalah mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, dan mengkomunikasikan.

IPA diyakini sebagai pelajaran yang penting dan sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar, karena IPA dapat mengungkap pengetahuan alam semesta yang berkaitan dengan lingkungan sekitarnya. Sejalan dengan Samatowa (2006: 78) yang mengemukakan bahwa dengan belajar IPA, dapat meningkatkan kemampuan murid kearah sikap dan kemampuan yang baik dan berguna bagi lingkungan.

Guru dalam mengajar seharusnya tidak hanya mengejar target kurikulum tetapi memperhatikan apakah konsep yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa, selain itu guru terkadang lebih banyak menggunakan metode ceramah tanpa mencoba untuk melakukan pendekatan dan percobaan-percobaan secara langsung.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat melaksanakan prapenelitian yaitu ditemukan salah satu konsep yang masih sulit dipahami siswa yaitu konsep energi bunyi. Penyebabnya karena dalam mengajarkan materi tentang energi bunyi (1) guru kebanyakan menggunakan metode ceramah, sehingga mengakibatkan kegiatan pembelajaran terbatas dan siswa cepat bosan, (2) guru kurang melibatkan siswa pada lingkungan belajar yang konkrit, semisal dalam memanipulatif alat peraga, artinya meskipun ada alat peraga tetapi hanya guru yang menggunakannya tanpa memeberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan-percobaan secara langsung yang dapat memberikan pengalaman dan meningkatkan kreatifitas siswa, (3) guru kurang memahami arti pendekatan keterampilan proses seperti mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan, sehingga tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berproses dalam penemuan pengetahuan.

Peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang yang mengemukakan bahwa nilai rata-rata untuk hasil belajar murid terhadap pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini sesuai dengan dokumen yang ada di sekolah, terbukti bahwa nilai rata-rata dari 12 siswa kelas IV adalah 51 dan ada 11 atau 8,33% siswa yang tidak tuntas belajar. Sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan adalah 70,

ini menandakan bahwa hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA masih rendah.

Memperhatikan cara pengajaran yang digunakan guru dalam mengajarkan energi bunyi pada kelas IV di SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang maka perlu dicarikan solusi pemecahannya agar prestasi belajar IPA murid dapat meningkat. Adapun solusi pemecahan yang peneliti akan gunakan untuk membantu siswa kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang dalam meningkatkan pemahaman konsep energi bunyi adalah melalui Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dengan menggunakan alat peraga untuk melakukan percobaan yang cocok diterapkan pada materi energi bunyi agar hasil belajar siswa meningkat dan proses belajar dapat lebih efektif.

Keterampilan proses dalam pembelajaran IPA berarti guru memandang siswa adalah subyek belajar yang diharapkan dapat mengembangkan kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan baik. Berdasarkan temuan-temuan masalah pembelajaran konsep energi bunyi diatas maka penulis sebagai pelaksanaan penelitian akan melakukan tindakan perbaikan pembelajaran. Adapun pokok bahasan yang dipilih adalah energi bunyi, hal ini sesuai dengan kurikulum bahwa untuk pokok bahasan ini dipelajari pada kelas IV Sekolah Dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA konsep bunyi murid kelas IV di SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang?"

C. Tujuan Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Secara rinci tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dapat meningkatkan hasil belajar murid dalam pembelajaran IPA konsep bunyi murid di kelas IV di SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan terutama dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia melalui proses pembelajaran di sekolah.

2. Manfaat praktis

- a. Dengan dilakukannya penelitian ini maka diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi berbagai pihak, terutama pihak-pihak yang terkait.
- b. Dapat dijadikan sebagai alternative pembelajaran yang dapat mengaktifkan cara belajar peserta didik dan mengembangkan keterampilan murid.
- c. Dapat mengetahui salah satu model atau metode pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dan menambah wawasan dalam strategi pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Implementasi

Jika merujuk pada kamus besar Bahasa Indonesia pengertian Implementasi adalah pelaksanaan atau penerapan.

Menurut Nurudin Usman (2002:70): “Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu system. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan.”

Guntur Setiawan (2004:39): “Implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksanaan, birokrasi yang efektif.”

Hanafi Harsono (2002:67): “ Implementasi adalah suatu proses untuk melaksanakan kebijakan menjadi tindakan kebijakan dari politik kedalam administrasi, pengembangan kebijakan dalam rangka penyempurnaan suatu program.”

Dari pengertian Implementasi yang dikemukakan oleh ketiga sumber di atas, dapat dikatakan bahwa implementasi bukan hanya merupakan suatu aktivitas saja. Akan tetapi merupakan suatu kegiatan yang terencana dan bersumber dari suatu kebijakan serta di sesuaikan dengan proses interaksi antara tujuan dan tindakan, demi tercapainya suatu tujuan guna menyempurnakan suatu program. Implementasi adalah bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana

dan di lakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.

2. Pendekatan Keterampilan Proses

a. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses

Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitas. Keterampilan memperoleh pengetahuan dapat dengan menggunakan kemampuan olah pikir (psikis) atau kemampuan olah perbuatan /fisik Poppy dkk, (2009:2).

Proses dapat didefinisikan sebagai perangkat keterampilan kompleks yang digunakan ilmuwan dalam melakukan penelitian ilmiah. Proses merupakan konsep besar yang dapat diuraikan menjadi komponen-komponen yang harus dikuasai seseorang bila akan melakukan penelitian Poppy dkk, (2009:2)

Pengertian keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kongnitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan/klasifikasi Indrawati Trianto (2013:144)

Selanjutnya Purba & Wartono Dewi (2008) mengatakan :

“Pendekatan keterampilan proses adalah cara memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya. Cara memandang ini diterjemahkan dalam kegiatan mengajar yang sekaligus memperhatikan pengembangan dan pengetahuan, nilai dan sikap serta keterampilan.”

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan

siswa secara aktif dan langsung dalam memperoleh pengetahuan. Pendekatan keterampilan proses adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan intelektual dan sikap ilmiah siswa sendiri.

b. Jenis – Jenis Keterampilan dalam Pendekatan Keterampilan Proses

Funk Trianto (2013:144) membagi keterampilan proses menjadi dua tingkatan, yaitu keterampilan proses tingkat dasar (basic science process skill) dan keterampilan proses terpadu (integrated science process skill). Keterampilan proses tingkat dasar meliputi: observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran, prediksi, dan inferensi. Sedangkan keterampilan proses terpadu meliputi menentukan variabel, menyusun tabel data, menyusun grafik, memberi hubungan variabel, memproses data, menganalisis penyelidikan, menyusun hipotesis, menentukan variabel secara operasional, merencanakan penyelidikan, dan melakukan eksperimen.

Dari pendapat di atas maka keterampilan proses tingkat dasar dibagi menjadi enam keterampilan, yaitu:

1) Mengamati (observasi)

Menurut Trianto (2010:144) Mengamati adalah keterampilan mengumpulkan data atau informasi melalui penerapan dengan indera.

Mengamati merupakan suatu keterampilan fundamental yang menjadi dasar utama dari pertumbuhan IPA. Mengamati merupakan suatu kemampuan menggunakan panca indra yang dimiliki manusia. Dalam proses mengamati berarti memilih fakta-fakta yang relevan dengan tugas tertentu, memilih fakta-fakta untuk menafsirkan peristiwa tertentu dan dapat untuk mencari persamaan

dan perbedaan suatu objek penelitian Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2014:114).

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan indera-indera, mengamati dilakukan dengan menggunakan penglihatan, pendengaran, pengecapan, perabaan, dan pembauan. Beberapa perilaku yang dikerjakan murid pada saat pengamatan antara lain:

- a) Penggunaan indera-indera tidak hanya penglihatan;
- b) Pengorganisasian objek-objek menurut satu sifat tertentu;
- c) Pengidentifikasi banyak sifat;
- d) Melakukan pengamatan kuantitatif;
- e) Melakukan pengamatan kualitatif;

2) Klasifikasi

Mengklasifikasikan yaitu keterampilan menggolongkan benda, kenyataan, konsep, nilai atau kepentingan tertentu. Untuk membuat penggolongan perlu ditinjau persamaan atau perbedaan antara benda, kenyataan atau konsep sebagai dasar penggolongan Trianto (2010:144).

Selanjutnya menurut Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2014:114) Mengklasifikasikan merupakan keterampilan proses untuk memilahkan berbagai obyek dan peristiwa berdasarkan sifat-sifat khususnya, sehingga didapatkan golongan-an/kelompok sejenis dari obyek atau peristiwa yang dimaksud.

Kemampuan mengklasifikasi merupakan kemampuan mengelompokkan atau menggolongkan sesuatu yang berupa benda, fakta, informasi, dan gagasan. Pengklasifikasian adalah pengelompokkan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu. Beberapa perilaku siswa antara lain:

a) Pengidentifikasian suatu sifat umum (benda yang dapat memantulkan bunyi dan benda yang tidak dapat memantulkan bunyi).

b) Memilah-milahkan dengan menggunakan dua sifat atau lebih (benda yang dapat memantulkan bunyi dan benda yang dapat menyerap bunyi)

3) Inferensi (penafsiran)

Penginferensian adalah penggunaan apa yang anda amati untuk menjelaskan sesuatu yang telah terjadi Trianto (2013:145). Hasil-hasil penelitian akan berguna jika sudah ditafsirkan. Dimulai dari mengamati langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil pengamatan sehingga diperoleh suatu pola-pola tertentu dari pengamatan tersebut. Penemuan pola ini merupakan dasar untuk melakukan generalisasi-generalisasi atau kesimpulan. Kemampuan menemukan pola-pola seperti ini perlu diajarkan untuk peserta didik sejak dini Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2014:114).

Menurut Trianto (2010:144) Menafsirkan, yaitu keterampilan menafsirkan sesuatu berupa benda, kenyataan, peristiwa konsep dan informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan, perhitungan, penelitian atau eksperimen.

Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa menafsirkan adalah kemampuan dalam memberi arti suatu kejadian berdasarkan kejadian lainnya. Kemampuan ini merupakan kemampuan penting yang perlu dikuasai oleh siswa. Sebagai contoh: ketika kita mendengarkan suara gitar yang tidak merdu. Suatu inferensi yang mungkin diajukan adalah bahwa senar gitar tersebut yang menyebabkan suara gitar tidak merdu. Beberapa perilaku yang dikerjakan siswa pada saat penginferensian antara lain:

- a) Mengkaitkan pengamatan dengan pengalaman atau pengetahuan terdahulu;
- b) Mengajukan penjelasan-penjelasan untuk pengamatan-pengamatan.

4) Prediksi (peramalan)

Peramalan adalah pengajuan hasil-hasil yang mungkin dihasilkan dari suatu percobaan Trianto (2013:145). Misalnya berdasarkan pengalaman tentang keadaan cuaca sebelumnya, apabila mendung pasti akan terjadi hujan atau sebaliknya. Siswa dapat meramalkan keadaan cuaca yang akan terjadi. Meramal tidak sama dengan menebak. Menebak adalah memperkirakan suatu hal tanpa berdasarkan data atau informasi yang ada Trianto (2010:144)

Meramalkan merupakan salah satu kemampuan penting dalam IPA. Berawal dari pola-pola yang terbentuk dari suatu pengamatan, para ilmuwan mengemukakan apa yang terjadi pada masa yang akan datang atau yang belum diamati. Jadi, bertitik tolak dari penafsiran hasil-hasil pengamatan, dikembangkan kemampuan meramalkan sebagai salah satu cara untuk mengambil kesimpulan atau inferensi. Proses peramalan merupakan suatu proses penalaran berdasarkan pengamatan Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2014:114)

Secara garis besar peramalan adalah suatu perkiraan yang beralasan untuk menerangkan suatu kejadian atau pengamatan. Ramalan yang dimaksud bukanlah sembarang perkiraan, melainkan perkiraan yang mempunyai dasar. Beberapa perilaku siswa yang dapat dikerjakan antara lain:

- a) Penggunaan data dan pengamatan yang sesuai;
- b) Penafsiran generalisasi tentang pola-pola;
- c) Pengujian kebenaran dari pola-pola yang sesuai.

5) Komunikasi

Menurut Trianto (2010:144) Mengkomunikasikan, yaitu menyampaikan perolehan atau hasil belajar kepada orang lain dalam bentuk tulisan, gambar, gerak, tindakan atau penampilan.

Suatu penelitian bersifat terbuka untuk dinilai oleh siapa saja yang akan menilai. Untuk itu, seorang ilmuwan harus mampu menguraikan secara jelas dan cermat apa yang telah mereka lakukan sehingga dapat diuji oleh ilmuwan lain Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2014:114).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa mengkomunikasikan adalah mengatakan apa yang diketahui dengan ucapan kata-kata, tulisan, gambar, demonstrasi, atau grafik. Kemampuan mengkomunikasikan merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa. Oleh karena itu, peserta didik harus dilatih sejak dini untuk melaporkan hasil-hasil percobaannya secara sistematis dan jelas. Sehingga peserta didik diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan mereka pada teman-temannya, mendiskusikannya, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya melalui grafik, tabel, dan diagram. Beberapa perilaku yang dikerjakan siswa pada saat melakukan komunikasi antara lain:

- a) Pemaparan pengamatan atau dengan menggunakan perbendaharaan kata yang sesuai;
- b) Pengembangan grafik atau gambar untuk menyajikan pengamatan dan peragaan data;
- c) Perancangan poster atau diagram untuk menyajikan data untuk menyakinkan orang lain.

6) Pengukuran

Pengukuran adalah penemuan ukuran dari suatu objek, berapakah massa suatu objek, berapakah banyak ruang yang ditempati suatu objek. Objek tersebut dibandingkan dengan suatu pengukuran, misalnya sebuah penjepit kertas, atau satuan baku centimeter. Proses ini digunakan untuk melakukan pengamatan kuantitatif. Beberapa perilaku siswa antara lain:

- a) Pengukuran panjang, volume, massa, temperatur, dan waktu dalam satuan yang sesuai;
- b) Memilih alat dan satuan yang sesuai untuk tugas pengukuran tertentu tersebut.

c. Pelaksanaan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Melaksanakan pendekatan keterampilan proses dengan baik, perencanaan guru sangat menentukan. Peran guru dalam hal ini adalah :

- 1) Guru hendaknya memberikan dorongan kepada murid untuk menggunakan keterampilan proses;
- 2) Guru hendaknya memberikan bimbingan pada murid dalam mengembangkan keterampilan proses. Depdikbud Dewi (2008).

Dengan memahami kompetensi dasar, ini maka guru diharapkan mampu melaksanakan pendekatan keterampilan proses utamanya dalam mata pelajaran Ipa di Sekolah Dasar.

d. Keunggulan dan Kelemahan Pendekatan Keterampilan Proses

Pendekatan proses memiliki keunggulan dan kelemahan. Adapun Keunggulan dari pendekatan proses yaitu: (a) Tidak ada kesulitan dengan proses pengembangan ilmu dan perubahan-perubahan konsep yang mungkin terjadi, (b)

Siswa terlatih dalam hal kegiatan yang diperlukan dalam dunia pengetahuan alam, sebagaimana yang biasa dilakukan oleh para ahli IPA, (c) Keterampilan yang dimiliki siswa akan berfaedah juga dalam kehidupan sehari-hari walaupun masalah yang dihadapinya bukan IPA, (d) Tidak ada masalah dengan lingkungan tempat belajar di kota maupun di desa, modifikasi bahan pelajaran dapat dilaksanakan dengan mudah.

Adapun kelemahan dari Pendekatan Proses yaitu sangat sulit untuk menyusun bahan pelajaran yang berpangkal pada keterampilan tersebut di atas, tetapi memenuhi tuntutan bahan pelajaran yang diperlukan murid dan sesuai dengan lingkungannya serta memberi aktivitas keterampilan proses IPA berdampak positif bagi siswa Dewi (2008).

3. Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis Slameto (2013:2), belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

Menurut Gagne Ratna (2006: 2) mengemukakan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap manusia dan berlangsung seumur hidup, sejak manusia lahir di dunia dalam keadaan bayi hingga manusia ke liang lahat nantinya. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang

bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (efektif).

Anthony Robbins Trianto (2009:15) mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah di pahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu : (1) penciptaan hubungan, (2) sesuatu hal (pengetahuan) yang sudah dipahami, (3) sesuatu (pengetahuan) yang baru.

Dari beberapa pengertian belajar di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang untuk mengalami perubahan perilaku.

b. Hasil Belajar

1) Pengertian Hasil Belajar

Secara bahasa hasil belajar terdiri dari atas dua kata yaitu hasil dan belajar. Menurut Djamarah Ruswandi (2013:51), hasil adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan / diciptakan. Hasil tidak akan pernah diperoleh selama orang tidak melakukan sesuatu. Untuk mendapatkan suatu hasil dibutuhkan perjuangan, pengorbanan, keuletan, kesungguhan, dan kemauan yang kuat.

Arikunto Ruswandi (2013) mengatakan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu dampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur.

Soemantri Sumoharjo (2015) menyatakan:

“Hasil belajar merupakan suatu indikator dari perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengalami proses belajar. Untuk mengungkapkan hasil belajar

menggunakan suatu alat penilaian yang ditetapkan sekolah oleh guru. Dalam dunia pendidikan khususnya sekolah hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh siswa terhadap suatu mata pelajaran tertentu.”

Nawawi Susanto (2013:5) menyimpulkan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

2) Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Angkowo dan Kosasih Sumoharjo (2015) berpendapat ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau lingkungan. Faktor dari dalam diri siswa terutama menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa. Berkaitan dengan faktor dari dalam diri siswa, selain faktor kemampuan, ada juga faktor lain yaitu motivasi belajar, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, kondisi ekonomi, kondisi fisik dan psikis. Sedangkan faktor dari luar atau lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar siswa adalah kualitas pembelajaran.

Menurut Susanto (2013:5) untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan belajar siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan

demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berhubungan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada murid.

4. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Carin dan Sund, Trianto (2009: 100) mendefenisikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data observasi dan eksperimen.

Sukarno, Wisudawati & Eka Sulistyowati (2014: 23) mengemukakan bahwa ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang ilmiah, pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah, artinya diperoleh dengan metode ilmiah. Dengan pengertian ini, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan 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 proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek perkembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

b. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam

Setiap mata pelajaran memiliki karakteristik sendiri-sendiri. Karakteristik sangat dipengaruhi oleh sifat keilmuan yang terkandung pada masing-masing mata pelajaran. Perbedaan karakteristik pada berbagai mata pelajaran akan menimbulkan perbedaan cara mengajar dan cara siswa belajar antar mata pelajaran satu dengan yang lainnya. IPA memiliki karakteristik tersendiri untuk membedakan dengan mata pelajaran lain.

Patta Bundu, (Munawir, 2010: 19) menyatakan bahwa ada tiga karakteristik utama Sains yakni:

1. Memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotesis. Teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada.
2. Memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya.
3. Memberi makna bahwa teori Sains bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

c. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur Trianto (2010:137). Sebagai proses diartikan bahwa semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau *desiminasi* pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Trianto, (2010) mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan.

Sementara itu, Menurut Hendro Darmojo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 7), pembelajaran IPA didasarkan pada hakikat IPA sendiri yaitu dari segi proses, produk, dan pengembangan sikap. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebisa mungkin didasarkan pada pendekatan empirik dengan asumsi bahwa alam raya ini dapat dipelajari, dipahami, dan dijelaskan yang tidak semata-mata bergantung pada metode kausalitas tetapi melalui proses tertentu, misalnya observasi, eksperimen, dan analisis rasional.

Dari uraian hakikat IPA di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada fakta dan proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah murid terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Pembelajaran yang demikian di harapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah murid sehingga hasilnya dalam proses penemuan pengetahuan di dapatkan dengan merumuskan masalah dan menarik kesimpulan, sehingga murid mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi, Trianto (2010: 138) adalah sebagai berikut :

- 1) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.
- 3) Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi.
- 4) Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan.

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 6), tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebagai berikut:

- 1) Memahami alam sekitarnya, meliputi benda-benda alam dan buatan manusia serta konsep-konsep IPA yang terkandung di dalamnya;
- 2) Memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu, khususnya IPA, berupa “keterampilan proses” atau metode ilmiah yang sederhana;
- 3) Memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitarnya dan memecahkan masalah yang dihadapinya, serta menyadari kebesaran penciptanya;
- 4) Memiliki bekal pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Tujuan pendidikan IPA di Sekolah Dasar berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau Kurikulum 2006 adalah agar peserta didik mampu 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 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 antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta 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 IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

(Mulyasa, 2010: 111).

Dari fungsi dan tujuan tersebut kiranya semakin jelas bahwa hakikat IPA tidak semata-mata pada dimensi pengetahuan (keilmuan), tetapi lebih dari itu, IPA lebih menekankan pada dimensi nilai *ukrawi*, di mana dengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya kekuatan yang Mahadasyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah swt. Dengan dimensi ini IPA hakikatnya mentautkan antara aspek logika-materiil dengan aspek jiwa-spiritual, yang sementara ini dianggap cakrawala kosong, karena suatu anggapan antara IPA dan agama merupakan dua sisi yang berbeda dan tidak mungkin dipersatukan satu sama lain dalam satu bidang kajian. Padahal senyatanya terdapat benang merah ketertautan di antara keduanya.

d. Prinsip – prinsip Ilmu Pengetahuan Alam

Purnamasari (2013) mengungkapkan ada lima prinsip utama dalam pembelajaran IPA yang dijadikan panutan untuk melaksanakan pembelajaran IPA, yaitu:

- 1) Pemahaman kita tentang dunia di sekitar kita di mulai melalui pengalaman baik secara inderawi maupun non inderawi.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh ini tidak pernah terlihat secara langsung, karena itu perlu diungkap selama proses pembelajaran. Pengetahuan siswa yang diperoleh dari pengalaman itu perlu diungkap di setiap awal pembelajaran.
- 3) Pengetahuan pengalaman mereka ini pada umumnya kurang konsisten dengan pengetahuan para ilmuwan, pengetahuan yang kita miliki. Pengetahuan yang demikian kita sebut miskonsepsi. Kita perlu merancang kegiatan yang dapat membetulkan miskonsepsi ini selama pembelajaran.
- 4) Dalam setiap pengetahuan mengandung fakta, data, konsep, lambang, dan relasi dengan konsep yang lain. Tugas kita sebagai guru IPA adalah mengajak siswa untuk mengelompokkan pengetahuan yang sedang dipelajari itu ke dalam fakta, data, konsep, symbol, dan hubungan dengan konsep yang lain.
- 5) IPA terdiri atas produk, proses, dan prosedur. Karena itu, kita perlu mengenalkan ketiga aspek ini walaupun hingga kini masih banyak guru yang lebih senang menekankan pada produk IPA saja. Namun, perlu diingat bahwa perkembangan IPA sangat pesat. Kita tidak mampu mengikuti secara terus-menerus.

Pembelajaran IPA di SD merupakan interaksi antara murid dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini mengakibatkan pembelajaran IPA perlu

mengutamakan peran murid dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga pembelajaran yang terjadi adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran tersebut. Guru berkewajiban untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA. Tujuan ini tidak terlepas dari hakikat IPA sebagai produk, proses dan sikap ilmiah. Oleh sebab itu, pembelajaran IPA perlu menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran yang tepat.

Asy'ari, Muslichah (2006:25) memaparkan beberapa prinsip pembelajaran IPA di SD sebagai berikut:

- 1) Empat Pilar Pendidikan Global, yang meliputi learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together. Learning to know, artinya dengan meningkatkan interaksi siswa dengan lingkungan fisik dan sosialnya diharapkan murid mampu membangun pemahaman dan pengetahuan tentang alam sekitarnya. Learning to do, artinya pembelajaran IPA tidak hanya menjadikan murid sebagai pendengar melainkan siswa diberdayakan agar mau dan mampu untuk memperkaya pengalaman belajarnya. Learning to be, artinya dari hasil interaksi dengan lingkungan siswa diharapkan dapat membangun rasa percaya diri yang pada akhirnya membentuk jati dirinya. Learning to live together, artinya dengan adanya kesempatan berinteraksi dengan berbagai individu akan membangun pemahaman sikap positif dan toleransi terhadap kemajemukan dalam kehidupan bersama.
- 2) Prinsip Inkuiri, prinsip ini perlu diterapkan dalam pembelajaran IPA karena pada dasarnya anak memiliki rasa ingin tahu yang besar, sedang alam sekitar penuh dengan fakta atau fenomena yang dapat merangsang siswa ingin tahu

lebih banyak. Masnur Muslichah, dalam Istiqomah, Lailatul (2009:32) berpendapat bahwa inquiri diawali dari pengamatan terhadap fenomena, dilanjutkan dengan kegiatan bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh sendiri oleh murid. Dengan demikian, pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh murid tidak dari hasil mengingat seperangkat fakta, tetapi hasil menemukan sendiri dari fakta yang dihadapinya. Beberapa komponen inquiri yang terdapat dalam pembelajaran antara lain: (a) pengetahuan dan ketrampilan akan lebih lama diingat apabila murid menemukan sendiri, (b) informasi yang diperoleh murid akan lebih mantap apabila diikuti dengan bukti-bukti atau data yang ditemukan sendiri oleh murid, dan (c) siklus inquiri adalah observasi, bertanya, mengajukan dugaan, pengumpulan data dan penyimpulan.

- 3) Prinsip Konstruktivisme. Dalam pembelajaran IPA sebaiknya guru dalam mengajar tidak memindahkan pengetahuan kepada murid. Melainkan perlu dibangun oleh murid dengan cara mengkaitkan pengetahuan awal yang mereka miliki dengan struktur kognitifnya.
- 4) Prinsip Salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, masyarakat). IPA memiliki prinsip-prinsip yang dibutuhkan untuk pengembangan teknologi. Sedang perkembangan teknologi akan memacu penemuan prinsip-prinsip IPA yang baru.
- 5) Prinsip pemecahan masalah. Pada dasarnya dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu berhadapan dengan berbagai macam masalah. Disisi lain, salah satu alat ukur kecerdasan siswa banyak ditentukan oleh kemampuannya memecahkan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu menerapkan prinsip ini agar murid terlatih untuk menyelesaikan suatu masalah.

- 6) Prinsip pembelajaran bermuatan nilai. Masyarakat dan lingkungan sekitar memiliki nilai-nilai yang terpelihara dan perlu dihargai. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan atau kontradiksi dengan nilai-nilai yang diperjuangkan masyarakat sekitar.
- 7) Prinsip Pakem (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan). Prinsip pakem pada dasarnya merupakan prinsip pembelajaran yang berorientasi pada murid untuk dapat aktif melakukan kegiatan baik aktif dalam proses berfikir maupun dalam kegiatan yang bersifat motorik.

Ketujuh prinsip itu perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA yang kontekstual di SD. Hal ini bertujuan agar pembelajaran IPA lebih bermakna dan menyenangkan bagi murid, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa maksimal

5. Konsep Bunyi

Pengenalan konsep bunyi bagi murid sekolah dasar dimulai dari yang sederhana yang sudah dikenal sebelumnya dan mudah dijumpai disekitar murid atau didalam kelas. Urutan penyajian konsep bunyi di sekolah dasar adalah sebagai berikut : (1) sumber bunyi, (2) contoh pemantulan bunyi, dan (3) penyerapan bunyi (Dewi, 2008).

Sumber bunyi, kita dapat mendengar bunyi dari alat musik. Alat musik yang akan mengeluarkan bunyi jika dimainkan. Dalam keadaan diam, alat musik tidak mengeluarkan bunyi. Demikian pula yang terjadi pada sebuah gitar. Apabila kita petik dawainya, maka dawai bergetar. Getaran dawai inilah yang menimbulkan bunyi. Contoh lain adalah bunyi gong yang dipukul dan bunyi seruling yang ditiup. Bunyi-bunyi tersebut dihasilkan oleh getaran. Semua benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi.

Contoh pemantulan bunyi, pemantulan bunyi terjadi apabila bunyi tersebut dalam perambatannya dihalangi oleh benda yang permukaannya keras. Benda keras tersebut dapat berupa batu, kayu, besi, seng, kaca dan sebagainya. Bunyi pantul yang memperkeras bunyi asli jika jarak antara sumber bunyi dan dinding pemantul dekat, maka bunyi pantul terdengar hampir bersamaan dengan bunyi asli sehingga akan memperkeras suara asli. Misalnya, kita berbicara didalam ruang kosong yang tertutup, maka bunyi yang dikeluarkan akan mengenai dinding-dinding kamar. Bunyi itu dipantulkan sehingga suara yang terdengar menjadi lebih kuat).

Gaung atau kerdam yaitu dimana dinding pemantul pada jarak yang lebih jauh dari sumber bunyi menyebabkan hanya sebagian bunyi pantul tiba bersamaan dengan bunyi asli. Akibatnya, bunyi pantul mengganggu bunyi asli sehingga suara yang terdengar tidak jelas. Bunyi pantul yang hanya sebagian tiba bersamaan dengan bunyi asli menjadi tidak jelas disebut gaung atau kerdam.

Gema terjadi apabila kita berdiri diantara tebing kemudian berteriak, maka suara yang dikeluarkan itu akan merambat melalui udara kedinding tebing. Bunyi itu dipantulkan oleh dinding tebing yang satu. Kemudian, bunyi itu dipantulkan oleh dinding tebing Tiga itu, gema terjadi. Bunyi pantul yang terdengar lengkap sesudah bunyi asli disebut gema. Gema sering terjadi digua-gua, lembah-lembah, dan bukit-bukit yang jaraknya jauh dan permukaannya keras dan rapat.

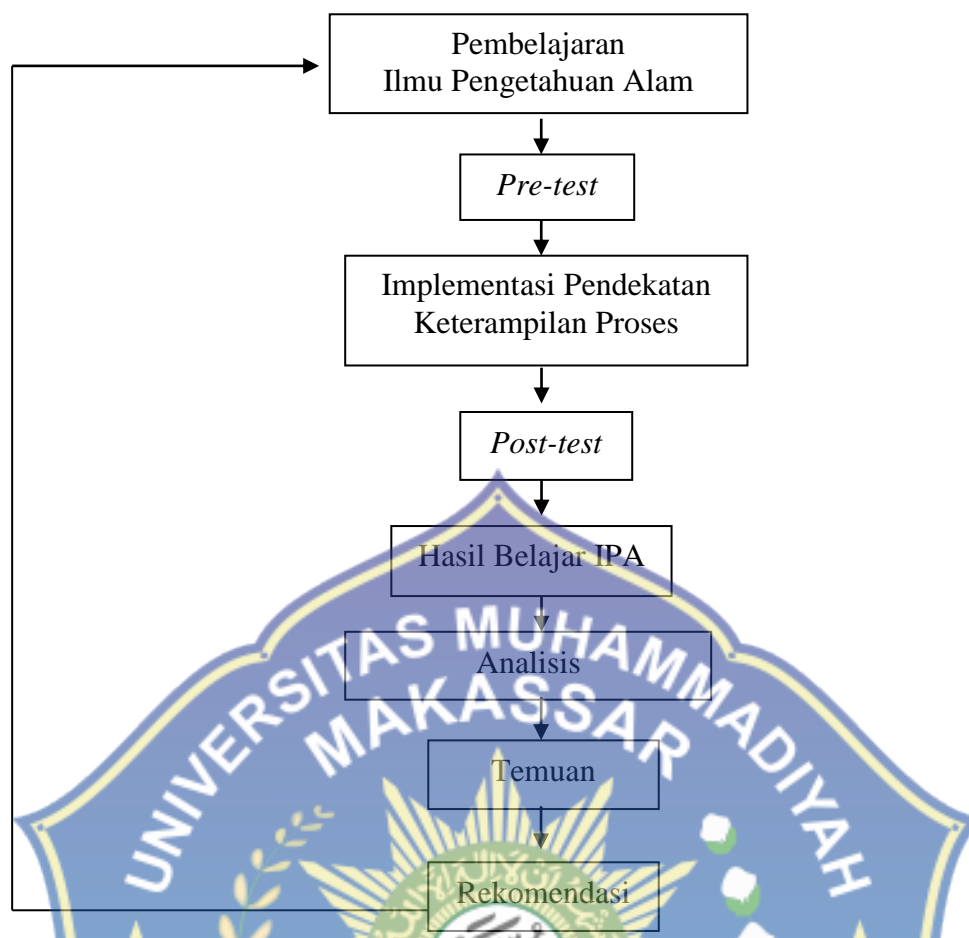
Penyerapan bunyi, selain dapat dipantulkan, bunyi juga dapat diserap. Benda-benda yang dapat menyerap bunyi adalah benda yang permukaannya lunak. Benda yang demikian disebut peredam bunyi, misalnya karet, karpet, goni, kertas, kain dan sebagainya. Benda-benda tersebut dapat digunakan untuk

menghindari terjadinya gaung dan kerdam. Dinding dan langit-langit gedung pertemuan, gedung bioskop, dan studio rekaman dilapisi dengan bahan-bahan tersebut supaya tidak terjadi gaung atau kerda.

B. KERANGKA PIKIR

Implementasi pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar murid. Untuk mengetahui secara pasti penerapan pendekatan keterampilan proses terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam perlu dilakukan penelitian secara mendalam.

Dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan dalam penelitian adalah melakukan *pretest* kepada subjek yang diteliti sebelum diberikan perlakuan dengan implementasi pendekatan keterampilan proses. Setelah diketahui hasil belajar IPA, selanjutnya peneliti memberikan perlakuan yaitu mengimplementasikan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran. Kemudian dilakukan *Posttest* untuk mengetahui hasil belajar IPA sesudah diberikan perlakuan. Setelah itu dilakukan uji tes untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA dengan implementasi pendekatan keterampilan proses dari *pretest* dan *posttest*. Secara sederhana kerangka pikir dapat digambarkan dalam bagan berikut:



2.1 Bagan Kerangka Pikir

C. HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan kajian teori dan rumusan dalam penelitian ini, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dapat meningkatkan hasil belajar murid pada pembelajaran IPA di SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bersifat kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini *pra- Eksperimental desain*, yang mengkaji implementasi pendekatan keterampilan proses dalam membantu murid memahami pelajaran IPA di kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

Desain *Experimen* yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembandingan yang sebelumnya telah diberikan perlakuan berupa tes awal sebelum perlakuan dan selanjutnya tes setelah diberikan perlakuan. Secara umum model penelitian eksperimen ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Model Desain Penelitian

Sebelum	Perlakuan	Sesudah
O_1	X	O_2

(Sugiyono, 2006: 111)

Keterangan:

- O_1 = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)
- O_2 = nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan)
- X = perlakuan yang diberikan
- Tingkat hasil belajar = $O_2 - O_1$

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan memberikan dua kali tes, yaitu pretes (sebelum eksperimen) dan posttes (setelah eksperimen)

2. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian yang menjadi sasaran peneliti adalah SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan Sugiyono (2010). Sedangkan menurut Suharsimin Arikunto adalah populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Dari kedua pendapat tersebut maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian penelitian dalam ruang dan waktu tertentu. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek itu.

Berdasarkan pernyataan di atas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang. Dengan jumlah murid sebanyak 12 orang murid.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang menjadi contoh yang diambil dengan cara-cara tertentu. Penggunaan sampel dilatar belakangi karena adanya jumlah populasi yang besar sehingga untuk mencapai efisiensi penggunaan waktu,

tenaga, dan biaya maka digunakan sampel. Menurut Sugiyono (2008:85) sampling jenuh adalah teknik penentuan sample bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan jika jumlah populasi relative kecil, yaitu kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin memuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. `

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah murid kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang dengan jumlah 12 orang murid.

C. Instrument Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data. Menurut Gay, Sukardi (2008:121) suatu instrument dikatakan valid jika instrument yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak di ukur. Hal ini dapat dikatakan bahwa keberadaan instrument merupakan salah satu unsur penting dalam penelitian untuk menunjang keberhasilan hasil penelitian.

Jenis instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes merupakan prosedur sistematis diberikan kepada individual yang kemudian direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat ditunjukkan ke dalam angka Sukardi (2008:138). Sedangkan menurut Arikunto (2006:150) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes pada umumnya digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan dan pemahaman seorang peserta didik dalam belajar setelah menerima pembelajaran dari guru. Tes hasil belajar dengan jenis pretest digunakan sebelum

menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran, sedangkan post test digunakan setelah murid mengikuti pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data, penulis menempuh beberapa tahap, yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, penulis terlebih dahulu mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan seperti membuat instrument, melengkapi persuratan akademik, surat-surat izin penelitian dan merancang apa-apa yang perlu diteliti pada lokasi penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan, peneliti memberikan perlakuan terhadap subjek penelitian yang akan diteliti. Dari tahap inilah akan diperoleh data dari lapangan yang kemudian akan di analisis dengan bantuan metode statistik. Adapun beberapa langkah-langkah yang ditempuh peneliti pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pre-test terhadap subjek penelitian untuk mengetahui hasil belajar murid. Langkah ini dilakukan pada pertemuan pertama dari proses penelitian yang dilakukan jika materi tersebut sudah diajarkan, jika belum maka peneliti akan mengajarkan terlebih dahulu materi tersebut.
- b. Memberikan penjelasan tentang materi yang akan menjadi bahan pembelajaran pada penelitian ini.

- c. Pada pertemuan selanjutnya akan dilakukan praktikum pada materi yang akan menjadi bahan pembelajaran untuk menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran.
- d. Memberikan post-test kepada subjek penelitian untuk mengetahui hasil belajar murid setelah diberikan perlakuan berupa penjelasan materi serta kegiatan praktikum.

3. Tahap pengolahan data

Pada tahap pengolahan data peneliti melakukan pemeriksaan dan pengecekan data-data yang telah dikumpulkan selama penelitian berlangsung kemudian mengolah data tersebut sampai mendapatkan hasil yang diinginkan.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari sampel melalui instrument yang dipilih akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Oleh sebab itu, data perlu diolah dan dianalisis agar mempunyai makna yang kemudian akan digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.

Dalam penelitian ini, data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif deskriptif, yaitu untuk menggambarkan permasalahan yang berbentuk hasil penelitian yang diperoleh dari tes hasil belajar murid serta berbagai dokumen di lokasi penelitian.

Adapun teknik analisis data yang penulis gunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah

terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi Sugiyono (2008:207-208). Analisis statistic deskriptif di sini digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua.

Jenis data berupa hasil belajar kongnitifsiswa selanjutnya dikategorikan secara kualitatif berdasarkan standar teknik kategorisasi yang telah ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2003) yaitu:

Tabel 3.2 Kategori Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai Hasil Belajar	Kategori
0 – 34	Sangat Rendah
35 – 54	Rendah
55 – 64	Sedang
65 – 84	Tinggi
85 – 100	Sangat Tinggi

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistic inferensial merupakan statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah. Selain itu, statistik inferensial juga menyediakan aturan tertentu dalam rangka penarikan kesimpulan (*conclusion*), penyusunan atau pembuatan ramalan (*prediction*), penaksiran (*estimation*), dan sebagainya. Dengan demikian statistik inferensial sifatnya lebih mendalam dan merupakan tindak lanjut dari statistik deskriptif Anas Sudijono (2009:5).

Dalam penelitian ini analisis statistic inferensial digunakan untuk menjawab rumusan masalah ada tidaknya peningkatan hasil belajar murid pada pembelajaran IPA kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla kabupaten Enrekang

Adapun langkah-langkah analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Menguji hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan kriteria pengujian

Jika $t_{Tabel} \leq t_{Hitung} \leq t_{Tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ atau $t_{Hitung} < -t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak

b) Menentukan nilai t hitung dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan gain (d) post test-pre test, dengan rumus:

d : nilai post test – nilai pre test

Keterangan: d = gain (selisih antara nilai pre test dengan nilai post test)

2) Membuat table penolong untuk mencari nilai t

3) Menghitung mean dari perbedaan pre test dengan post test, dengan rumus:

$$M_d = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

M_d = mean dari perbedaan pre test dengan post test

$\sum d$ = jumlah dari gain (post test – pre test)

N = subjek pada sampel.

(Arikunto, 1993:307)

4) Menghitung jumlah kuadrat deviasi ($\sum x^2 d$), dengan menggunakan rumus:

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan:

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi

$\sum d^2$ = jumlah kuadrat gain (d) masing-masing subjek

N = jumlah subjek penelitian.

5) Menghitung nilai t hitung, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md = mean dari perbedaan *pre-test* dan *post-test*

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi

N = banyaknya subjek penelitian

6) Membandingkan nilai t hitung dengan nilai t table untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau tidak.

- a. Jika $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti implementasi pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar IPA murid kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.
- b. Jika $t_{\text{Hitung}} < t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti implementasi pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar IPA murid kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dapat menunjukkan Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses meningkatkan hasil belajar murid pada materi sumber energi bunyi. Untuk membuktikan pernyataan tersebut, digunakan *analisis deskriptif* dan *analisis statistik inferensial*. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil belajar murid sebelum dan sesudah implementasi Pendekatan Keterampilan Proses, dan analisis statistik inferensial digunakan untuk mendeskripsikan Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses terhadap peningkatan hasil belajar murid.

1. Hasil Belajar Murid Kelas IV pada Bidang Studi IPA SDN 32 Cece Sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti melalui instrumen tes (*pre-test*) pada proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN 32 Cece pada murid kelas IV tentang hasil belajar IPA sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses, maka untuk mengetahui deskripsi skor hasil *pre-test* murid sebelum diberikan perlakuan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Skor Hasil *Pre-test* murid SDN 32 Cece

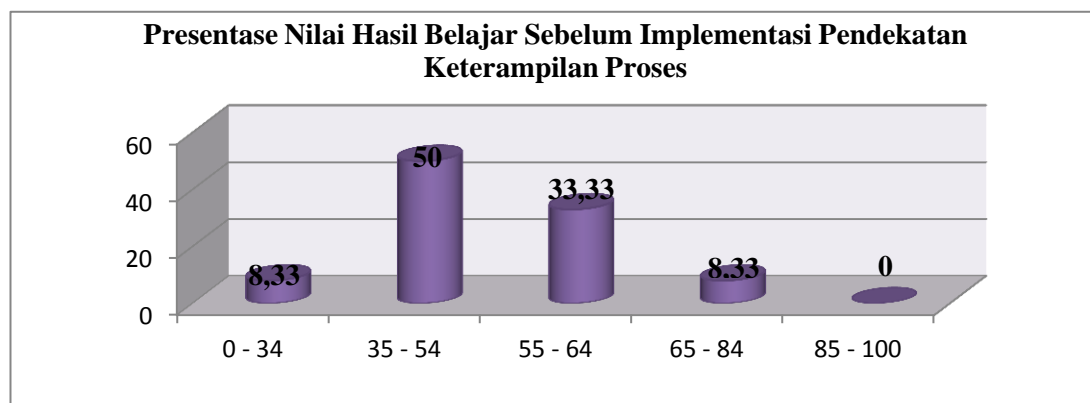
Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	12
Skor Tertinggi Murid	82
Skor Terendah Murid	25
Skor Maksimal	100
Rentang Skor	57
Skor Rata-Rata Murid	51

Dari Tabel 4.1 kita dapat mengetahui bahwa skor rata-rata hasil belajar dari 12 murid pada *pre-test* yang telah diberikan adalah 51 dari skor maksimal 100. Skor tertinggi yang dicapai murid adalah 82 dan skor terendah adalah 25, dengan rentang skor sebesar 57. Jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud, maka hasil belajar murid dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.2 Kategori Hasil Belajar Murid Sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses

Interval	Frekuensi	Presentase	Kategori
0 – 34	1	8,33%	Sangat Rendah
35 – 54	6	50%	Rendah
55 – 64	4	33,33%	Sedang
65 – 84	1	8,33%	Tinggi
85 – 100	-	-	Sangat Tinggi
Jumlah	12	100%	

Berdasarkan hasil pengkategorian pada pedoman Depdikbud, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dikategorikan rendah. Hal ini terlihat pada presentase terbesar berada pada kategori rendah yaitu sebanyak 50 % murid yang mendapat skor rendah dari 12 murid. Sedangkan pada kategori sangat rendah sebanyak 8,33 %, kategori sedang sebanyak 33,33%, kategori tinggi sebanyak 8,33%, dan kategori sangat tinggi tidak terdapat siswa yang dapat mencapainya.



Gambar 1 Histogram Hasil Belajar Sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses

2. Hasil Belajar Murid Kelas IV pada Bidang Studi IPA SDN 32 Cece Setelah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses.

Pada bagian ini, penulis selanjutnya akan menganalisis data hasil belajar murid kelas IV SDn 32 Cece Kecamatan Alla Kabupaten Enrekang yang telah dikumpulkan melalui instrumen tes (*post-test*) yang telah dilakukan pada pembelajaran IPA dengan mengimplementasikan Pendekatan Keterampilan Proses pada proses belajar mengajar di kelas. Selanjutnya untuk mengetahui deskripsi skor hasil *post-test* murid setelah diberikan perlakuan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Skor Hasil *Post-test* Siswa SDN 32 Cece

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	12
Skor Tertinggi Siswa	100
Skor Terendah Siswa	70
Skor Maksimal	100
Rentang Skor	30
Skor Rata-Rata Murid	85

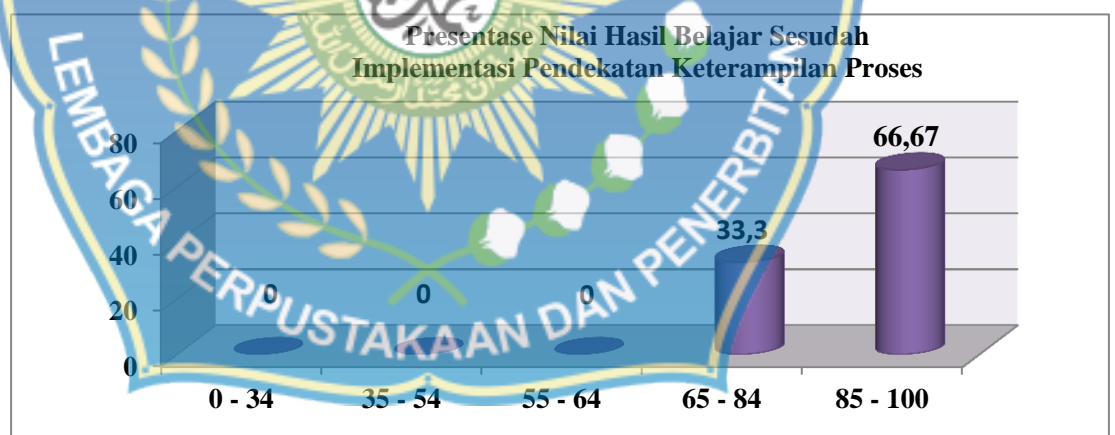
Dari Tabel 4.3 kita dapat mengetahui bahwa skor rata-rata hasil belajar dari 12 murid SDN 32 Cece Kecamatan Alla Kabupaten Enrekang setelah diberikan perlakuan berupa Pendekatan Keterampilan Proses yang kemudian diberikan tes berupa *post-test* adalah 85 dari skor maksimal 100. Skor tertinggi yang dapat diperoleh murid adalah 100 dan skor terendah adalah 70, dengan rentang skor sebesar 30.

Dari hasil pre test dan post tes terdapat peningkatan rata - rata skor siswa yaitu 34 di mana skor rata - rata siswa sebelumnya (pre test) adalah 51 dan skor rata - rata siswa pada post tes adalah 85.

Jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud, maka hasil belajar murid dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.4 Kategori Hasil Belajar Murid Setelah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses

Interval	Frekuensi	Presentase	Kategori
0 – 34	-	-	Sangat Rendah
35 – 54	-	-	Rendah
55 – 64	-	-	Sedang
65 – 84	4	33,33%	Tinggi
85 – 100	8	66,67%	Sangat Tinggi
Jumlah	12	100%	



Gambar 2 Histogram Hasil Belajar Sesudah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses

Berdasarkan hasil pengkategorian dengan menggunakan pedoman Depdikbud dan gambar histogram maka dapat kita simpulkan bahwa setelah penerapan Pendekatan Keterampilan Proses hasil belajar siswa mengalami

peningkatan. Hal ini terlihat pada presentase terbesar berada pada kategori sangat tinggi yaitu sebanyak 66,67% siswa berhasil mencapai kategori sangat tinggi, sedangkan kategori tinggi sebanyak 33,33%, kategori sedang, rendah, dan sangat rendah tidak ada satupun murid yang memperoleh skor pada ketiga kategori tersebut.

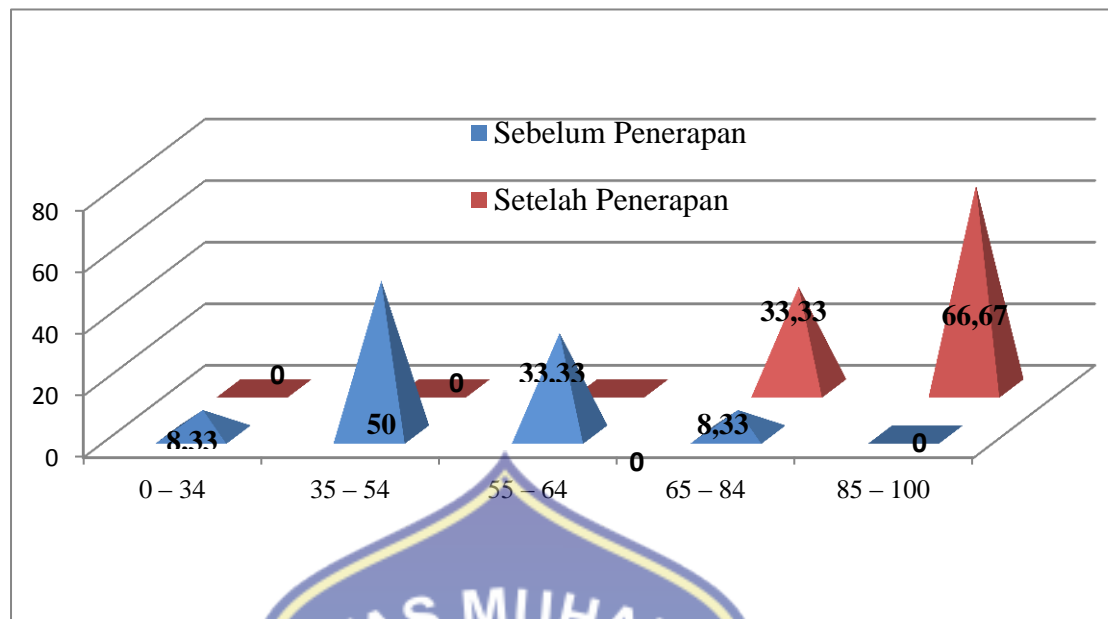
3. Peningkatan Hasil Belajar Murid Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 32 Cece.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar murid kelas IV SDN 32 Cece. Dalam penelitian ini dilakukan tes awal yang disebut *pre-test* dan pada tahap akhir dilakukan tes akhir yang disebut dengan *post-test*.

Hasil belajar murid sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses dapat kita lihat pada tabel kategori peningkatan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kategori Peningkatan Hasil Belajar Murid Pada Pembelajaran IPA sebelum dan Sesudah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses.

Interval	Kategori	Frekuensi Sebelum Implementasi	Presentase Sebelum Implementasi	Frekuensi Setelah Implementasi	Presentase Setelah Implementasi
0 – 34	Sangat Rendah	1	8,33%	-	-
35 – 54	Rendah	6	50%	-	-
55 – 64	Sedang	4	33,33%	-	-
65 – 84	Tinggi	1	8,33%	4	33,33%
85– 100	Sangat Tinggi	-	-	8	66,67%
Jumlah		12	100%	12	100%



Gambar 3 Histogram Peningkatan Hasil Belajar Murid Sebelum dan Sesudah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses

Berdasarkan tabel dan histogram di atas, tentang peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran IPA sebelum dan sesudah penerapan Implementasi Keterampilan Proses, maka dapat diketahui bahwa pada tes awal (*pre-test*) yaitu kegiatan pemberian tes sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses skor hasil belajar siswa rata-rata sebesar 51 dari skor maksimal 100. Dari hasil pengkategorian dapat ditunjukkan bahwa terdapat 8,33% siswa berada pada kategori sangat rendah, 50% pada kategori rendah, 33,33% pada kategori sedang, dan kategori tinggi sebanyak 8,33% dari jumlah siswa sebanyak 12 orang. Dan dari hasil pengkategorian tersebut maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar murid tergolong rendah. Hal ini dapat diperhatikan pada nilai presentase yang terbesar ditunjukkan pada kategori rendah sebesar 50% dari jumlah murid sebanyak 12 murid.

Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA dilakukan dengan cara mengelompokkan murid menjadi beberapa kelompok yang

beranggotakan empat sampai lima orang dalam satu kelompok setelah guru memberikan materi pelajaran. Kemudian peneliti memberikan lembar kegiatan yang menjadi pedoman dalam melaksanakan praktikum. Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan dan langkah-langkah kerja praktikum. Kemudian murid diinstruksikan untuk mengikuti langkah-langkah kerja pada lembar kegiatan tersebut.

Dari data observasi dan hasil belajar afektif dan psikomotorik murid menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh murid sangat memuaskan, hasil ini dapat dilihat dari hasil belajar murid di tiap-tiap indikator yang melewati angka Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, hal tersebut menandakan bahwa hasil belajar murid dalam setiap praktikum yang dilaksanakan dengan mengimplementasikan Pendekatan Keterampilan Proses pada pembelajaran IPA tergolong tinggi.

Pada bagian ini, penulis akan menindak lanjuti data yang telah diperoleh dalam penelitian dengan menggunakan analisis statistik inferensial untuk mengolah data tersebut sehingga akan diketahui sejauh mana peningkatan hasil belajar murid pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 32 Cece. Dalam hal ini, peneliti menggunakan uji t sebagai uji statistik.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar murid kelas IV SDN 32 Cece. Dalam penelitian ini dilakukan tes awal yang disebut *pre-test* dan pada tahap akhir dilakukan tes akhir yang disebut dengan *post-test*.

Pada pelaksanaan penelitian ini penulis melakukan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui skor rata-rata yang diperoleh siswa pada pembelajaran sebelumnya tanpa menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses. Kemudian pada pembelajaran selanjutnya penulis memberikan perlakuan pada responden berupa pembahasan materi dalam hal ini materi yang menjadi acuan adalah Sumber Energi Bunyi. Untuk mendukung perlakuan maka dilakukan praktikum sederhana, dalam praktikum tersebut maka kita dapat melihat aktifitas, kreatifitas, dan keterampilan murid dalam proses pembelajaran, kemudian setelah proses pembelajaran selesai maka langkah selanjutnya adalah melakukan tes akhir (*post-test*).

Pada tahap tes akhir (*post-test*) yaitu setelah diterapkannya Pendekatan Keterampilan Proses diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 85 dari skor maksimal 100. Hal ini sangat menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar murid dari hasil belajar sebelumnya dimana murid hanya mampu memperoleh nilai rata-rata sebesar 51 dari skor maksimal 100, jadi terjadi peningkatan nilai rata-rata murid sebanyak 34. Kemudian dari hasil pengkategorian juga menunjukkan adanya peningkatan dimana tidak ada lagi murid yang menempati kategori sangat rendah, rendah, dan sedang. Dimana siswa telah mampu mencapai kategori tinggi sebanyak 33,33% dan pada kategori sangat tinggi sebesar 66,67%. Dari pengkategorian ini maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA meningkat dengan mengimplementasikan Pendekatan Keterampilan Proses dengan memperhatikan presentase terbesar berada pada kategori sangat tinggi.

Selain data hasil belajar kognitif, terdapat pula data lain yang diambil dalam penelitian yaitu data hasil belajar afektif dan psikomotorik melalui lembar observasi keaktifan murid yang diperoleh dari hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan murid dalam aspek Afektif dan psikomotorik.

Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA dapat menambah wawasan dan mengembangkan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya telah ada dalam diri murid. Dari kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan, murid akan mampu menemukan sendiri fakta-fakta dan konsep-konsep yang telah ada sehingga tugas guru untuk memberikan penjelasan dari apa yang telah murid temukan. Hal ini berarti bahwa dengan keterampilan proses setiap murid mampu untuk menggali setiap potensi yang ada dalam dirinya, tentunya dengan kegiatan-kegiatan yang dapat merangsang motoriknya sehingga setiap murid dapat berfikir secara sistematis.

Hal tersebut di atas, sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2002:138-139) mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh murid, diantaranya adalah:

- a. Pendekatan keterampilan proses memberikan kepada murid pengertian yang tepat tentang hakikat ilmu pengetahuan. Murid dapat mengalami rangsangan ilmu pengetahuan dan dapat lebih baik mengerti fakta dan konsep ilmu pengetahuan.

- b. Mengajar dengan menggunakan keterampilan proses berarti memberi kesempatan kepada murid untuk bekerja dengan ilmu pengetahuan. Tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan, namun disisi lain murid akan merasa bahagian sebab mereka aktif dan tidak menjadi pembelajar yang pasif.
- c. Menggunakan keterampilan proses untuk mengajar ilmu pengetahuan, membuat murid belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus.

Keterampilan proses membuat murid merasakan hakikat sains dan memungkinkan murid “berbuat” sains, dan dengan “berbuat” sains murid belajar fakta-fakta dan konsep-konsep sains, (M. Nur 1998:21). Jadi dengan diterapkannya pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA maka murid akan mampu untuk melakukan kegiatan sains, dan akan mudah untuk menghasilkan produk sains.

Penelitian dengan menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses juga dilakukan oleh Hasriani (2009:71) untuk mengetahui hasil belajar murid. Hasil dari penelitian tersebut dapat digambarkan bahwa peningkatan hasil belajar pada siklus 1 nilai rata-rata tes hasil belajar IPA siswa sebesar 71,68% dan nilai tertinggi adalah 80,00 sedangkan nilai terendah adalah 55,00, sementara pada siklus ke 2 nilai rata-rata hasil belajar adalah 83,41% dan nilai tertinggi adalah 100,00, sedangkan nilai tes terendah yaitu 56,00, hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar biologi pada murid kelas XI IPA MAN Baraka Kab. Enrekang melalui pendekatan keterampilan proses.

Hal yang senada juga dilakukan oleh Fitriah (2009:71) dalam penelitiannya yang membahas tentang Praktikum Bandul Sederhana dengan analisis Pendekatan Keterampilan Proses IPA yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, berdasarkan hasil analisis gambaran keterampilan proses IPA pada pokok bahasan bandul sederhana di kelas XI Man Model Makassar dimana pada tahap I hasil belajar dikategorikan sedang dengan nilai rata-rata 42,86%, dan pada tahap II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 57,14%, hal ini menandakan adanya peningkatan hasil belajar murid dengan menerapkan keterampilan proses sains dalam melakukan praktikum bandul sederhana.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti maka dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Keterampilan Proses efektif untuk meningkatkan hasil belajar murid baik pada bidang studi IPA, Biologi, Fisika, maupun dalam bidang studi lainnya.



BAB V

P E N U T U P

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan sebelumnya tentang penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam meningkatkan hasil belajar IPA terhadap murid kelas IV SDN 32 Cece, maka dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Keterampilan Proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 32 Cece

B. Saran

Sehubungan dengan hasil yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, maka saran yang diajukan oleh penulis yaitu sebagai berikut:

1. Kepada guru kelas/bidang studi IPA diharapkan dapat menerapkan Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA agar murid dapat lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.
2. Jika menggunakan Pendekatan Keterampilan proses guru hendaknya menyesuaikan dan memperhatikan materi, alat dan bahan, serta kondisi lingkungan sekolah agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.
3. Pendekatan Keterampilan Proses tidak hanya dapat diterapkan pada bidang studi IPA saja tetapi juga dapat diterapkan pada bidang studi lainnya seperti Matematika, IPS, Bahasa Indonesia, serta bidang studi lainnya, sehingga guru dapat menerapkan Pendekatan Keterampilan Proses pada pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asy'ari, Muslichah. 2006. *Penerapan sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran sains di SD*. Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Harsono, H. (2002). Implementasi Kebijakan dan Politik. *Yogyakarta: Rhinheka Rasa*. (online).(<http://www.materibelajar.id/2015/12/definisi-implementasi-dan-teori.html>). Diakses 05 maret 2017).
- Hendro Darmodjo dan Jenny R. Ekaligis. 1993. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Mulyasa. 2010. *Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan)*. Bandung: Rosda. Cetakan Kesembilan.
- Munawir. (2010). *Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPA Murid Kelas V SD*. Skripsi UNISMUH Makassar.
- Poppy Kamalia Devi, dkk. (2009). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Guru SMP*. Bandung : PPPPTK IPA.
- Purnamasari, Jenab . 2013. Prinsip-Prinsip Pembelajaran (Online), (<http://jenabpurnamasari194blogspot.com2013/03/prinsip-prinsip-pembelajaran.html>). diakses 05 Maret 2017).
- Samatowa Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal.
- Setiawan, G. (2004). Implementasi dalam birokrasi pembangunan. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.(online).(https://scholar.google.co.id/scholar?q=implementasi+dalam+birokrasi+pembangunan+&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5). diakses 05, maret 2017).
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif Progresif Surabaya*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wina, Putra. 1992. *The Nature of Science*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Wisudawati, Asih. & Sulistyowati, Eka. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA* . Jakarta: Bumi Aksara.





LAMPIRAN

- ✚ Lampiran I : Jadwal Penelitian
- ✚ Lampiran II : Rpp
- ✚ Lampiran III : Aktivitas Murid
- ✚ Lampiran IV : Soal dan kunci jawaban
Pre Test - Posttest
- ✚ Lampiran V : Oservasi H. B Afektif dan
Psikomotorik
- ✚ Lampiran VI : Hasil akhir pre test dan
posttest
- ✚ Lampiran VII : Analisis skor pretes
posttest
- ✚ Lampiran VIII : Daftar hadir Murid
- ✚ Lampiran IX : Dokumentasi

LAMPIRAN 1
JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS IV SDN 32 CECE KECAMATAN ALLA KABUPATEN ENREKANG
TAHUN AJARAN 2016/2017

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 17 Juli 2017	Pengantar Surat Penelitian.
2.	Selasa, 18 Juli 2017	Observasi Pada Saat Pelaksanaan pembelajaran.
3.	Rabu, 19 Juli 2017	Proses Pembelajaran Sebelum Perlakuan. Pemberian Pre test
4.	Kamis, 20 Juli 2017	Proses Pembelajaran Setelah Perlakuan
5.	Jumat, 21 Juli 2017	Pemberian Post test
6.	Sabtu, 22 Juli 2017	TTD dan Dokumentasi



LAMPIRAN II
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SDN 32 CECE
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/2
Materi Pokok : Bunyi
waktu : 6 x 45 menit (3 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi :


8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kompetensi Dasar

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya

C. Tujuan Pembelajaran :**

- Siswa dapat Memahami pemantulan bunyi:
 - Bunyi pantul
 - Gaung atau Kerdam
 - Gema
- Siswa dapat Memahami penyerapan bunyi dan memberikan contoh benda yang dapat menyerap bunyi.
- Siswa dapat Memahami sumber bunyi

 **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)**

D. Materi Pokok




Energi dan penggunaannya
○ Energi Bunyi

E. Media Belajar




- Buku SAINS SD Relevan Kelas IV

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Pertemuan ke-1

<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdoa sebelum belajar ○ Mengecek kehadiran siswa ○ Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan ○ Mengulang materi pertemuan sebelumnya. 	<p>(5 menit)</p>
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p> Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Siswa dapat Memahami keterampilan proses tentang bunyi ☞ Memahami dan memberikan contoh bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar: ☞ Memahami istilah frekuensi, amplitudo dan nada. ☞ Memahami bunyi audiosonik, infrasonik dan ultrasonik. ☞ Memahami bahwa bunyi dapat merambat melalui <ul style="list-style-type: none"> - benda gas, - benda cair - benda padat. ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan. <p> Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Menyebutkan alat alat yang dapat menghasilkan bunyi ☞ membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna; ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; ☞ memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; ☞ Melakukan kegiatan <p> Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	<p>(50 menit)</p>

<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menarik kesimpulan bahwa bunyi dihasilkan oleh getaran ○ Guru memberikan evaluasi/ penilaian ○ Guru memberikan Pr ○ Memberikan pesan-pesan moral 	(5 menit)
Pertemuan ke-2	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdoa sebelum belajar ○ Mengecek kehadiran siswa ○ Mengulang materi pertemuan sebelumnya. ○ Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan 	(5 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p> Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Siswa dapat Memahami keterampilan proses tentang bunyi ☞ Memahami bahwa kecepatan perambatan bunyi melalui berbagai jenis benda tidaklah sama. ☞ Memahami pemantulan bunyi <ul style="list-style-type: none"> - Bunyi pantul - Gaung atau Kerdam - Gema ☞ Memahami penyerapan bunyi dan memberikan contoh benda yang dapat menyerap bunyi <ul style="list-style-type: none"> - Karet - Kain - Karpet - Busa - Goni - Spon - Kertas - Wol ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan. <p> Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna; ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; ☞ memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, 	(50 menit)

<p>menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; ☞ Melakukan kegiatan <p> Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menarik kesimpulan bahwa bunyi dapat dipantulkan dan diserap ○ Guru memberikan evaluasi/ penilaian ○ Guru memberikan Pr ○ Memberikan pesan-pesan moral 	(5 menit)
Pertemuan ke-3	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdoa sebelum belajar ○ Mengecek kehadiran siswa ○ Mengulang materi pertemuan sebelumnya. ○ Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan 	(5 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p> Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Siswa dapat Memahami keterampilan proses tentang bunyi ☞ Mengetahui bahwa semua jenis alat musik akustik dimainkan dengan mengetarkan sumber bunyi, seperti : <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- Gitar <li style="width: 50%;">- Suling <li style="width: 50%;">- Biola <li style="width: 50%;">- Terompet <li style="width: 50%;">- Piano <li style="width: 50%;">- Gendang ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan. <p> Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna; 	(50 menit)

<ul style="list-style-type: none"> ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; ☞ memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; ☞ Melakukan kegiatan <p> Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menarik kesimpulan bahwa bunyi dapat dihasil oleh alat musik ○ Guru memberikan evaluasi/ penilaian ○ Guru memberikan Pr ○ Memberikan pesan-pesan moral 	(5 menit)

G. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar. ○ Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. ○ Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas. ○ Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap. 	<p>Tugas Individu dan kelompok</p>	<p>Laporan dan unjuk kerja</p> <p>Uraian Objektif</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Buatlah daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar. ○ Simpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. ○ Jelaskanlah bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas. ○ Jelaskanlah bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
-----	-------	----------	------

1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

 **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							

CATATAN :

✎ *Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.*

✎ *Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.*

.....,2017

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Mahasiswa

Khaeruddin,S.Pd.,M.Pd

Mutmainnah



LAMPIRAN IV

PRE TEST

LEMBAR KERJA MURID

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV

Waktu : 30 menit

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan berikut !!

1. Apakah yang di maksud dengan sumber bunyi ?
2. Apa saja yang dapat menghasilkan bunyi ?
3. Sebutkan contoh pemantulan bunyi !
4. Apakah yang di maksud dengan penyerapan bunyi ?
5. Sebutkan benda-benda yang dapat menyerap bunyi ?

❖ SELAMAT BEKERJA

KUNCI JAWABAN

1. Segala sesuatu yang dapat menghasilkan bunyi
2. Alat musik seperti gitar, piano, seruling,dll.
3. Terjadi di ruang
4. Misalya kita berteriak ke dalam sumur maka kita akan mendengar suara yg berulang – ulang.
5. Karpets, goni, karet, dsb.

POST TEST

LEMBAR KERJA MURID

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV

Waktu : 30 menit

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat sebagai berikut.

1. Bunyi di hasilkan oleh benda yang ?.....
2. Berikan contoh alat – alat musik dan cara penggunaanya sehingga menghasilkan bunyi !....
3. Jelaskan bagaimana sumber bunyi terdengar oleh kita !....
4. Benda – benda yang dapat menyerap bunyi adalah benda –benda yang permukaannya ?.....
5. Dimanakah tempat yang biasanya di pasangi benda yang dapat menyerap bunyi ?.....

KUNCI JAWABAN

1. Bergetar

2. Terompet : di tiup

Drum : di pukul

Biola : di gesek

Gitar : di petik

Dsb...

3. Bunyi dapat terdengar jika ada sumber bunyi yang bergetar, kemudian benda tersebut menghantarkan bunyi ke telinga kita.

4. Lunak

5. Gedung bioskop, Tempat karaokean, di mobil, dsb.



LAMPIRAN V
Data Pengamatan Hasil Belajar Afektif Murid

No	Identitas Siswa	Aspek yang dinilai								Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Abram Pratama	4	2	1	1	2	2	2	2	16	50
2	Adrian Maulana	4	2	3	3	3	3	3	2	23	72
3	Afdhal	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100
4	Dwi Andri Budianto	3	2	3	3	2	3	3	2	23	70
5	Edi Pratama	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100
6	Fitriani Alyadra Sari	4	2	3	3	3	3	3	2	23	72
7	Siti Fadila	3	1	1	1	2	1	1	1	11	34
8	Nur Khalifa	4	2	4	4	4	4	4	1	27	84
9	Linda Yanti	3	2	1	1	2	1	1	2	14	44
10	Tasya Adhelia	3	2	3	3	2	3	3	2	23	70
11	Mutmainnah	4	3	4	4	4	4	3	2	28	87
12	Aulia Rahmadani	4	4	4	4	4	1	1	2	24	75

Keterangan:

Indikator Penilaian:

1. Murid memperhatikan penjelasan guru
2. Murid menjawab pertanyaan diajukan oleh guru
3. Memperhatikan fenomena yang terjadi dalam praktikum
4. Mengikuti praktikum dengan sungguh-sungguh
5. Serius dalam mengikuti pembelajaran
6. Melakukan kerjasama kelompok dalam praktikum
7. Diskusi dalam kelompok berjalan secara efisien dan kondusif
8. Mampu menjelaskan kembali pembelajaran yang sudah didapatkan dengan konteks lain

Pedoman Penskoran:

- a. Skor maksimum : 4
- b. Skor minimum : 1

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang Didapat}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Data Pengamatan Hasil Belajar Psikomotorik Siswa Praktikum 1

No	Aspek yang dinilai	Kelompok			Keterangan
		1	2	3	
1	Keterampilan mengamati proses terjadinya bunyi	4	4	4	Dengan kriteria penilaian: 4:Sangat Baik 3:Baik 2:Cukup Baik 1:Tidak Baik
2	Menentukan dan mengklasifikasi penyebab terjadinya bunyi	2	3	2	
3	Keterampilan berkomunikasi ketika diskusi kelompok	3	2	2	
4	Menerapkan langkah-langkah kerja pada percobaan sumber energi bunyi	4	4	4	
	Presentase%	81	81	75	

Data Pengamatan Hasil Belajar Psikomotorik Murid Praktikum II

No	Aspek yang dinilai	Kelompok			Keterangan
		1	2	3	
1	Keterampilan mengamati proses terjadinya bunyi	4	4	4	Dengan kriteria penilaian: 4:Sangat Baik 3:Baik 2:Cukup Baik 1:Tidak Baik
2	Menentukan dan mengklasifikasi benda yang dapat memantulkan bunyi dan benda yang dapat menyerap bunyi	3	4	4	
3	Keterampilan berkomunikasi ketika diskusi kelompok	3	2	2	
4	Menerapkan langkah-langkah kerja pada percobaan pemantulan bunyi	4	3	3	
	Presentase%	87	81	75	

Pedoman Penskoran:

Skor maksimum : 4

Skor minimum : 1

Pedoman Penilaian:

Nilai = $\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$

Data Pengamatan Hasil Belajar Psikomotorik Siswa

No	Identitas Siswa	Kelompok	Nilai		Nilai
			Praktikum I	Praktikum II	
1	Abram Pratama	2	81	81	81
2	Adrian Maulana	2	81	81	81
3	Afdhal	3	75	75	75
4	Dwi Andri Budianto	1	81	87	84
5	Edi Pratama	2	81	81	81
6	Fitriani Alyadra Sari	1	81	87	81
7	Siti Fadila	2	81	81	81
8	Nur Khalifa	1	81	87	84
9	Linda Yanti	3	75	75	75
10	Tasya Adhelia	3	75	75	75
11	Mutmainnah	1	81	87	84
12	Aulia Rahmadani	3	75	75	75

Dari data observasi dan hasil belajar afektif dan psikomotorik murid di atas menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh murid sangat memuaskan, hasil ini dapat dilihat dari hasil belajar murid di tiap-tiap indikator yang melewati angka Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, hal tersebut menandakan bahwa hasil belajar murid dalam setiap

praktikum yang dilaksanakan dengan mengimplementasikan Pendekatan Keterampilan Proses pada pembelajaran IPA tergolong tinggi.



LAMPIRAN VI
DAFTAR NILAI KETUNTASAN HASIL BELAJAR *PRETEST* IPA MURID KELAS IV
SDN 32 CECE KECAMATAN ALLA KABUPATEN ENREKANG

No.	Nama Murid	Nilai
1.	Abram Pratama	35
2.	Adrian Maulana	42
3.	Afdhal	44
4.	Dwi Andri Budianto	57
5.	Edi Pratama	45
6.	Fitriani Alyadra Sari	55
7.	Siti Fadila	25
8.	Nur Khalifa	47
9.	Linda Yanti	62
10.	Tasya Adhelia	82
11.	Mutmainnah	54
12.	Aulia Rahmadani	64

a. Murid yang tuntas = $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM)} \geq 70}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$
 $= \frac{1}{12} \times 100\%$
 $= 8,33\%$ berada pada kategori sangat rendah

b. Murid yang tidak tuntas = $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM)} < 70}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$
 $= \frac{11}{12} \times 100\%$
 $= 91,6\%$

**DAFTAR NILAI KETUNTASAN HASIL BELAJAR *POSTEST* IPA MURID KELAS IV
SDN 32 CECE KECAMATAN ALLA KABUPATEN ENREKANG**

No.	Nama Murid	Nilai	Keterangan
1.	Abram Pratama	92	Tuntas
2.	Adrian Maulana	70	Tuntas
3.	Afdhal	85	Tuntas
4.	Dwi Andri Budianto	85	Tuntas
5.	Edi Pratama	89	Tuntas
6.	Fitriani Alyadra Sari	79	Tuntas
7.	Siti Fadila	82	Tuntas
8.	Nur Khalifa	89	Tuntas
9.	Linda Yanti	77	Tuntas
10.	Tasya Adhelia	100	Tuntas
11.	Mutmainnah	84	Tuntas
12.	Aulia Rahmadani	84	Tuntas

a. Murid yang tuntas = $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM) } \geq 70}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$
 $= \frac{12}{12} \times 100\%$
 $= 100\%$ berada pada kategori sangat tinggi

b. Murid yang tidak tuntas = $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM) } < 70}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$
 $= 0\%$

LAMPIRAN VIII
DAFTAR HADIR MURID KELAS IV SDN 32 CECE

No.	Nama Murid	Jenis Kelamin	Pertemuan			
			1	2	3	4
1.	Abram Pratama	L				
2.	Adrian Maulana	L				
3.	Afdhal	L				
4.	Dwi Andri Budianto	L				
5.	Edi Pratama	L				
6.	Fitriani Alyadra Sari	P				
7.	Siti Fadila	P				
8.	Nur Khalifa	P				
9.	Linda Yanti	P				
10.	Tasya Adhelia	P				
11.	Mutmainnah	P				
12.	Aulia Rahmadani	P				
	Ket.: Sakit :					
	Izin :					
	Alpa :					



Cece,
Peneliti

2017

MUTMAINNAH
NIM : 10540845813

LAMPIRAN 1X
DOKUMENTASI SDN 32 CECE



Proses Belajar mengajar







Pemberian Pre- test dan Post-test





Melaksanakan Tugas Kelompok





**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA KONSEP BUNYI MURID
KELAS IV SDN 32 CECE KECAMATAN ALLA
KABUPATEN ENREKANG**

Mutmainnah

FKIP Universitas Muhammadiyah

Email : mutmainnah.ansyar@yahoo.co.id

Abstrak: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bersifat kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini *pra-Eksperimental desain*, yang mengkaji implementasi pendekatan keterampilan proses dalam membantu murid memahami pelajaran IPA di kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang. Dalam penelitian ini di gunakan *analisis deskriptif* dan *analisis statistik inferensial*. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil belajar murid sebelum dan sesudah penerapan Pendekatan Keterampilan Proses, dan analisis statistik inferensial digunakan untuk mendeskripsikan Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses terhadap peningkatan hasil belajar murid. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah desain penelitian yang dilaksanakan dengan adanya tes awal dan tes akhir. Populasinya adalah murid kelas IV SD 32 Cece dengan sampel penelitian menggunakan teknik sampling jenuh, dimana teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sample bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini dilakukan jika jumlah populasi relative kecil, yaitu kurang dari 30 orang, jadi sample dalam penelitian ini adalah murid kelas IV sebanyak 12 murid. Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses.

Kata kunci: Pendekatan Keterampilan Proses

PENDAHULUAN

IPA merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis dan didasari oleh fakta yang empiral pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powder dalam Wina Putra (1992: 122) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen serta data yang lebih nyata.

Berdasarkan hal di atas, yang terpenting dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah menggali berbagai pengetahuan baru pada diri anak didik terutama dalam mengembangkan kognitif, afektif, psikomotor dan kreatifitasnya. Kurikulum KTSP IPA kelas IV Sekolah Dasar, ada beberapa kajian materi yang harus dikuasai oleh siswa Sekolah Dasar, salah satunya diperlukanya kemampuan aktivitas pembelajaran dalam bentuk keterampilan proses IPA, yang di antaranya adalah mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, dan mengkomunikasikan.

IPA diyakini sebagai pelajaran yang penting dan sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar, karena IPA dapat mengungkap pengetahuan alam semesta yang berkaitan dengan lingkungan sekitarnya. Sejalan dengan Samatowa (2006: 78) yang mengemukakan bahwa dengan belajar IPA, dapat meningkatkan kemampuan murid kearah sikap dan kemampuan yang baik dan berguna bagi lingkungan.

Guru dalam mengajar seharusnya tidak hanya mengejar target kurikulum tetapi memperhatikan apakah konsep yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa, selain itu guru terkadang lebih banyak menggunakan metode ceramah tanpa mencoba untuk melakukan pendekatan dan percobaan-percobaan secara langsung.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat melaksanakan prapenelitian yaitu ditemukan salah satu konsep yang masih sulit dipahami siswa yaitu konsep energi bunyi. Penyebabnya karena dalam mengajarkan materi tentang energi bunyi (1) guru kebanyakan menggunakan metode ceramah, sehingga mengakibatkan kegiatan pembelajaran terbatas dan siswa cepat bosan, (2) guru kurang melibatkan siswa pada lingkungan belajar yang konkrit, semisal dalam memanipulatif alat peraga, artinya meskipun ada alat peraga tetapi hanya guru yang menggunakannya tanpa memeberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan-percobaan secara langsung yang dapat memberikan pengalaman dan meningkatkan kreatifitas siswa, (3) guru kurang memahami arti pendekatan keterampilan proses seperti mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan, sehingga tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berproses dalam penemuan pengetahuan.

Peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang yang

mengemukakan bahwa nilai rata-rata untuk hasil belajar murid terhadap pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini sesuai dengan dokumen yang ada di sekolah, terbukti bahwa nilai rata-rata dari 12 siswa kelas IV adalah 51 dan ada 11 atau 8,33% siswa yang tidak tuntas belajar. Sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan adalah 70, ini menandakan bahwa hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA masih rendah.

Memperhatikan cara pengajaran yang digunakan guru dalam mengajarkan energi bunyi pada kelas IV di SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang maka perlu dicarikan solusi pemecahannya agar prestasi belajar IPA murid dapat meningkat. Adapun solusi pemecahan yang peneliti akan gunakan untuk membantu siswa kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang dalam meningkatkan pemahaman konsep energi bunyi adalah melalui Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dengan menggunakan alat peraga untuk melakukan percobaan yang cocok diterapkan pada materi energi bunyi agar hasil belajar siswa meningkat dan proses belajar dapat lebih efektif.

Keterampilan proses dalam pembelajaran IPA berarti guru memandang siswa adalah subyek belajar yang diharapkan dapat mengembangkan kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan baik. Berdasarkan temuan masalah pembelajaran konsep energi bunyi diatas maka penulis sebagai pelaksanaan penelitian akan melakukan tindakan perbaikan pembelajaran. Adapun pokok bahasan yang dipilih adalah energi bunyi, hal ini sesuai dengan kurikulum bahwa untuk pokok bahasan ini dipelajari pada kelas IV Sekolah Dasar.

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah di tentukan maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dapat meningkatkan hasil belajar murid dalam pembelajaran IPA konsep bunyi

murid di kelas IV di SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan terutama dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia melalui proses pembelajaran di sekolah.

2. Manfaat praktis

- a. Dengan dilakukannya penelitian ini maka diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi berbagai pihak, terutama pihak-pihak yang terkait.
- b. Dapat dijadikan sebagai alternative pembelajaran yang dapat mengaktifkan cara belajar peserta didik dan mengembangkan keterampilan murid.
- c. Dapat mengetahui salah satu model atau metode pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dan menambah wawasan dalam strategi pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bersifat kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini pra-Eksperimental desain, yang mengkaji implementasi pendekatan keterampilan proses dalam membantu murid memahami pelajaran IPA di kelas IV SDN 32 Cece kecamatan Alla Kabupaten Enrekang.

Desain Experimen yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembanding yang sebelumnya telah diberikan perlakuan berupa tes awal sebelum perlakuan dan selanjutnya tes setelah diberikan perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAAN

Peneliti telah mengumpulkan data dengan menggunakan instrument pre dan post test, sehingga diperoleh hasil belajar sebelum dan setelah diberikan perlakuan

dengan Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses pada mata pelajaran Ilmu Pengertahuan Alam (IPA) adalah sebagai berikut

Tabel 4.5 Kategori Peningkatan Hasil Belajar Murid Pada Pembelajaran IPA sebelum dan Sesudah Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses.

Berdasarkan tabel dan di atas, tentang peningkatan hasil belajar dalam

	Kategori	Sebelum	Sebelum	Setelah	Setelah
034	Sangat Rendah	1	8,33%	-	-
354	Rendah	6	50%	-	-
554	Sedang	4	33,33%	-	-
654	Tinggi	1	8,33%	4	33,33%
85100	Sangat Tinggi	-	-	8	66,67%
J		12	100%	12	100%

pembelajaran IPA sebelum dan sesudah

penerapan Implementasi Keterampilan Proses, maka dapat diketahui bahwa pada tes awal (*pre-test*) yaitu kegiatan pemberian tes sebelum Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses skor hasil belajar siswa rata-rata sebesar 51 dari skor maksimal 100. Dari hasil pengkategorian dapat ditunjukkan bahwa terdapat 8,33% siswa berada pada kategori sangat rendah, 50% pada kategori rendah, 33,33% pada kategori sedang, dan kategori tinggi sebanyak 8,33% dari jumlah siswa sebanyak 12 orang. Dan dari hasil pengkategorian tersebut maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar murid tergolong rendah. Hal ini dapat diperhatikan pada nilai presentase yang terbesar ditunjukkan pada kategori rendah sebesar 50% dari jumlah murid sebanyak 12 murid.

Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA dilakukan dengan cara mengelompokkan murid menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan empat sampai lima orang dalam satu kelompok setelah guru memberikan materi pelajaran. Kemudian peneliti memberikan lembar kegiatan yang menjadi pedoman dalam melaksanakan praktikum. Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan dan langkah-langkah kerja praktikum. Kemudian murid diinstruksikan untuk mengikuti langkah-langkah kerja pada lembar kegiatan tersebut.

Dari data observasi dan hasil belajar afektif dan psikomotorik murid menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh murid sangat memuaskan, hasil ini dapat dilihat dari hasil belajar murid di tiap-tiap indikator yang melewati angka Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, hal tersebut menandakan bahwa hasil belajar murid dalam setiap praktikum yang dilaksanakan dengan mengimplementasikan Pendekatan Keterampilan Proses pada pembelajaran IPA tergolong tinggi.

1. Hasil Belajar Dengan Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh nilai t hitung sebesar 8,111 dan nilai t tabel yang diperoleh adalah sebesar 2,201. Dari hasil ini maka dapat

ditentukan bahwa $t_0 \geq t_\alpha = 8,111 \geq 2,201$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak.

Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa $H_1 > H_0$, sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima karena adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 32 Cece.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar murid kelas IV SDN 32 Cece. Dalam penelitian ini dilakukan tes awal yang disebut *pre-test* dan pada tahap akhir dilakukan tes akhir yang disebut dengan *post-test*.

Pada pelaksanaan penelitian ini penulis melakukan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui skor rata-rata yang diperoleh siswa pada pembelajaran sebelumnya tanpa menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses. Kemudian pada pembelajaran selanjutnya penulis memberikan perlakuan pada responden berupa pembahasan materi dalam hal ini materi yang menjadi acuan adalah Sumber Energi Bunyi. Untuk mendukung perlakuan maka dilakukan praktikum sederhana dalam praktikum tersebut maka kita dapat melihat aktifitas, kreatifitas, dan keterampilan murid dalam proses pembelajaran, kemudian setelah proses pembelajaran selesai maka langkah selanjutnya adalah melakukan tes akhir (*post-test*).

Pada tahap tes akhir (*post-test*) yaitu setelah diterapkannya Pendekatan Keterampilan Proses diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 85 dari skor maksimal 100. Hal ini sangat menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar murid dari hasil belajar sebelumnya dimana murid hanya mampu memperoleh nilai rata-rata sebesar 51 dari skor maksimal 100, jadi terjadi peningkatan nilai rata-rata murid sebanyak 34. Kemudian dari hasil pengkategorian juga menunjukkan adanya peningkatan dimana tidak ada lagi murid

yang menempati kategori sangat rendah, rendah, dan sedang. Dimana siswa telah mampu mencapai kategori tinggi sebanyak 33,33% dan pada kategori sangat tinggi sebesar 66,67%. Dari pengkategorian ini maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA meningkat dengan mengimplementasikan Pendekatan Keterampilan Proses dengan memperhatikan presentase terbesar berada pada kategori sangat tinggi.

Selain data hasil belajar kognitif, terdapat pula data lain yang diambil dalam penelitian yaitu data hasil belajar afektif dan psikomotorik melalui lembar observasi keaktifan murid yang diperoleh dari hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan murid dalam aspek Afektif dan psikomotorik.

Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA dapat menambah wawasan dan mengembangkan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya telah ada dalam diri murid. Dari kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan, murid akan mampu menemukan sendiri fakta-fakta dan konsep-konsep yang telah ada sehingga tugas guru untuk memberikan penjelasan dari apa yang telah murid temukan. Hal ini berarti bahwa dengan keterampilan proses setiap murid mampu untuk menggali setiap potensi yang ada dalam dirinya, tentunya dengan kegiatan-kegiatan yang dapat merangsang motoriknya sehingga setiap murid dapat berfikir secara sistematis.

Hal tersebut di atas, sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2002:138-139) mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh murid, diantaranya adalah:

a. Pendekatan keterampilan proses memberikan kepada murid pengertian yang tepat tentang hakikat ilmu pengetahuan. Murid dapat mengalami

rangsangan ilmu pengetahuan dan dapat lebih baik mengerti fakta dan konsep ilmu pengetahuan.

b. Mengajar dengan menggunakan keterampilan proses berarti memberi kesempatan kepada murid untuk bekerja dengan ilmu pengetahuan. Tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan, namun disisi lain murid akan merasa bahagian sebab mereka aktif dan tidak menjadi pembelajar yang pasif.

c. Menggunakan keterampilan proses untuk mengajar ilmu pengetahuan, membuat murid belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus.

Keterampilan proses membuat murid merasakan hakikat sains dan memungkinkan murid "berbuat" sains, dan dengan "berbuat" sains murid belajar fakta-fakta dan konsep-konsep sains, (M. Nur 1998:21). Jadi dengan diterapkannya pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA maka murid akan mampu untuk melakukan kegiatan sains dan akan mudah untuk menghasilkan produk sains.

Penelitian dengan menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses juga dilakukan oleh Hasriani (2009:71) untuk mengetahui hasil belajar murid. Hasil dari penelitian tersebut dapat digambarkan bahwa peningkatan hasil belajar pada siklus 1 nilai rata-rata tes hasil belajar IPA siswa sebesar 71,68% dan nilai tertinggi adalah 80,00 sedangkan nilai terendah adalah 55,00, sementara pada siklus ke 2 nilai rata-rata hasil belajar adalah 83,41% dan nilai tertinggi adalah 100,00, sedangkan nilai tes terendah yaitu 56,00, hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar biologi pada murid kelas XI IPA MAN Baraka Kab. Enrekang melalui pendekatan keterampilan proses.

Hal yang senada juga dilakukan oleh Fitriah (2009:71) dalam penelitiannya yang membahas tentang Praktikum Bandul Sederhana dengan analisis Pendekatan Keterampilan Proses IPA yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, berdasarkan hasil analisis gambaran

keterampilan proses IPA pada pokok bahasan bandul sederhana di kelas XI Man Model Makassar dimana pada tahap I hasil belajar dikategorikan sedang dengan nilai rata-rata 42,86%, dan pada tahap II dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 57,14%, hal ini menandakan adanya peningkatan hasil belajar murid dengan menerapkan keterampilan proses sains dalam melakukan praktikum bandul sederhana.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti maka dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Keterampilan Proses efektif untuk meningkatkan hasil belajar murid baik pada bidang studi IPA, Biologi, Fisika, maupun dalam bidang studi lainnya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan sebelumnya tentang penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam meningkatkan hasil belajar IPA terhadap murid kelas IV SDN 32 Cece, maka Pendekatan Keterampilan Proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 32 Cece, hal ini dibuktikan dari hasil nilai t hitung sebesar 8,111 dan nilai t tabel yang diperoleh adalah sebesar 2,201. Dari hasil ini maka dapat ditentukan bahwa $t_0 \geq t_\alpha = 8,111 \geq 2,201$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak.

Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa $H_1 > H_0$, sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima karena adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 32 Cece.

UCAPAN TERIMAH KASIH

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda Ansyar dan Ibu Hania yang telah berdoa, berjuang, rela berkorban tanpa pamrih dalam mengasuh,

membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu.

2. Dr. Khaeruddin, M.Pd. selaku pembimbing I dan Nurlina, S.Si., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
3. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE. MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2013 di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar terkhusus kelas B yang telah bersama-sama berusaha keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.
8. Semua pihak yang tidak bisa dituliskan namanya satu-persatu namun tak mengurangi rasa terimakasih penulis yang setinggi-tingginya kepada mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Asy'ari. Muslichah. 2006. *Penerapan sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran sains di SD*. Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.

Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.

- Harsono, H. (2002). Implementasi Kebijakan dan Politik. Yogyakarta: Rhinheka Rasa.
(online). (<http://www.materibelajar.id/2015/12/definisi-implementasi-dan-teori.html>). Diakses 05 maret 2017).
- Hendro Darmodjo dan Jenny R. Ekaligis. 1993. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Mulyasa. 2010. *Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan)*. Bandung: Rosda. Cetakan Kesembilan.
- Munawir. (2010). *Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPA Murid Kelas V SD*. Skripsi UNISMUH Makassar.
- Poppy Kamalia Devi, dkk. (2009). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Guru SMP*. Bandung : PPPPTK IPA.
- Purnamasari, Jenab . 2013. Prinsip-Prinsip Pembelajaran (Online). (<http://jenabpurnamasari194blogspot.com/2013/03/prinsip-prinsip-pembelajaran.html>). diakses 05 Maret 2017).
- Samatowa Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal.
- Setiawan, G. (2004). Implementasi dalam birokrasi pembangunan. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.(online).(https://scholar.google.co.id/scholar?q=implementasi+dalam+birokrasi+pembangunan+&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5). diakses 05, maret 2017).
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif Progresif Surabaya*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wina, Putra. 1992. *The Nature of Science*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Wisudawati, Asih. & Sulistyowati, Eka. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

RIWAYAT HIDUP



MUTMAINNAH, dilahirkan di Rano Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang pada tanggal 05 Juni 1995, anak pertama dari pasangan Ansar dan Hania, dan memiliki dua adik. Adik pertama Nur Afni dan adik kedua Ahmad Ar rafiq. Penulis mulai mengenal pendidikan pada tahun 2000 di SDN 98

Tongko, kemudian melanjutkan pendidikan di MTs. Muhammadiyah Tongko pada tahun 2006. Dan pada tahun 2010 melanjutkan pendidikan di SMA Muhammadiyah Belajen dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun sama penulis melanjutkan pendidikan pada program studi Pendidikan Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar. Dan selesai pada tahun 2017 dengan judul skripsi “*Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Bunyi Murid Kelas IV SDN 32 Cece Kecamatan Alla Kabupaten Enrekang*”.

Penulis pernah aktif di HPMM Kom.Unismuh.

