

**PENGGUNAAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP ENERGI
BUNYI DI KELAS V SD INPRES TA'BINJAI**

*USED OF PROCESS SKILLS APPROACH TO IMPROVED STUDENT
COMPREHENSION ON THE CONCEPT OF SOUND ENERGY AT CLASS V SD
INPRES TA'BINJAI*

**Mappaseleng
SD Inpres Ta'Binjai
Mappaseleng23@gmail.com**

Abstract.

This study aims to determine whether the process of learning skills approach can enhance students' understanding of the concept of sound energy class V SD Inpres Ta'binjai. This research is a classroom action research consisting of two cycles. Subjects in this study were students class V SD Inpres Ta'binjai. The results showed that the cycle I value obtained student mastery that students who completed only 9 people or only (45%) and students who did not complete as many as 11 people or (55%). After the implementation of the second cycle of increased student grades that students who completed as many as 19 students (95%). And students who did not complete as many as 1 (5%). From the research cycle I and II mastery learning outcomes of students increased from 45% to 95%. It can be concluded that by using the process skills approach as an alternative to increasing the understanding of the concept in learning sound energy can improve learning outcomes Students Elementary Instruction Ta'binjai.

Keywords: *Learning outcomes, Process skills approach, Sound energy*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan pembelajaran pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep energi bunyi kelas V SD Inpres Ta'binjai. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang terdiri dari dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Inpres Ta'binjai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan siklus I nilai ketuntasan yang diperoleh siswa yaitu siswa yang tuntas hanya 9 orang atau hanya (45%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 orang atau (55%). Setelah pelaksanaan tindakan siklus II nilai siswa meningkat yaitu siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa (95%). Dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 orang (5%). Dari hasil penelitian tindakan siklus I dan II ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dari 45% menjadi 95%. Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sebagai alternatif meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran energi bunyi dapat meningkatkan hasil belajar Siswa SD Inpres Ta'binjai.

Kata kunci: *Hasil belajar, Pendekatan keterampilan proses, Energi bunyi*

PENDAHULUAN

Sains merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasari oleh fakta yang empiral pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Ref. [1] bahwa sains 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 Sains di SD (sekolah dasar) adalah bagaimana menggali berbagai pengetahuan baru pada diri anak didik terutama dalam mengembangkan kognitif,

afektif, psikomotor dan kreatifitas. Hal ini sejalan dengan Ref. [2] yang mengungkapkan bahwa pembelajaran Sains di SD mengembangkan, kognitif, afektif, psikomotorik dan kreatifitas siswa, serta melatih siswa untuk berpikir kritis.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sains kelas V Sekolah Dasar, ada beberapa kajian materi yang harus dikuasai siswa sekolah dasar. Salah satu mengembangkan keterampilan Sains bagi siswa yang diperlukan kemampuan aktivitas pembelajaran dalam bentuk keterampilan proses sains, diantaranya adalah mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, dan mengkomunikasikan.

Sains diyakini sebagai pelajaran yang penting dan sesuai dengan karakteristik siswa SD, karena Sains dapat mengungkap pengetahuan alam semesta yang berkaitan dengan lingkungan sekitarnya. Sejalan dengan Ref. [3], mengemukakan bahwa dengan belajar Sains, dapat meningkatkan kemampuan siswa ke arah sikap dan kemampuan yang baik dan berguna bagi lingkungan. Namun pada kenyataannya untuk pembelajaran Sains di SD belum sesuai harapan. Hal ini disebabkan karena cara pengajaran guru yang konvensional (ceramah dan tanya jawab). Guru dalam mengajar hanya mengejar target kurikulum tanpa memperhatikan apakah konsep yang diajarkan sudah dipahami oleh siswa, selain itu guru lebih banyak menggunakan metode ceramah tanpa melakukan pendekatan dan percobaan-percobaan secara langsung. Di sekolah SD Inpres Ta'binjai dijumpai masalah-masalah, yaitu siswa mendapatkan nilai-nilai rendah, karena siswa kurang mampu menerapkan pemerolehannya, baik berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap dalam kehidupan yang nyata. Hal ini disebabkan karena materi pelajaran Sains diterima hanya melalui informasi verbal. Siswa tidak dibiasakan aktif mencoba sendiri pengetahuan atau informasi dalam kehidupan nyata. Salah satunya adalah IPA. IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif

tentang alam semesta dengan segala isinya [4].

Hasil pengamatan pada prapenelitian ditemukan salah satu konsep yang masih sulit dipahami siswa adalah konsep energi bunyi. Selama ini dalam mengajarkan materi tentang energi bunyi: (1) guru kebanyakan menggunakan metode ceramah, sehingga mengakibatkan kegiatan pembelajaran terbatas dan siswa cepat bosan dalam kegiatan pembelajaran, (2) guru kurang melibatkan siswa dihadapkan pada lingkungan belajar yang konkrit, dalam memanipulatif alat peraga, artinya meskipun ada alat peraga tetapi hanya guru yang menggunakan tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan-percobaan 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 menggunakannya. (4) rendahnya pemahaman siswa pada materi energi bunyi, ini terlihat dari ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal latihan pada tes awal materi energi bunyi.

Memperhatikan cara pengajaran yang digunakan guru dalam mengajarkan energi bunyi pada kelas V SD Inpres Ta'binjai maka perlu dicarikan solusi pemecahannya. Adapun solusi pemecahan yang digunakan untuk membantu siswa kelas V SD Inpres Ta'binjai dalam meningkatkan pemahaman konsep energi bunyi adalah melalui penerapan pendekatan keterampilan proses dengan menggunakan alat peraga untuk melakukan percobaan yang cocok diterapkan pada materi energi bunyi, agar motivasi belajar siswa meningkat dan proses belajar dapat lebih efektif dan efisien.

Keterampilan proses dalam pembelajaran Sains berarti guru memandang siswa adalah subjek belajar yang diharapkan dapat mengembangkan kognitif, afektif, dan

psikomotorik dengan baik. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Ref. [5] bahwa keterampilan proses adalah keterampilan intelektual sosial maupun sosok yang diperlukan untuk dapat mengembangkan lebih lanjut pengetahuan atau konsep yang dimiliki. Dengan dimilikinya keterampilan ini siswa berpeluang untuk dapat memperoleh konsep-konsep baru atau informasi-informasi baru.

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 [6].

Keterampilan proses Sains untuk anak-anak didefinisikan adalah mengamati, mencoba memahami apa yang diamati, mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, menguji ramalan-ramalan dibawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar [7].

Menurut Ref. [8], keterampilan proses terdiri dari tujuh keterampilan yaitu, mengamati, menggolongkan, menginterferensi (menafsirkan), meramalkan, menerapkan, merencanakan, dan mengomunikasikan.

Memberi aktivitas keterampilan proses Sains berdampak positif bagi siswa. Hal ini sejalan dengan Ref. [9] bahwa siswa dapat berminat dalam mempelajari Sains apabila diberi kesempatan melakukan aktivitas proses Sains melalui mengamati secara nyata atau dengan mencobakan proses Sains yang telah disiapkan dari pada diberi pengajaran secara verbal.

Berdasarkan temuan-temuan masalah pembelajaran konsep energi bunyi di atas, maka penulis sebagai pelaksana penelitian tindakan kelas (PTK) akan melakukan tindakan perbaikan pembelajaran. Adapun pokok bahasan yang dipilih adalah energi bunyi. Hal ini sesuai dengan kurikulum 2006 (KTSP) bahwa untuk pokok bahasan ini dipelajari pada kelas V.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang terdiri empat tahap yakni: Perencanaan, tindakan pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang konsep energi bunyi kelas V SD Inpres Ta'binjai melalui pembelajaran pendekatan keterampilan proses. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SD Inpres Ta'Binjai yang berjumlah 20 siswa.

Analisis data dilakukan dengan cara mengelompokkan data aspek guru dan siswa, menyajikan data, menafsirkan data, dan menyimpulkan. Data aspek guru dan siswa dalam proses pembelajaran dianalisis berdasarkan kemunculan indikator, sedangkan data hasil konsep energi bunyi dianalisis berdasarkan pengerjaan tes akhir siklus tiap-tiap siklus 1 dan 2

Peningkatan pembelajaran pada aspek guru dan siswa digunakan acuan dengan rumus:

$$\frac{\text{frekuensi}}{\text{jumlah responden}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN

1. Data siklus pertama

Perencanaan siklus pertama dilaksanakan empat kali pertemuan, tiga kali pelaksanaan tindakan, satu kali tes siklus, yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Perencanaan siklus satu kompetensi dasar pembelajaran adalah "menjelaskan perubahan energi melalui alat penggunaan alat musik" dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan alokasi waktu 8 x 35 menit. Perencanaan siklus kedua dilaksanakan empat pertemuan, tiga kali tindakan, dan satu siklus, yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi. Perencanaan siklus kedua dengan kompetensi dasar masih yang sama dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan alokasi waktu 8 x 35 menit, dengan 8 indikator.

Kedelapan tahapan perencanaan pengajaran diimplementasikan kedalam

pembelajaran secara nyata di kelas V dengan data sebagai berikut :

Data Siklus 1 Aspek Guru dan Siswa

Tindakan siklus pertama dilaksanakan empat kali pertemuan, tiga kali pertemuan untuk proses belajar mengajar, dan satu kali untuk tes siklus I, yang terdiri dari 8 tahap yaitu mengamati, menggolongkan / menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi yang dihadiri 20 orang siswa. Tindakan siklus pertama dilaksanakan satu kali pertemuan dengan 8 indikator yang diharapkan. Dengan kompetensi dasar pembelajaran adalah “menjelaskan perubahan energi melalui alat penggunaan alat musik” dengan tujuan pembelajaran adalah (1) Melalui ceramah, siswa dapat menjelaskan pengertian energi bunyi dengan benar, (2) Melalui gambar siswa dapat menyebutkan 3 macam bunyi dengan baik, (3) Melalui tanya jawab siswa dapat menyebutkan 3 contoh sumber energi bunyi dengan benar, (4) Melalui ceramah, siswa dapat menjelaskan fungsi pemantulan bunyi dengan benar, (5) Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan 3 contoh benda yang dapat menyerap bunyi pada permukaan lunak dengan benar. Dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Tujuan umum pembelajaran yang telah ditetapkan diperoleh dari Kompetensi Dasar yang ada dalam KTSP Sekolah Dasar V pembelajaran Sains.

Dari perencanaan tersebut diimplementasikan dalam pembelajaran secara nyata di kelas V dengan data sebagai berikut, temuan penelitian tentang keberhasilan guru dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran energi bunyi pada siklus pertama menunjukkan bahwa, dari 8 indikator yang harus dicapai guru pada siklus pertama ini direncanakan, terdapat 4 (50%) indikator yang dilaksanakan dengan baik oleh guru, sehingga dikategorikan kurang (K). 4 (50%) indikator yang belum dilakukan guru adalah (1) guru tidak membimbing siswa untuk menerapkan peristiwa antara energi bunyi dalam kehidupan sehari-hari, (2) guru tidak

membimbing siswa untuk menafsirkan setiap kelompok untuk mencatat hasil pengamatan siswa, (3) guru tidak membimbing siswa untuk menarik kesimpulan setelah melakukan percobaan setiap berkelompok, (4) guru tidak membimbing siswa untuk melakukan tanya jawab. Berdasarkan refleksi data pada siklus pertama dapat disimpulkan bahwa pencapaian implementasi rencana pembelajaran konsep energi bunyi aspek guru adalah kurang (C).

Kurangnya guru dalam mencapai indikator yang telah ditentukan, berpengaruh terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran energi bunyi, untuk lebih jelasnya hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Data aktivitas siswa dalam pembelajaran konsep energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 20 siswa pada siklus I menunjukkan bahwa hanya 15 siswa (75%) mengemukakan pertanyaan tentang hal-hal apa yang belum dimengerti, 11 orang siswa (55%) melakukan kegiatan mengamati masalah, hanya 11 siswa (55%) menggolongkan-golongkan dan mengklasifikasi masalah, hanya 14 siswa (70%) mengemukakan pemahaman sementara terhadap materi yang terkumpul berdasarkan data, hanya 3 siswa (15%) menyelidiki masalah dengan melakukan percobaan, 11 siswa (55%) meramalkan atau menyimpulkan kemungkinan yang akan terjadi, hanya 11 siswa (55%) mengaplikasikan pemahamannya dalam bersikap dan bertindak laku serta mengkomunikasikan, 20 siswa (100%) yang mengerjakan tes siklus.

Berdasarkan refleksi data aktivitas pada siklus pertama dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep energi bunyi melalui pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 8 tahap yaitu mengamati, menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi dikategorikan cukup (C).

Kurangnya indikator yang dicapai dalam siklus pertama ini dalam proses aktivitas siswa, hal ini disebabkan guru belum mengimplementasikan rencana pembelajaran energi bunyi dalam suatu pendekatan keterampilan proses masih belum sesuai yang ditetapkan. Keberhasilan siklus satu tindakan pembelajaran energi bunyi ini dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 8 tahap ini, disebabkan kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok masih kurang, siswa masih kurang menerapkan pembelajaran tentang energi bunyi, siswa kurang meramalkan apa yang terdapat dalam masalah, siswa kurang mengerti dengan apa yang mereka rencanakan dalam proses pembelajaran, siswa kurang bertanya kepada guru apa yang mereka pelajari. Hasil kerja mereka masih banyak yang salah dalam menjawab soal tes yang diberikan oleh guru.

Aktivitas siswa dan guru pada siklus 1, berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam mengerjakan tes siklus 1 dalam meningkatkan konsep energi bunyi hal ini menjelaskan pengertian energi bunyi, menyebutkan 3 macam bunyi, menyebutkan 3 contoh sumber energi bunyi, menjelaskan fungsi pemantulan bunyi, menyebutkan 3 contoh benda yang dapat menyerap permukaan lunak dalam menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Data hasil tes tindakan siklus 1 yang diberikan, yakni nilai terendah 53 dan nilai tertinggi 87, dan nilai rata-rata 65. Siswa yang tuntas sebanyak 9 atau (45%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa (55%). Berdasarkan tindakan 1 siklus pertama dapat disimpulkan peningkatan pemahaman siswa dalam memahami materi konsep energi bunyi rata-rata dikategorikan cukup. Hal ini guru belum mengimplementasikan rencana pembelajaran dengan baik, maka pembelajaran diulangi pada siklus dua.

Berdasarkan refleksi data aktivitas pada siklus pertama dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep energi bunyi melalui pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 8 tahap yaitu mengamati,

menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi dikategorikan cukup (C).

a. Data Siklus Dua

Perencanaan siklus dua direncanakan satu kali pertemuan yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Perencanaan siklus dua dengan kompetensi dasar "menjelaskan perubahan energi melalui alat penggunaan alat musik". Dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan alokasi waktu 2x35 menit. Perencanaan siklus 2 dilaksanakan 4 kali pertemuan atau satu kali tes siklus dan tiga kali tindakan yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan evaluasi dengan 8 indikator tetapi 4 indikator sudah berhasil, yang belum berhasil 4 indikator lalu diulangi disiklus 2

Temuan Siklus 2 Aspek Guru dan Siswa

Tindakan siklus kedua dilaksanakan satu kali pertemuan yang terdiri dari 8 tahap yaitu mengamati, menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi, yang dihadiri 20 orang siswa. Materi yang disajikan yaitu mengulangi materi pada tindakan siklus 2 dengan beberapa perbaikan.

Tindakan siklus kedua dilaksanakan 4 kali pertemuan, tiga kali pelaksanaan tindakan, dan satu kali tes siklus, dengan 8 indikator yang diharapkan. Dalam pelaksanaan konsep energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses pertemuan kedua dengan materi pokok energi bunyi, dengan Kompetensi dasar pembelajaran adalah "menjelaskan perubahan energi melalui alat penggunaan alat musik". Dengan tujuan pembelajaran adalah (1) Melalui ceramah, siswa dapat menjelaskan pengertian energi bunyi dengan benar, (2) Melalui gambar siswa dapat menyebutkan 3 macam bunyi dengan baik, (3) Melalui tanya jawab siswa dapat menyebutkan 3 contoh sumber energi bunyi dengan benar, (4) Melalui ceramah, siswa dapat menjelaskan

fungsi pemantulan bunyi dengan benar, (5) Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan 3 contoh benda yang dapat menyerap bunyi pada permukaan lunak dengan benar. Dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

Pada siklus kedua ini peneliti yang melaksanakan pembelajaran di kelas, sebagai pengamat teman sejawat. Selanjutnya pembelajaran dilanjutkan pada siklus kedua masih materi yang sama yaitu energi bunyi.

Data aktivitas siswa dalam pembelajaran konsep energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 20 siswa pada siklus kedua menunjukkan bahwa hanya 20 (100%) siswa mengemukakan pertanyaan tentang hal-hal apa yang belum dimengerti, 18 orang siswa (90%) melakukan kegiatan mengamati masalah, 20 (100%) siswa mengolongkan-golongkan dan mengkalasifikasi masalah, 15 orang siswa (77,5%) siswa mengemukakan pemahaman sementara terhadap materi, hanya 31 siswa (75%) yang dapat menafsirkan masalah tentang materi yang diajarkan, hanya 15 siswa (75%) menyelidiki masalah dengan melakukan percobaan, hanya 20 siswa (100%) mengaplikasikan pemahamannya dalam bersikap, 20 siswa (100%) yang mengerjakan tes siklus.

Berdasarkan refleksi data aktivitas pada siklus kedua dapat disimpulkan bahwa

pemahaman konsep energi bunyi melalui pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 8 tahap yaitu mengamati, menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi dikategorikan Baik (B).

Keberhasilan siklus kedua tindakan pembelajaran energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 8 tahap ini, disebabkan kemampuan kerja dalam mengerjakan tes meningkat, saling membantu apabila teman mengerjakan LKS tidak mengerti, siswa bertanya kepada guru apabila ada yang tidak dimengerti, siswa terlihat serius dalam mengerjakan tes, hasil setiap kelompok sudah mulai berani dipertanggungjawabkan di depan kelas, walaupun masih ada salah satu siswa ditemukan kurang aktif.

Aktivitas guru dan siswa pada siklus kedua ini, berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam mengerjakan tes siklus akhir siklus 2 dalam meningkatkan konsep energi bunyi hal ini menjelaskan pengertian energi bunyi, menyebutkan 3 macam bunyi, menyebutkan 3 contoh sumber energi bunyi, menjelaskan fungsi pemantulan bunyi, dan 4 contoh benda yang dapat menyerap pada permukaan lunak, dalam menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Siklus Dua

No	Pemahaman siswa terhadap konsep energi bunyi	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
1.	Mampu menjelaskan pengertian energi bunyi	20	100%	SB
2.	Mampu menyebutkan 3 macam bentuk energi	20	100%	SB
3.	Mampu menyebutkan 3 contoh energi	19	95%	B
4.	Mampu menjelaskan manfaat pemantulan bunyi	19	95%	B
5.	Mampu menentukan 4 contoh yang dapat menyerap pada permukaan lunak	19	95%	B

Dari data menunjukkan bahwa dalam peningkatan pemahaman konsep energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dari 20 orang siswa, 20 (100%) siswa mampu menjelaskan pengertian energi bunyi, 20 (100%), siswa mampu menyebutkan 3 macam bentuk energi, 19 (95%) siswa mampu menyebutkan 3 contoh energi, 19 (95%), siswa mampu menjelaskan manfaat pemantulan bunyi, dan 38 (95%) siswa mampu menentukan 4 contoh yang dapat menyerap pada permukaan lunak.

Pada siklus kedua data hasil tes siklus 2, yakni siswa memperoleh nilai terendah 60, nilai tertinggi 100 nilai rata-rata 80,67. Ketuntasan dari 20 siswa yang dikenai tindakan, 19 (95%) siswa yang tuntas, dan (5%) siswa yang tidak tuntas.

Hasil kerja siswa pada tindakan siklus kedua, menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa dalam memahami materi sudah sesuai dengan yang ditentukan, sebagaimana dilihat dari tes siklus 2 dalam menjawab soal yang diberikan secara tertulis memperoleh nilai rata-rata 80,67, sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 65. dengan nilai paling rendah 60. Dari data hasil jawaban siswa tersebut terungkap bahwa siswa sudah dapat memahami materi dengan baik sehingga peningkatan konsep meningkat.

Hasil observasi dan hasil tes siswa dianalisis bahwa pelaksanaan pembelajaran energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, pelaksanaannya belum sesuai dengan yang direncanakan, sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap materi, olehnya itu berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat dilanjutkan pada tindakan siklus 2 dengan hasil refleksi :

- 1) Siswa sudah terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran terutama pada penggunaan alat peraga sebagai model dalam pembelajaran dan dikaitkan langsung dengan kehidupan nyata mereka, sehingga mereka belajar dari

mengalaminya langsung bukan sekedar menghafal.

- 2) Guru sudah lebih memperhatikan siswa-siswa yang pemahamannya rendah dengan cara mendekati dan membimbing siswa saat belajar ataupun setelah pembelajaran agar pemahaman mereka dapat setara dengan yang lain sehingga dapat mengikuti pembelajaran pada tindakan siklus 2.
- 3) Guru sudah melaksanakan keseluruhan dari rencana pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya dengan baik.
- 4) Peningkatan pemahaman siswa dari siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

Hasil penelitian yang terdiri dari aktivitas guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi konsep energi bunyi dalam menggunakan pendekatan keterampilan proses melalui 8 tahapan yakni, mengamati, menggolongkan, menafsirkan, merencanakan penelitian, meramalkan, dan menerapkan, mengkomunikasikan, dan evaluasi dari siklus pertama, kedua mengalami peningkatan yang signifikan.

Dalam pembelajaran tindakan siklus pertama guru belum mampu melaksanakan pembelajaran secara optimal, ketiga tahapan pembelajaran konsep energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses belum mampu diaplikasikan dengan baik sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman siswa dalam memahami materi belum sesuai yang diharapkan, sebagaimana dilihat dari pemahaman siswa dalam mengemukakan jawaban dari soal yang diberikan secara tulisan, belum sesuai dengan kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 65 % dengan nilai paling rendah 65.

Guru dalam menyampaikan proses pembelajaran melalui pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari 8 tahap ini, belum mencapai indikator yang ditetapkan diantaranya guru belum menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang jelas, butir indikator yang

belum dilakukan guru adalah guru tidak membimbing siswa untuk menerapkan peristiwa antara energi bunyi dalam kehidupan sehari-hari, guru tidak membimbing siswa untuk menafsirkan setiap kelompok untuk mencatat hasil pengamatan siswa, guru tidak membimbing siswa dalam menggunakan alat peraga dengan baik, guru tidak membimbing siswa dalam mengadakan percobaan, guru tidak membimbing siswa untuk menarik kesimpulan setelah melakukan percobaan setiap perkelompok, guru tidak membimbing siswa untuk melakukan tanya jawab.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep energi bunyi adalah melaksanakan pembelajaran pada tahap ini melalui tiga tahap seperti yang telah dikemukakan di atas. Hal ini sesuai pendapat Ref. [4] bahwa keterampilan proses adalah keterampilan intelektual sosial maupun sosok yang diperlukan untuk dapat mengembangkan lebih lanjut pengetahuan atau konsep yang dimiliki, yang melalui tiga tahap yang diawali dari tahap eksplorasi, kemudian tahap pemahaman konsep dan terakhir tahap aplikasi konsep. Melalui 8 tahap tersebut, siswa dibimbing untuk membentuk dirinya agar memperoleh pemahaman terhadap apa yang telah dipelajari.

Pada tindakan siklus kedua keberhasilannya sudah mencapai target yang diinginkan, hal ini dilihat dari jawaban siswa pada LKS, dan tes siklus sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang ditetapkan, dimana dalam pembelajaran pada tindakan siklus 2 ini juga menerapkan pendekatan keterampilan proses sebagai upaya meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi konsep energi bunyi, dengan langkah-langkah pembelajaran yakni (1) mengenalkan kepada siswa tentang materi atau permasalahan yang akan dikerjakan, (2) mengelolah pengetahuan awal siswa terhadap materi dengan melakukan apersepsi, (3) membimbing siswa untuk menyelidiki baik secara individu maupun kelompok, dan (4) mengingatkan kembali kepada siswa tentang

kegiatan yang dilakukan serta melakukan evaluasi, serta menyimpulkan isi pelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Ref. [10] mengemukakan bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi, yaitu dengan menerapkan pembelajaran pendekatan keterampilan proses kepada siswa dengan langkah-langkah pembelajaran.

Pada siklus pertama ini siswa belum menyadari bahwa dalam belajar konsep energi bunyi masih banyak siswa yang kurang mengerti dengan apa yang dijelaskan guru, harus memperlihatkan benda-benda konkret dan guru membawakan materi jangan terlalu cepat.

Sehingga keberhasilan siklus satu ini mencapai kualifikasi cukup (c) dalam proses peningkatan pembelajaran energi bunyi melalui pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari delapan tahap ini pada siklus berikutnya agar lebih meningkat, guru lebih mengutamakan indikator yang belum tercapai dalam pembelajaran siklus satu sehingga rata-rata dipresentasikan dalam tes siklus satu mencapai 65%.

Dalam pembelajaran tindakan siklus 2 guru sudah mampu melaksanakan pembelajaran secara optimal, ketiga tahapan pembelajaran konsep energi bunyi khususnya sumber energi bunyi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sudah mampu diaplikasikan dengan sangat baik, diberi kualifikasi sangat baik (B). Sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman siswa dalam memahami materi, dimana pada tindakan siklus kedua ini pemahaman siswa dalam memahami materi sudah sesuai dengan yang diharapkan, sebagaimana dilihat dari pemahaman siswa dalam mengemukakan jawaban dari tes siklus yang diberikan secara tulisan, sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diberikan secara tulisan, sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan evaluasi hasil pada pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses, ditemukan bahwa pada dasarnya pendekatan ini

memiliki potensi yang cukup baik untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi energi bunyi. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil tes akhir subjek penelitian yang dilaksanakan pada setiap pembelajaran mengalami peningkatan. Dengan demikian, pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap IPA khususnya dalam memahami konsep energi bunyi.

Pemahaman siswa yang baik terhadap konsep energi bunyi mengindikasikan bahwa pendekatan keterampilan proses memungkinkan untuk dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan prestasi siswa dalam IPA khususnya di SD.

KESIMPULAN

Penggunaan pendekatan keterampilan proses dalam proses pembelajaran konsep energi bunyi pada SD Inpres Ta'binjai mengalami peningkatan. Hal ini terbukti adanya perkembangan aktifitas siswa dari siklus pertama dengan kualifikasi cukup (C) pada siklus kedua menjadi kualifikasi baik (B).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fowler. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [2] Abruscato, J. 1982. *Teaching Children Science*. New Jersey: Prentice Hall, Inc
- [3] Sumatowa, Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- [4] Hendro Darmodjo & Jenny R.E Kaligis. 1992. *Pendidikan IPA*. Jakarta: Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- [5] Hedriani. 1995. *Petunjuk Guru Alam Sekitar Kita 3*. Jakarta: Balai Pustaka.

- [6] Purba dan Wartono, 1998. *Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Sains*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- [7] Carin, A.A. 1993. *Teaching Modern Science. Six Edition*. New York: Macmillan Publishing Company
- [8] Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- [9] Poedjiadi, A. 1999. *Pegantar Filsafat Ilmu bagi Pendidik*. Bandung: Yayasan Cendrawasih
- [10] Nurhadi, 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional