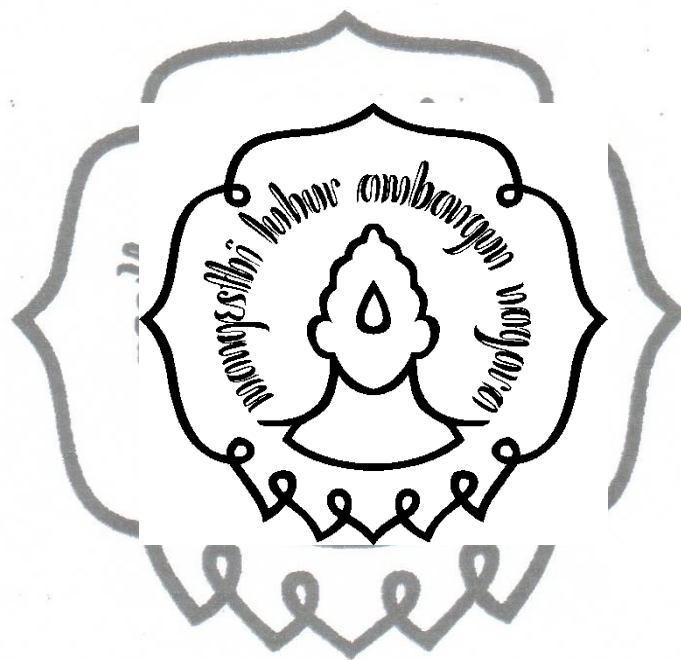


**PENELITIAN TINDAKAN KELAS
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT-SIFAT DASAR BUNYI
PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 SUGIHAN BULUKERTO
WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012**



SKRIPSI

**Disusun Oleh :
YUNITA DWI LESTARI
X7110048**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2012

commit to user

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT-SIFAT DASAR BUNYI
PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 SUGIHAN BULUKERTO
WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012**



Ditulis dan Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu
Pendidikan

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commit to user

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **“PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT-SIFAT DASAR BUNYI PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 SUGIHAN BULUKERTO WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012.**

NAMA : YUNITA DWI LESTARI

NIM : X7110048

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Hari : Selasa

Tanggal : 22 Mei 2012

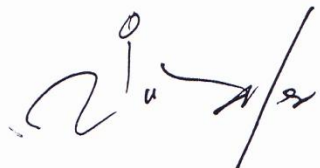
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



Dra. Yulianti, M.Pd.
NIP. 19541116 198203 2 002

Pembimbing 2



Karsono, S. Sn., M. Sn.
NIP. 19800706 200812 1 003

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT-SIFAT DASAR BUNYI PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 SUGIHAN BULUKERTO WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012"**.

NAMA : YUNITA DWI LESTARI
NIM : X7110048

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Rabu

Tanggal : 13 Juni 2012

Tim Penguji Skripsi

	Nama Terang
Ketua	: Drs. Hadi Mulyono, M. Pd
Sekretaris	: Drs. Hasan Mahfud, M. Pd
Anggota I	: Dra. Yulianti, M. Pd
Anggota II	: Karsono, S. Sn., M. Sn.

Tanda Tangan



Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

a.n Dekan

Pembantu Dekan I



Prof. Dr. rer. nat. Sajidan, M. Si

NIP. 19660415 199103 1 002

ABSTRAK

Yunita Dwi Lestari, “PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT-SIFAT DASAR BUNYI PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 SUGIHAN BULUKERTO WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2012.

Tujuan penelitian tindakan yang dilaksanakan ini adalah (1) untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran siswa pada sifat-sifat dasar bunyi dalam IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan. (2) untuk meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012.

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Kecamatan Bulukerto Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012 terdiri dari 22 siswa. Variabel yang menjadi sasaran perubahan dalam penelitian ini adalah sifat-sifat dasar bunyi, sedangkan variabel tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas berlangsung 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dijabarkan 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Validitas data yang digunakan adalah triangulasi data dan triangulasi metode. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang mempunyai tiga buah komponen yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian dapat disimpulkan yang pertama bahwa ada peningkatan kualitas proses pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi setelah diadakan tindakan kelas dengan Model *Problem Based Learning* (PBL). Hal itu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata kegiatan guru pada siklus I nilainya 2,85 dengan kriteria baik dan meningkat pada siklus II nilainya menjadi 3,5 dengan kriteria sangat baik. Nilai rata-rata kegiatan siswa pada siklus I nilainya 2,55 dengan kriteria baik dan meningkat pada siklus II nilainya menjadi 3,45 dengan kriteria sangat baik. Kedua, ada peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi setelah diadakan tindakan kelas dengan Model *Problem Based Learning* (PBL). Hal itu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa sebelum dan sesudah tindakan. Pada pra tindakan nilai rata-rata kelas 61 dengan ketuntasan klasikal 36,36%. Pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata kelas mencapai 66,25 dan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 63,63%. Pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 77,98 dan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 81,81%.

Simpulan penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan pemahaman materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas 4 SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri.

Kata Kunci: model *Problem Based Learning* (PBL), sifat-sifat dasar bunyi.

commit to user

ABSTRACT

Yunita Dwi Lestari, "APPLICATION PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL TO IMPROVE THE UNDERSTANDING OF THE BASIC CHARACTERISTIC OF SOUNDS ON THE FOURTH GRADE STUDENTS OF ELEMENTARY SCHOOL OF SD SUGIHAN 2 BULUKERTO WONOGIRI IN THE ACADEMIC YEAR 2011/2012". Thesis. Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education March Eleven University of Surakarta, May 2012.

This action research objectives to be achieved are (1) to improve the quality of the learning process of students on the basic characteristic of sounds in students' science class on the fourth grade students of elementary school of SD Sugihan 2. (2) to increase understanding of the basic characteristic of sounds on the fourth grade students of elementary school of SD Sugihan 2 Bulukerto Wonogiri in the academic year 2011/2012.

Research subjects of this class action is on the fourth grade students of elementary school of SD Sugihan 2 Bulukerto Wonogiri in the academic year 2011/2012 consists of 22 students. Variables were targeted changes in this study is understanding the basic characteristic of sounds, while the variable action used in this study is a model of *Problem Based Learning* (PBL). Form of research is action research class lasts 2 cycles. Each cycle consists of four stages include planning, implementation of the action, observation and reflection. Data collection techniques used were tests, observations, and documentation. The validity of the data is used triangulation data and triangulation methods. Data analysis technique used is an interactive analytical data model which has three components, namely reduction data, data presentation, and conclusion drawing or verification.

Based on the results of research can be concluded first that there was an increase in the quality of the learning process the basic characteristic of sounds held after it was in class action with the *Model Problem Based Learning* (PBL). It can be demonstrated by the increasing value of the average activities of teachers in the cycle I value 2.85 with good criteria and increase in value to 3.5 second cycle with the criteria very well. The average value of students' activities in the cycles I value is 2.55 with good criteria and increase in value to 3.45 second cycle with the criteria very well. Second there is an increase understand of the basic characteristic of sounds after it was held a class action with the *Model Problem Based Learning* (PBL). It can be demonstrated by the increase students understanding of the basic characteristic of sounds before and after the action. In the pre measures the average value of 61 classes with classical exhaustiveness 36.36%. In cycle I shows the average grade achieved 66.25 and exhaustiveness Classical increased to 63.63%. In cycle II, the class average rose to 77.98 and the classical completeness increased to 81.81%.

The conclusions of this study is the application *Problem Based Learning* (PBL) model improve understanding of the basic characteristic of sounds on the fourth grade students of elementary school of SD Sugihan 2 Bulukerto Wonogiri.

Keywords: *problem based learning* (PBL) model, the basic characteristic of sounds.

MOTTO

Pengetahuan adalah warisan yang mulia, budi pekerti ibarat pakaian yang baru
dan pikiran ibarat cermin yang bening
(Ali Bin Abi Thalib)

Memecahkan masalah itu sulit, mengenal masalah itu lebih sulit, tetapi
menemukan masalah itu lebih sulit
(Albert Einstein)



commit to user

PERSEMBAHAN

- ❖ Bapak dan ibuku tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, dan selalu memotivasi dalam pengerjaan skripsi ini.
- ❖ Keluarga Besar FKIP Universitas Sebelas Maret dan almamaterku yang telah memberikan ilmu dan mengantarku hingga dapat mencapai masa sekarang ini.



commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi penelitian ini dapat diselesaikan oleh penulis dengan baik.

Skripsi penelitian dengan judul “ Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Sifat-sifat Dasar Bunyi Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012” diajukan untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Banyak hambatan dalam penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak maka hambatan dapat diatasi. Oleh sebab itu pada kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Ibu Dra. Yulianti, M. Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Karsono, S. Sn., M. Sn. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepala SD Negeri 2 Sugihan yang telah memberikan izin penelitian.
7. Para siswa kelas 4 SD Negeri 2 Sugihan yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat

diharapkan, sehingga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Surakarta, Mei 2012

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGAJUAN SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	5
1 Tinjauan Pemahaman Sifat-sifat Dasar Bunyi IPA	5
a) Pengertian pemahaman	5
b) Tinjauan Ilmu Pengetahuan Alam.....	6
c) Sifat-sifat Dasar Bunyi IPA	8
2 Tinjauan Tentang Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	11
a) Pengertian Model Pembelajaran	11
b) Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	12

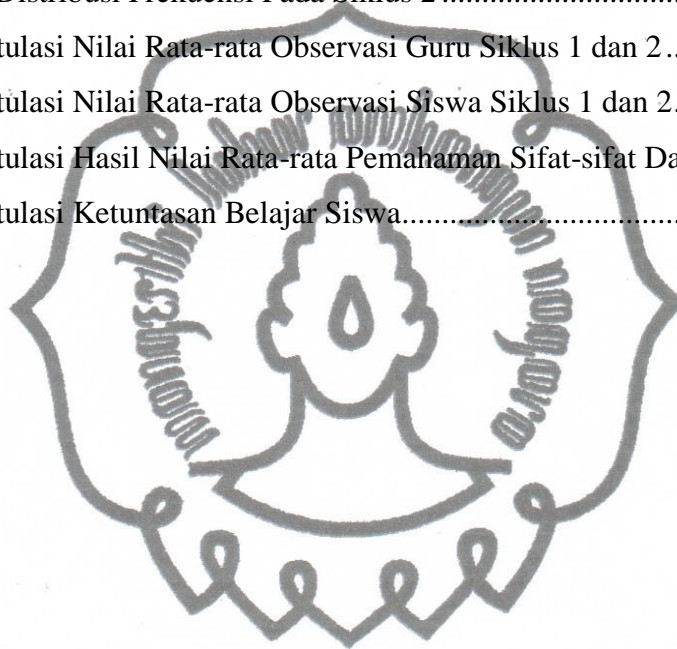
c) Ciri-ciri Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	14
d) Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	15
e) Pelaksanaan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	17
f) Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	20
g) Kelemahan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	20
B. Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Berfikir	22
D. Perumusan Hipotesis	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	24
B. Subyek Penelitian	24
C. Sumber Data	24
D. Teknik Pengumpulan Data	25
E. Validitas Data	26
F. Analisis Data	27
G. Indikator Keberhasilan	28
H. Prosedur Penelitian.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	32
B. Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian	52
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan.....	60
B. Implikasi	60
C. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
DAFTAR LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
1. Gelombang Transversal.....	8
2. Gelombang Longitudinal.....	9
3. Bunyi merambat melalui zat padat.....	10
4. Bunyi merambat melalui zat cair.....	10
5. Pemantulan bunyi.....	11
6. Kerangka berpikir.....	23
7. Langkah-langkah pelaksanaan PTK.....	29
8. Grafik Nilai IPA materi Sifat-sifat dasar bunyi Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Kondisi Awal.....	35
9. Grafik Nilai Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Siklus I.....	43
10. Grafik Nilai Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Siklus II.....	52
11. Grafik Peningkatan Rata-rata Hasil Observasi Guru Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II	54
12. Grafik Peningkatan Rata-rata Hasil Observasi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II.....	56
13. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Kondisi Awal. Siklus I, dan Siklus II	57
14. Grafik peningkatan ketuntasan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	16
2 Daftar Distribusi Frekuensi Pada Kondisi Awal	34
3 Daftar Distribusi Frekuensi Pada Siklus 1	42
4 Daftar Distribusi Frekuensi Pada Siklus 2	51
5 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Observasi Guru Siklus 1 dan 2	53
6 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Observasi Siswa Siklus 1 dan 2	55
7 Rekapitulasi Hasil Nilai Rata-rata Pemahaman Sifat-sifat Dasar Bunyi ..	57
8 Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Jadwal Penelitian	66
2 Silabus.....	67
3 Rpp Siklus 1 petemuan 1	68
4 Rpp Siklus 1 pertemuan 2.....	80
5 Rpp Siklus 2 pertemuan 1	93
6 Rpp Siklus 2 pertemuan 2.....	106
7 Daftar Nilai Siswa Pada Kondisi Awal.....	119
8 Daftar Nilai Siswa Pada Siklus 1	120
9 Daftar Nilai Siswa Pada Siklus 2	121
10 Lembar pengamatan Kinerja Guru Siklus 1 pertemuan 1.....	122
11 Lembar Pengamatan Kinerja Guru Siklus 1 pertemuan 2.....	125
12 Lembar Pengamatan Kinerja Guru Siklus 2 pertemuan 1.....	128
13 Lembar Pengamatan Kinerja Guru Siklus 2 pertemuan 2.....	131
14 Lembar Pengamatan Siswa Siklus 1 pertemuan 1	134
15 Lembar Pengamatan Siswa Siklus 1 pertemuan 2	137
16 Lembar Pengamatan Siswa Siklus 2 pertemuan 1	140
17 Lembar Pengamatan Siswa Siklus 2 pertemuan 2	143
18 Dokumentasi Penelitian	146

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dengan sumber belajar pada satu lingkungan belajar. Interaksi antar guru dan peserta didik memegang peran penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Melalui proses pembelajaran tersebut, siswa memperoleh hasil belajar yang merupakan hasil dari interaksi belajar. Dari hasil belajar tersebut keberhasilan pengajaran dapat dilihat. Menurut Nana Sudjana (2005: 37), kriteria keberhasilan pengajaran itu dapat ditinjau dari hasil. Asumsi dasarnya adalah proses pengajaran yang optimal memungkinkan hasil belajar yang optimal pula. Ada korelasi antara proses pengajaran dengan hasil yang dicapai. Semakin besar usaha untuk menciptakan kualitas proses pengajaran yang baik, makin tinggi pula hasil atau produk dari pengajaran itu.

Hasil belajar merupakan hasil kegiatan setelah peserta didik mengalami pembelajaran dalam kompetensi tertentu. Menurut Nana Sudjana, hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama. Faktor tersebut antara lain faktor dari dalam diri siswa yaitu kemampuan yang dimilikinya dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan yaitu berkaitan dengan kualitas pengajaran (Nana Sudjana, 2005: 39). Kualitas pengajaran merupakan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu, dalam pembelajaran guru hendaknya memilih suatu pendekatan yang sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

Salah satu kenyataan kurang tercapainya tujuan belajar terjadi di kelas IV SD Negeri 2 Sugihan dalam pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada pembelajaran IPA, dengan masih rendahnya nilai hasil belajarnya. Hal ini menjadi indikasi bahwa tujuan yang ditentukan dalam kurikulum IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi belum tercapai secara optimal. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti

sebagai guru di kelas IV SD Negeri 2 Sugihan diperoleh hasil bahwa pada pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pembelajaran IPA masih belum maksimal. Guru dalam proses pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi masih menggunakan model konvensional. Dalam proses belajar mengajar guru hanya menggunakan metode ceramah atau pembelajaran hanya berpusat pada guru. Hal ini sering disebut pembelajaran satu arah, sehingga pemahaman siswa masih kurang. Selain itu guru hanya memberikan tugas berupa soal untuk dikerjakan tetapi guru tidak membimbing siswa dalam pembelajaran.

Model konvensional pembelajaran IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi membuat siswa merasa bahwa pelajaran ini merupakan pelajaran yang membosankan. Akibatnya siswa tidak termotivasi untuk mempelajari materi sifat-sifat dasar bunyi dengan baik, sehingga pemahaman sifat-sifat dasar bunyi menjadi masih rendah. Dari tes pra siklus yang dilakukan kepada 22 siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan, diperoleh hasil bahwa hanya 8 siswa yang berhasil mencapai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal (dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 199). Dari pengamatan yang dilakukan ternyata hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut yaitu siswa tidak pernah serius dalam pembelajaran, siswa kebanyakan ramai sendiri, semangat belajar siswa kurang, banyaknya ceramah dari guru menyebabkan siswa menjadi bosan. Dari faktor-faktor tersebut mengakibatkan siswa tidak dapat menangkap materi sifat-sifat dasar bunyi pada pelajaran IPA dengan jelas.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran, sehingga peserta didik mudah memahami materi tentang sifat-sifat dasar bunyi. Salah satu model yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Arends, *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran yang dalam prosesnya guru memberikan sebuah permasalahan kepada siswa kemudian masalah tersebut dipecahkan oleh siswa. Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran menuntut siswa untuk aktif dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan (Arends dalam Trianto, 2007: 5). Model *Problem Based Learning*

(PBL) membiasakan siswa untuk berinisiatif, berpikir secara aktif, mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam memecahkan masalah. Model *Problem Based Learning* (PBL) menyajikan informasi. Informasi tersebut digunakan dalam pemecahan masalah sehingga terjadi proses kebermaknaan informasi. Mata pelajaran IPA dalam materi sifat-sifat dasar bunyi lebih banyak melakukan percobaan atau eksperimen. Dalam melakukan eksperimen siswa dituntut untuk berpikir secara aktif dan berinisiatif, oleh karena itu pelajaran IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi dapat menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) ideal untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pembelajaran didasarkan pada permasalahan yang membutuhkan penyelidikan dan penyelesaian nyata sehingga siswa termotivasi untuk berusaha menyelesaikan masalah secara mandiri. Dengan pengalaman tersebut siswa dapat memecahkan masalah serupa dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul : “ PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT-SIFAT DASAR BUNYI PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 SUGIHAN BULUKERTO WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012 ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bersifat praktis maupun teoritis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektifitas model *Problem Based Learning* (PBL).

2. Manfaat Praktis

a) Bagi siswa

- 1) Meningkatnya pemahaman sifat-sifat dasar bunyi.
- 2) Siswa menjadi lebih kreatif dan terampil dalam pembelajaran tentang sifat-sifat dasar bunyi pada pelajaran IPA.

b) Bagi Guru

- 1) Bertambahnya wawasan guru dan pengalaman dalam meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi melalui penggunaan model *problem based learning* (PBL).
- 2) Memberi sumbangan pemikiran dalam proses pembelajaran IPA terutama pada materi sifat-sifat dasar bunyi.

c) Bagi sekolah

- 1) Meningkatnya kualitas pembelajaran IPA dengan adanya inovasi dalam model pembelajaran.
- 2) Sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas sekolah dengan pembelajaran yang bervariasi.
- 3) Sebagai alat pembelajaran yang kondusif.

d) Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengalaman peneliti dalam penggunaan model *problem based learning* (PBL).
- 2) Menambah pengetahuan peneliti dalam menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Tinjauan Pemahaman Sifat-sifat Dasar Bunyi IPA.

a) Pengertian Pemahaman

Materi IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi membutuhkan pemahaman yang lebih dari siswa sehingga guru perlu membuat pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk belajar menyelesaikan masalah sendiri melalui bantuan dan bimbingan guru.

Pemahaman dalam (Depdikbud, 1997: 714) adalah proses, perbuatan, cara memahami atau memahamkan. Menurut Bloom dalam Puji Purnomo dkk, (2008: 236), pemahaman adalah kemampuan untuk mengingat dan menggunakan informasi dalam situasi baru atau berbeda. Bloom juga mengemukakan bahwa pemahaman merupakan salah satu sasaran dalam kognitif yang berbeda ditingkat kedua setelah pengetahuan. Dalam pemahaman, keterampilan yang diharapkan adalah keterampilan menerjemahkan, menghubungkan, dan menafsirkan. Pemahaman menurut Winkel (2000: 246) mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.

Pendapat Bloomfield dalam Depdiknas, (2000: 688) menjelaskan bahwa pemahaman adalah proses untuk mengetahui apa yang dikomunikasikan atau gagasan yang terkandung di dalam buku dalam bentuk lisan maupun tulisan. Menurut Nana Sudjana, pemahaman dapat dibedakan dalam tiga kategori antara lain: (1) tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, mengartikan prinsip-prinsip, (2) tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yaitu menghubungkan bagian-bagian terendah dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan dengan kejadian,

membedakan yang pokok dengan yang bukan pokok, dan (3) tingkat ketiga merupakan tingkat tertinggi yaitu pemahaman ekstrapolasi.

Dari pengertian-pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman (*comprehension*) adalah penguasaan pengetahuan dalam mengingat atau menguasai sesuatu dengan pikiran sehingga kemampuan pemahaman telah mencakup kemampuan pengetahuan.

b) Tinjauan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1) Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Manusia selalu berhubungan dengan alam atau bersangkut paut dengan alam. Hal ini membuat manusia membutuhkan alam dalam kehidupannya sehari-hari. Oleh karena itu, manusia harus menjaga kelestarian alam dan lingkungannya agar kelangsungan hidupnya dapat terjamin.

Salah satu definisi Ilmu Pengetahuan Alam ialah Ilmu Pengetahuan Alam muncul dari lain-lain aktivitas progresif manusia sedemikian hingga muncul konsep-konsep baru dari berbagai eksperimen dan observasi, dan konsep-konsep baru itu kemudian akan mendorong dilakukannya eksperimen-eksperimen dan observasi-observasi lebih lanjut. (Subiyanto, 1988: 3)

Ilmu pengetahuan alam adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis tentang gejala-gejala alam. Dalam perkembangannya IPA tidak hanya ditunjukkan oleh kumpulan fakta saja, namun juga oleh timbulnya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Dari definisi ini dapat disimpulkan bahwa pengertian IPA meliputi 3 hal yaitu produk, proses, dan nilai/sikap ilmiah. Produk IPA berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Proses IPA atau metode ilmiah adalah cara kerja yang dilakukan untuk memperoleh hasil-hasil IPA atau produk IPA. Nilai dan sikap ilmiah ialah semua tingkah laku yang diperlukan selama proses IPA sehingga memperoleh produk IPA. (Team IAD UNS, 2003: 10)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk anak-anak didefinisikan Paolo dan Marten dalam Sri M. Iskandar, (2001: 16) sebagai berikut:

- (a) Mengamati apa yang terjadi.
- (b) Mencoba memahami apa yang diamati.
- (c) Mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi.
- (d) Menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.

Dari beberapa pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa IPA (sains) merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta isi dan kejadian-kejadian yang dapat diperoleh dan dikembangkan baik secara induktif atau deduktif. IPA (sains) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.

2) Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Tujuan pembelajaran IPA menurut (Permendiknas, 2006: 151) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

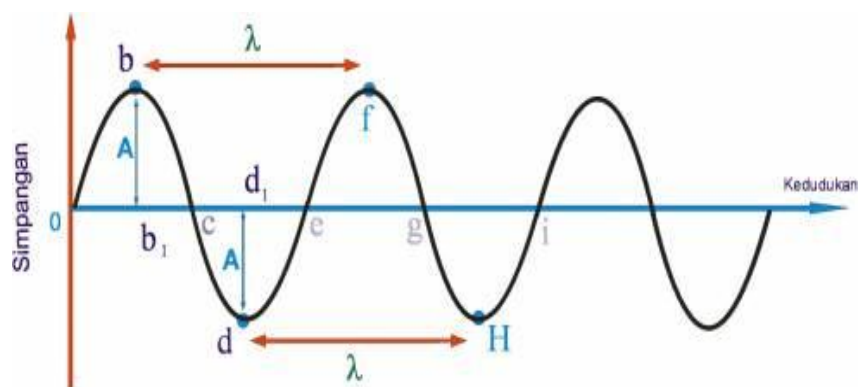
- (a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- (b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- (c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap posesif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- (d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan alam sekitar.

c) Sifat-sifat Dasar bunyi IPA

Sifat-sifat dasar bunyi merupakan salah satu materi IPA yang berhubungan dengan energi dan penggunaannya. Sifat-sifat dasar bunyi juga berkaitan dengan kegiatan sehari-hari sehingga materi ini dapat menjadi pengetahuan yang bermanfaat bagi siswa di kemudian hari.

Menurut Heri Sulistyanto, (2008: 120) dan Hariyanto, (2004: 134) adanya telinga membuat manusia dapat mendengar bunyi. Semua benda bunyi yang dihasilkan oleh sumber bunyi ada yang keras, ada pula yang lemah. Telinga manusia normal hanya dapat menangkap bunyi yang memiliki frekuensi antara 20 Hz sampai 20.000 Hz. Bunyi yang frekuensinya antara 20 – 20.000 Hz disebut *audiosonik*. Bunyi yang frekuensinya kurang dari 20 Hz disebut *infrasonik*, sedangkan bunyi yang frekuensinya di atas 20.000 Hz disebut *ultrasonik*. Gelombang transversal adalah gelombang yang arah gangguannya (arah getarannya) tegak lurus terhadap arah merambat gelombang (Hariyanto, 2004: 134). Gambar gelombang transversal seperti pada gambar 1 sebagai berikut :



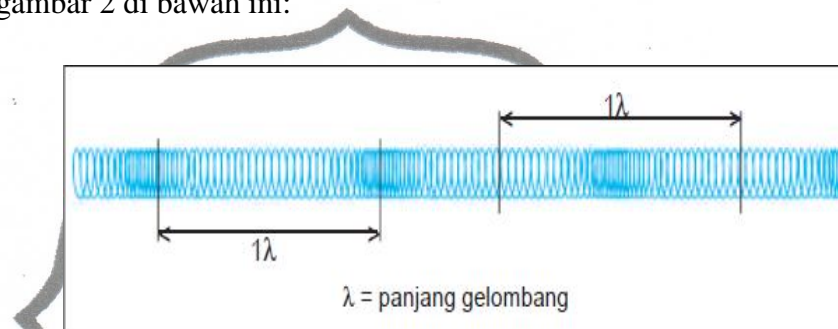
Gambar 1. Gelombang Transversal

Istilah-istilah dalam gelombang transversal :

Puncak gelombang adalah titik tertinggi pada gelombang. Dasar gelombang adalah titik-titik terendah pada gelombang. Amplitudo

adalah nilai mutlak simpangan terbesar yang dapat dicapai oleh partikel. Panjang Gelombang (λ) adalah jarak antara dua puncak berurutan atau jarak antara dua dasar berurutan.

Gelombang longitudinal adalah gelombang yang arah rambatannya sejajar dengan arah getarnya (arah usikannya) dalam (<http://arifkristanta.wordpress.com/bseipasmp/kelas8/wasis/>). Lihat gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Gelombang Longitudinal

1) Bunyi Dihasilkan Dari Benda yang Bergetar

Sebelum merambat sumber bunyi menimbulkan nada karena adanya penguatan getaran benda yang disebut resonansi. Dari resonansi, getaran dirambatkan melalui media atau benda tertentu sehingga dapat didengar. Jadi dalam perambatan, sumber bunyi bergetar kemudian media rambat bergetar sehingga bunyi didengar.

2) Perambatan Bunyi

Bunyi dapat didengar dari sumber bunyi karena adanya rambatan. Rambatan tersebut terjadi karena adanya getaran pada benda yang menjadi sumber bunyi. Bunyi dapat merambat melalui benda padat, cair, dan udara.

(a) Bunyi Merambat Melalui Zat Padat

Melakukan percobaan dua gelas mineral yang dikaitkan dengan benang, kemudian salah satu berbicara melalui gelas mineral yang dipegang, yang satu mendengar bunyi suara yang bergerak dengan cara mendekatkan telinga pada gelas mineral tersebut. Gelas mineral

tersebut mengalami perambatan melalui benang yang merupakan zat padat seperti pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Bunyi merambat melalui zat padat

(b) Bunyi Merambat Melalui Zat Cair

Selain dapat merambat melalui zat atau benda padat, bunyi juga dapat merambat melalui zat cair. Dalam kehidupan sehari-hari, orang yang tinggal di tepi sungai dapat mendengar suara kereta api yang lewat karena bunyi dapat merambat melalui air sungai. Melalui eksperimen, yaitu dengan membenturkan dua buah batu yang dimasukkan pada ember yang berisi air, bunyi dapat di dengar karena bunyi merambat melalui air dalam ember seperti pada gambar 4 sebagai berikut:



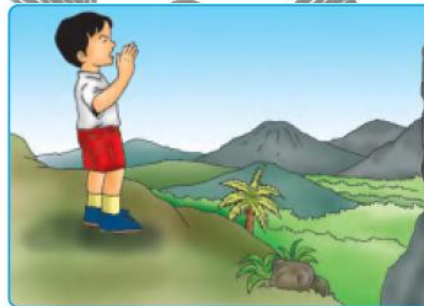
Gambar 4. Bunyi merambat melalui zat cair

(c) Bunyi Merambat Melalui Udara

Udara merupakan perantara yang dapat menyebabkan bunyi dapat di dengar. Contohnya pada saat di sekolah bel berbunyi dapat di dengar dengan telinga. Bunyi tidak dapat merambat di dalam ruangan yang hampa udara.

(d) Bunyi Dapat Dipantulkan dan Diserap

Apabila mengenai benda yang permukaannya cukup keras, bunyi akan dipantulkan. Gaung merupakan pantulan bunyi yang terdengar kurang jelas karena bunyi yang dihasilkan dari pemantulan bercampur dengan bunyi asli. Ketika berteriak di depan tebing yang cukup jauh jaraknya, terdengar suara yang dipantulkan oleh tebing terdengar seperti suara aslinya. Pantulan bunyi seperti ini dikenal dengan gema, jadi gema adalah bunyi pantul yang terdengar setelah bunyi asli selesai dibunyikan seperti pada gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Pemantulan bunyi

2. Tinjauan Tentang Model *Problem Based Learning* (PBL)

a) Pengertian Model Pembelajaran

Banyak ahli mengemukakan berbagai pengertian model pembelajaran yang sampai saat ini masih digunakan. Menurut Joyce, model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, kurikulum, dan lain-lain (Joyce dalam Trianto, 2007: 5). Menurut Arend, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas (Arend dalam Agus Suprijono, 2009: 46).

commit to user

Menurut pendapat Isjoni, model pembelajaran merupakan strategi yang digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar di kalangan siswa, mampu berpikir kritis, memiliki keterampilan sosial, dan pencapaian hasil pembelajaran yang lebih optimal dalam (Isjoni, 2008: 146). Menurut pendapat Toeti Sukanto dan Udin Saripudin Winataputra dalam (Anton Sukarno, 2006: 144) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis untuk mencapai tujuan dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang, pembelajar, dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan belajar mengajar.

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah pendekatan yang berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan aktivitas dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b) Model *Problem Based Learning* (PBL)

Belajar memecahkan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya ialah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas. Menurut Muhibbin Syah, kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan generalisasi serta penalaran dengan akal pikiran sangat diperlukan. Untuk keperluan ini guru (khususnya yang mengajar eksata, seperti matematika dan IPA) sangat dianjurkan menggunakan model yang berorientasi pada cara pemecahan masalah. (Muhibbin Syah, 2009: 127)

Menurut pendapat Jerome Bruner dalam Agus Suprijono, (2009: 71) pembelajaran berbasis masalah berorientasi pada kecakapan peserta didik memproses informasi. Pemrosesan informasi mengacu pada cara-cara orang menangani stimuli dari lingkungan, mengorganisasi data, melihat masalah, mengembangkan konsep dan memecahkan masalah dan menggunakan lambang-lambang verbal dan non verbal. Model

pembelajaran berbasis masalah menekankan konsep-konsep dan informasi yang dijabarkan dari disiplin-disiplin akademik.

Barrows (2012) berpendapat mengenai *Problem Based Learning* (PBL) sebagai berikut:

“Problem based learning (PBL) is particularly true of efforts to relate constructivism as a theory of learning to the practice of instruction. Our goal in this paper is to provide a clear link between the theoretical principles of constructivism, the practice of instructional design, and the practice of teaching. We will begin with a basic characterization of constructivism identifying what we believe to be the central principles in learning and understanding”.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) ini dimulai dari upaya menghubungkan konstruktivisme sebagai teori praktek pengajaran. Tujuan dalam makalah di atas adalah untuk memberikan hubungan yang jelas antara prinsip-prinsip teoritis dari konstruktivisme yaitu mengidentifikasi apa yang kita yakini sebagai prinsip utama dalam belajar dan memahami.

Selain Barrows, Finkle and Torp (1995) juga berpendapat mengenai *Problem Based Learning* (PBL) sebagai berikut:

Define problem-based learning as “a curriculum development and instructional system that simultaneously develops both problem solving strategies and disciplinary knowledge bases and skills by placing students in the active role of problem-solver confronted with an ill-structured problem that mirrors real-world problems.”

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) sebagai pengembangan kurikulum dan sistem instruksional yang secara bersamaan mengembangkan strategi pemecahan masalah baik dalam basis pengetahuan dan keterampilan disiplin dengan menempatkan siswa dalam peran aktif dari pemecah masalah dihadapkan dengan masalah dunia nyata.

Menurut Triyanto, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. (Triyanto, 2007: 67).

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada permasalahan dunia nyata sebagai suatu stimulus dan berfokus pada aktifitas motorik dan kognitif siswa.

c) Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mempunyai beberapa ciri-ciri yang dapat digunakan untuk acuan dalam pelaksanaan pembelajaran. Menurut Arends dalam Triyanto, (2007: 68) Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mengorganisasikan pengajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Mengajukan situasi kehidupan nyata autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu. Untuk itu, siswa harus dibawa ke dalam situasi masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan siswa untuk memahami masalah yang ada.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika, ilmu-ilmu sosial), masalah yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran. Guru harus dapat

membantu siswa meninjau masalah dari berbagai mata pelajaran agar siswa dapat memecahkan masalah tersebut.

- 3) Penyelidikan autentik. Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Siswa harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisa informasi, melakukan eksperimen, membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan. Dalam hal ini siswa perlu bimbingan dan arahan dari guru.
- 4) Menghasilkan produk dan memamerkannya. Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk itu dapat juga berupa laporan, model fisik, video, maupun program komputer.
- 5) Kolaborasi. Siswa bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dan untuk mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berfikir.

Dari berbagai ciri-ciri di atas maka dapat disimpulkan bahwa di dalam model *Problem Based Learning* (PBL) siswa dapat memecahkan masalah dengan berbagai ilmu pengetahuan dengan tidak berpusat pada satu mata pelajaran. Siswa juga dapat memperbanyak peluang untuk berbagi pengetahuan serta keterampilan sosial maupun cara berfikir.

d) Langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) terdiri dari 5 langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Kelima langkah tersebut dijelaskan berdasarkan langkah-langkah pada tabel I.

Tabel I
Langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL)

Fase	Tahap Laku Guru
Fase-1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Fase-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Fase-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Fase-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Fase-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber : Agus Suprijono (2009: 74)

e) Pelaksanaan *Problem Based Learning* (PBL)

1) Tugas-tugas Perencanaan

Model *Problem Based Learning* (PBL) membutuhkan banyak perencanaan seperti halnya model-model pembelajaran yang berpusat pada siswa lainnya.

(a) Penetapan Tujuan

Model *Problem Based Learning* (PBL) dirancang untuk mencapai tujuan-tujuan seperti keterampilan menyelidiki, memahami peran orang dewasa, dan membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri. Dalam pelaksanaannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) bisa saja diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut.

(b) Merancang Situasi Masalah

Beberapa guru dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih suka memberi kesempatan dan keleluasaan kepada siswa untuk memilih masalah yang akan diselidiki, karena cara ini dapat meningkatkan motivasi siswa. Situasi masalah yang baik seharusnya autentik, mengandung teka-teki, dan tidak didefinisikan secara ketat, memungkinkan kerjasama, bermakna bagi siswa, dan konsisten dengan tujuan kurikulum.

(c) Organisasi Sumber Daya dan Rencana Logistik.

Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) siswa dimungkinkan bekerja dengan beragam material dan peralatan, dan di dalam pelaksanaannya bisa dilakukan di dalam kelas, di perpustakaan, atau di laboratorium bahkan dapat pula dilakukan di luar sekolah. Oleh karena itu tugas mengorganisasikan sumber daya dan merencanakan kebutuhan untuk penyelidikan siswa, haruslah menjadi tugas perencanaan yang utama bagi guru yang menetapkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam perencanaan harus menetapkan tujuan terlebih dahulu kemudian

membuat rancangan untuk memilih masalah di dalam pembelajaran serta menentukan lokasi tempat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan.

2) Tugas Interaktif

(a) Orientasi Siswa Pada Masalah

Siswa perlu memahami bahwa tujuan Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah tidak untuk memperoleh informasi baru dalam jumlah besar, tetapi untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah-masalah penting untuk menjadi pelajar yang mandiri.

(b) Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar.

Pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dibutuhkan pengembangan keterampilan kerjasama di antara siswa dan saling membantu untuk menyelidiki masalah secara bersama. Berkenaan dengan hal tersebut siswa memerlukan bantuan guru untuk merencanakan penyelidikan dan tugas-tugas pelaporan.

(c) Membantu Penyelidikan Mandiri dan Kelompok

Guru membantu siswa dalam pengumpulan informasi dari berbagai sumber, siswa diberi pertanyaan yang membuat mereka berpikir tentang suatu masalah dan jenis informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Guru mendorong pertukaran ide gagasan secara bebas dan penerimaan sepenuhnya gagasan-gagasan tersebut merupakan hal yang sangat penting dalam tahap penyelidikan dalam rangka pembelajaran berbasis masalah. Puncak proyek-proyek PBL adalah penciptaan dan peragaan artifak seperti laporan, poster, model-model fisik, dan video tape.

(d) Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tugas guru pada tahap akhir model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri, dan keterampilan penyelidikan yang mereka gunakan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tugas-tugas interaktif dimulai dari pemahaman tentang tujuan dari model *Problem Based Learning* (PBL) kemudian mengembangkan keterampilan kerjasama, menyelidiki masalah, menganalisis, serta evaluasi proses berfikir siswa.

3) Lingkungan Belajar dan Tugas-tugas Manajemen

Salah satu masalah yang cukup rumit bagi guru dalam pengelolaan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah bagaimana menangani siswa baik individual maupun kelompok yang dapat menyelesaikan tugas lebih awal maupun yang terlambat.

Oleh karena itu, untuk efektifitas kerja guru harus memiliki aturan dan prosedur yang jelas dalam pengelolaan, penyimpanan, dan pendistribusian bahan. Selain itu, yang tidak kalah pentingnya, guru harus menyampaikan aturan, tata krama, dan sopan santun yang jelas untuk mengendalikan tingkah laku siswa ketika mereka melakukan penyelidikan di luar kelas termasuk di dalamnya ketika melakukan penyelidikan di masyarakat.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa guru harus tepat dalam menangani masalah yang terjadi pada saat pembelajaran sehingga efektifitas pembelajaran dapat tercapai.

4) Assesmen dan Evaluasi

Tugas penilaian tidak cukup bila penilaiannya hanya dengan tes tertulis. Teknik penilaian dan evaluasi yang sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah menilai pekerjaan yang dihasilkan siswa yang merupakan hasil penyelidikan mereka.

Dapat disimpulkan bahwa tugas assesmen dan evaluasi yang sesuai untuk model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terutama terdiri dari menemukan prosedur penilaian alternatif yang akan digunakan untuk mengukur pekerjaan siswa, misalnya

assesmen melakukan pengamatan, assesmen merumuskan pertanyaan, assesmen merumuskan sebuah hipotesa dan sebagainya.

- f) Kelebihan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)
 - 1) Model *Problem Based Learning* (PBL) menyajikan informasi, maka informasi tersebut digunakan dalam pemecahan masalah, sehingga terjadi proses kebermaknaan informasi.
 - 2) Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) membiasakan siswa untuk berinisiatif, berpikir secara aktif dalam proses belajar mengajar.
 - 3) Siswa dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam memecahkan masalah.
 - 4) Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) membiasakan siswa untuk lebih aktif dan mandiri.
- g) Kelemahan Model *Problem Based Learning* (PBL)
 - 1) Waktu yang diperlukan dalam proses belajar mengajar cenderung lebih banyak.
 - 2) Rasa malu, ragu, pasif, dan tidak percaya diri pada siswa akan mengakibatkan model *Problem Based Learning* (PBL) tidak berjalan baik.

B. Penelitian yang Relevan

1. Skripsi Sumiyatun dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Energi Pada Siswa Kelas IV SDN Treko I Mungkit Magelang Tahun Pelajaran 2010/2011” . Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi energi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Treko I Mungkit Magelang. Persamaan skripsi Sumiyatun dengan penelitian ini adalah pada variabel Y yaitu sama-sama menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Perbedaannya terletak pada variabel X yaitu meningkatkan hasil belajar siswa, sedangkan penelitian ini meningkatkan pemahaman siswa.

2. Skripsi Rika Widyastuti dengan judul “Penggunaan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Mendiskripsikan Proses Pembentukan Tanah Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri Begajah 4 Sukoharjo” Tahun 2010. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan mendiskripsikan proses pembentukan tanah pada siswa kelas 5 SD Negeri Begajah 4 Sukoharjo. Persamaan skripsi Rika Widyastuti dengan penelitian ini adalah pada variabel Y yaitu sama-sama menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Perbedaannya terletak pada variabel X yaitu meningkatkan kemampuan siswa untuk mendiskripsikan materi pembelajaran, sedangkan penelitian ini meningkatkan pemahaman siswa.
3. Skripsi Laila Triwahyuningsih dengan judul “Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Memecahkan Soal-soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I di SDN Nguling 01 Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan” Tahun 2009. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memecahkan soal-soal cerita pada mata pelajaran matematika kelas I di SDN Nguling 01 Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan. Persamaan skripsi Laila Triwahyuningsih dengan penelitian ini adalah pada variabel Y yaitu sama-sama menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Perbedaannya terletak pada variabel X yaitu meningkatkan hasil belajar siswa, sedangkan penelitian ini meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa serta meningkatkan keaktifan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

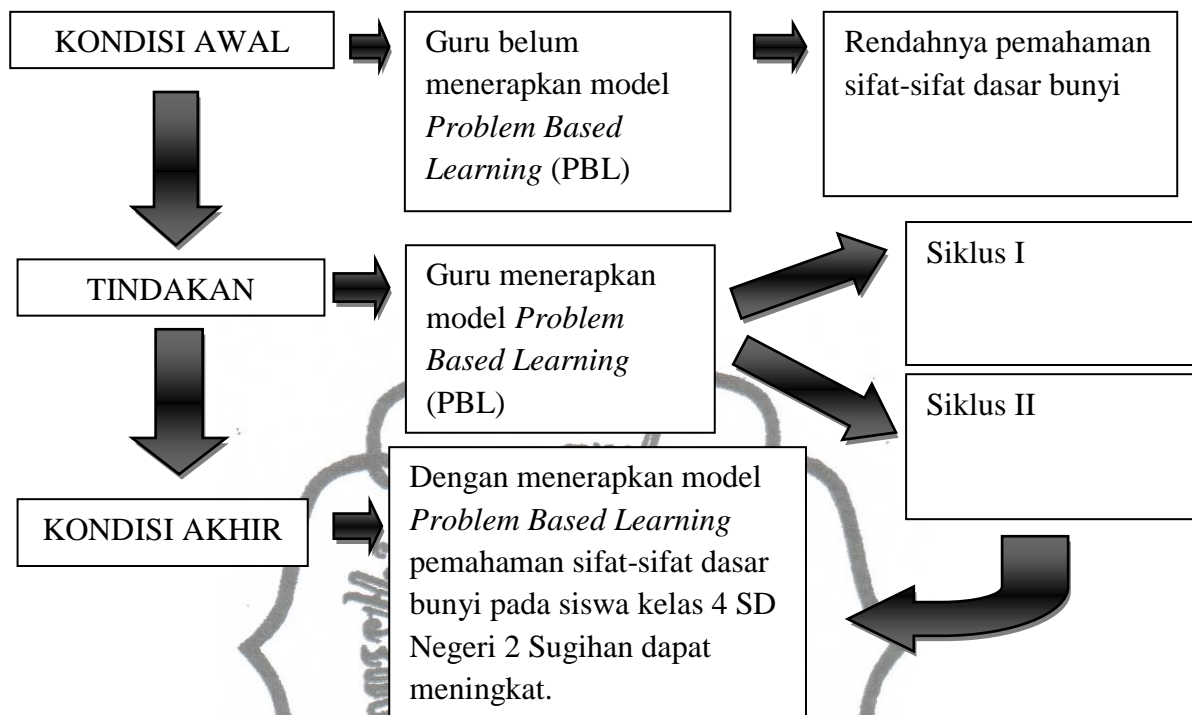
C. Kerangka Berpikir

Keberhasilan proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran dapat dilihat dari pemahaman yang dimiliki siswa dan motivasi belajar tinggi. Dengan pemahaman dan motivasi belajar yang tinggi, maka siswa akan dapat menguasai pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan mata pelajaran, terutama mata pelajaran IPA.

Pada saat kondisi awal pembelajaran masih bersifat konvensional. Guru belum menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) sehingga pemahaman dan kualitas pembelajaran siswa tentang materi sifat-sifat dasar bunyi masih rendah.

Tindakan yang dilakukan guru selanjutnya adalah mencari penyelesaian untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Melalui 2 siklus pembelajaran, guru menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Pada siklus pertama peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk mencapai tujuan pembelajaran. Apabila belum mencapai tujuan pembelajaran, dilanjutkan ke siklus kedua. Pada siklus kedua pemahaman materi IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi diharapkan dapat meningkat dan mencapai KKM yang telah ditentukan. Apabila dalam siklus kedua belum ada peningkatan, maka dilanjutkan ke siklus 3.

Kondisi akhir dari kegiatan kedua siklus di atas dapat diperoleh hasil bahwa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pemahaman siswa tentang materi sifat-sifat dasar bunyi diharapkan dapat meningkat. Berdasarkan pemikiran tersebut di atas, maka dapat diasumsikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi. Untuk memperjelas kerangka pemikiran tersebut, maka dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6. Kerangka Berpikir

D. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: “ Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 2 Sugihan Kecamatan Bulukerto Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012. Sekolah Dasar Negeri 2 Sugihan memiliki 6 ruang kelas, 1 kantor kepala sekolah dan guru, dengan tenaga kependidikan sejumlah 10 orang yang terdiri dari kepala sekolah, guru, dan penjaga.

Pemilihan Sekolah Dasar Negeri 2 Sugihan sebagai tempat penelitian didasari pertimbangan bahwa peneliti mengajar di kelas IV SD Negeri 2 Sugihan, sehingga peneliti sudah mengenal baik keadaan di kelas maupun dengan karyawan yang lain. Pertimbangan yang kedua adalah pemahaman siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Sugihan tentang sifat-sifat dasar bunyi masih rendah. Hal ini disebabkan karena guru masih menggunakan pembelajaran yang konvensional sehingga siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada program semester II karena Kompetensi Dasar (KD) energi bunyi masuk dalam materi sifat-sifat dasar bunyi pada program semester II. Waktu pelaksanaan penelitian ini selama 6 bulan yaitu bulan Januari sampai Juni, semester genap tahun pelajaran 2011/2012. (Lampiran 1 halaman 65)

B. Subjek Penelitian

Subyek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan sebanyak 22 siswa terdiri dari 11 siswa putra dan 11 siswa putri. Dengan pertimbangan bahwa pemahaman sifat-sifat dasar bunyi masih rendah.

C. Sumber Data

Data penelitian yang dikumpulkan berupa informasi tentang rendahnya nilai pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

commit to user

Data penelitian ini dikumpulkan dari berbagai sumber yang meliputi:

1. Sumber data primer yaitu nara sumber yang terdiri dari guru dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012.
2. Tempat dan peristiwa berlangsungnya aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
3. Dokumen atau arsip yang antara lain berupa kurikulum, rencana pelaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan buku penilaian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini, pelaksanaan pengumpulan data antara lain dengan:

1. Pengamatan/Observasi

Observasi meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap. Apa yang dikatakan ini sebenarnya adalah pengamatan langsung di dalam artian penelitian observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman, gambar, rekaman suara. (Suharsimi Arikunto, 2006: 157) Observasi yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan ini adalah observasi langsung. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan tanpa perantara (langsung) terhadap objek yang diamati. Observasi langsung ini dilakukan pada guru dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri untuk mengetahui pemahaman dan perkembangan siswa dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung sesuai dengan siklus yang ada.

Observasi ini bertujuan untuk memantau dan mengamati proses pembelajaran IPA mengenai bunyi yang dilakukan guru dan siswa di dalam kelas sejak sebelum melaksanakan tindakan, saat pelaksanaan tindakan, sampai akhir tindakan untuk menata langkah-langkah perbaikan agar lebih efektif dan efisien.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi,

kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Suharsimi Arikunto, 2006: 150). Tes ini diberikan pada awal penelitian untuk mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan siswa dalam pembelajaran bunyi. Selain itu, tes ini dilakukan di setiap akhir pertemuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa. Dengan kata lain tes disusun dan dilakukan untuk mengetahui tingkat perkembangan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012 yang ditandai dengan nilai tes yang diperoleh siswa sesuai dengan siklus yang ada.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan bahan tertulis ataupun dokumen video yang digunakan sebagai sumber data. Dokumen sudah sejak lama digunakan sebagai sumber data dapat dimanfaatkan untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan. (St. Y. Slamet, 2007: 52). Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh daftar nilai, daftar hadir siswa, daftar nama siswa kelas IV dan arsip-arsip lain yang dimiliki guru kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri.

E. Validitas Data

Untuk menjamin dan mengembangkan validitas data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan triangulasi.

Adapun dari triangulasi yang ada hanya menggunakan 2 teknik yaitu Triangulasi data dan Triangulasi metode (St.Y. Slamet, 2007: 54):

1. Triangulasi Data (sumber) dengan cara mengumpulkan data sejenis dari sumber berbeda. Dengan teknik ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih tepat sesuai keadaan siswa. Dalam penelitian ini membandingkan hasil pengamatan dengan data isi dokumen yang terkait misal arsip nilai, absen dan lainnya.
2. Triangulasi Metode. Jenis triangulasi metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda. Penekanannya adalah penggunaan teknik atau metode

pengumpulan data yang berbeda dan bahkan lebih jelas untuk diusahakan mengarah pada sumber data yang sama untuk menguji kemantapan informasinya. Dalam penelitian ini membandingkan hasil pengamatan kegiatan siswa yang dilakukan oleh observer dengan hasil pengamatan guru itu sendiri.

F. Analisis Data

Analisis data adalah cara mengolah data yang sudah diperoleh dari dokumen. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif (Miles dan Huberman, 2007: 20). Model analisis interaktif ini mempunyai tiga komponen pokok yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis data-data yang berhasil dikumpulkan.

1. Reduksi data

Data-data penelitian yang telah dikumpulkan selanjutnya direduksi. Reduksi adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan (dalam hal ini adalah kinerja guru, nilai siswa, dan pemahaman siswa, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik kesimpulan/diverifikasi. Dalam reduksi ini uji validitasnya bagian lain dibuang karena tidak digunakan

2. Penyajian data

Setelah data direduksi langkah selanjutnya yaitu diadakan penyajian data. Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan melihat penyajian data, maka akan dimengerti apa yang terjadi dan memungkinkan untuk mengerjakan sesuatu pada analisis ataupun tindakan lain berdasarkan pengertian tersebut. Dalam pelaksanaan penelitian penyajian-penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid. Untuk menampilkan data-data tersebut agar

lebih menarik maka diperlukan penyajian yang menarik pula. Dalam penyajian ini dapat dilakukan melalui berbagai macam cara visual misalnya gambar, grafik, *chart network*, diagram, matrik dan sebagainya. (Miles dan Hubberman, 2007: 17).

3. Penarikan kesimpulan

Data-data dari hasil penelitian setelah direduksi disajikan langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil dari data-data yang telah didapatkan dari laporan penelitian selanjutnya digabungkan dan disimpulkan serta diuji kebenarannya. Penarikan kesimpulan merupakan bagian dari suatu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi data yaitu pemeriksaan tentang benar dan tidaknya hasil dari laporan penelitian. Kesimpulan adalah tinjauan ulang pada catatan di lapangan, kesimpulan dapat ditinjau sebagai makna-makna yang muncul dari data yang harus diuji kebenarannya, kekokohannya dan kecocokannya yaitu yang merupakan validitasnya. (Milles dan Hubberman, 2007: 19)

G. Indikator Keberhasilan

Penelitian dikatakan berhasil dan ada peningkatan apabila jumlah siswa yang memperoleh nilai sama dengan atau lebih tinggi dari KKM (≥ 65). Pada siklus I, presentase ketuntasan belajar mencapai 65% (lebih dari atau sama dengan 14 siswa, kemudian pada siklus II mencapai 80% (lebih dari atau sama dengan 18 siswa).

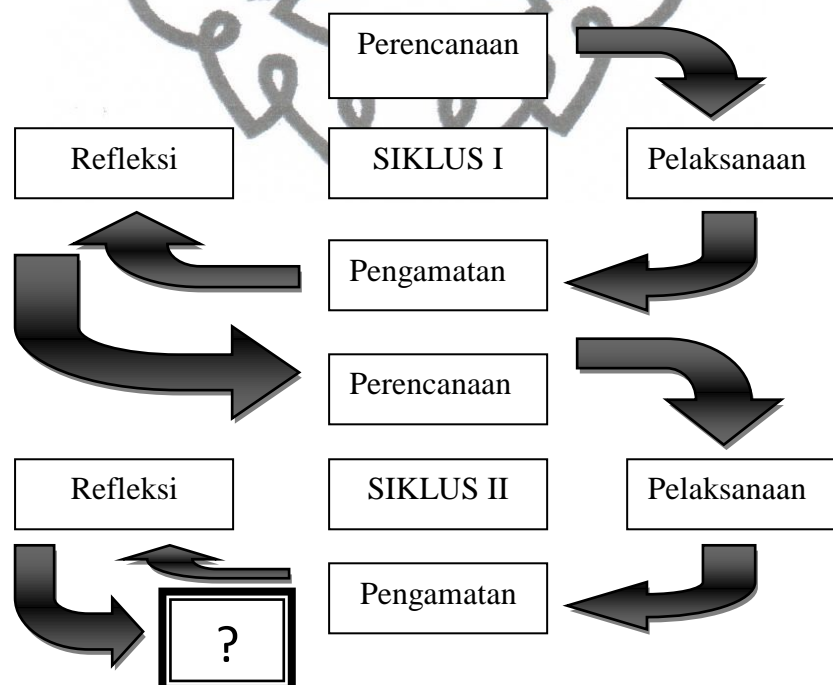
H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan dilakukan dengan mengadakan pembelajaran yang dalam satu siklus ada dua kali tatap muka yang masing-masing 2x35 menit. Tiap Siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah didesain. Untuk mengetahui pemahaman sifat-sifat dasar bunyi

pada pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Bulukerto Wonogiri diadakan observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini lebih menekankan pada pemahaman pembelajaran. Sedangkan data yang akan diperoleh berupa data yang langsung tercatat dari kegiatan lapangan, maka bentuk pendekatan yang perlu digunakan dalam penelitian ini adalah diskriptif kualitatif dan jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Suharsimi Arikunto (2001: 2) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research* yang berarti satu *action research* yang dilakukan di kelas.

Dalam penelitian ini menggunakan strategi model siklus. Model siklus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model seperti yang digunakan oleh Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2007: 16) yang meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini:



Gambar 7. Langkah-langkah pelaksanaan PTK

Penelitian ini direncanakan terdiri dari 2 siklus. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Siklus I

Dalam siklus 1 meliputi empat tahapan antara lain:

1. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti membuat perencanaan yang meliputi:

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran.
- b. Menyiapkan media pembelajaran.
- c. Membuat alat evaluasi untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi sifat-sifat dasar bunyi.
- d. Membuat lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL).

2. Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan, kegiatan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Peneliti mengimplementasikan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat.
- b. Observer (teman sejawat) mengamati jalannya proses pembelajaran yang diterapkan peneliti. Teman sejawat dalam hal ini adalah guru kelas I SD Negeri 2 Sugihan yang pernah menjadi guru kelas IV.

3. Pengamatan

Pada tahap ini pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran, observer (teman sejawat) mencatat hasil pengamatan dalam lembar observasi yang sudah dibuat.

4. Refleksi

Dalam tahap refleksi, peneliti melakukan kegiatan antara lain:

- a. Menganalisis kegiatan atau aktifitas belajar siswa.
- b. Menganalisis hasil pengamatan dengan observer atas kinerja guru.

Siklus II

Dalam siklus II juga terdiri dari empat tahapan antara lain:

1. Perencanaan

commit to user

- a. Peneliti menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran untuk pelaksanaan perbaikan proses pembelajaran.
 - b. Menyiapkan media pembelajaran.
 - c. Mengembangkan alat evaluasi yang akan digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi sifat-sifat dasar bunyi.
 - d. Mengembangkan lembar observasi yang akan digunakan untuk mencatat hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran.
2. Pelaksanaan
- a. Peneliti mengimplementasikan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus I.
 - b. Observer (teman sejawat) yaitu guru kelas I SD Negeri 2 Sugihan, mengamati proses pembelajaran dan mencatat hasil pengamatan pada lembar observasi.
3. Pengamatan
- Observer (teman sejawat) yaitu guru kelas I SD Negeri 2 Sugihan mengamati proses pembelajaran yang diterapkan peneliti dan mencatat hasil pengamatan pada lembar observasi.
4. Refleksi
- a. Peneliti menganalisis kegiatan atau aktifitas belajar siswa.
 - b. Peneliti dan observer menganalisis hasil pengamatan atas kinerja guru.

Berdasarkan hasil temuan di kelas, maka peneliti berusaha meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada pelajaran IPA siswa kelas IV dengan menerapkan Model *Problem Based Learning* (PBL) dan menghubungkan dengan konsep lain yang telah dikuasai siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

SD Negeri 2 Sugihan yang dipergunakan sebagai tempat penelitian terletak di desa Sugihan, Kecamatan Bulukerto, kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Sekolah Dasar Negeri 2 Sugihan dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah yang membawahi 6 guru kelas, 1 guru mata pelajaran Agama Islam, 1 guru olahraga, dan 1 penjaga sekolah. SD Negeri 2 Sugihan mempunyai siswa sebanyak 103 orang, yang terdiri dari kelas I sebanyak 7 siswa, kelas II sebanyak 11 siswa, kelas III sebanyak 13 siswa, kelas IV sebanyak 22 siswa, kelas V sebanyak 25 siswa, dan kelas VI sebanyak 25 siswa.

Fasilitas yang ada di sekolah ini kurang memadai. Berbagai jenis alat peraga untuk berbagai mata pelajaran yang tersedia kurang lengkap. Alat peraga yang telah ada tersebut tidak terawat dengan baik walaupun ada juga alat peraga yang tersedia di dalam kelas. Alat peraga tersebut tidak dimanfaatkan oleh guru dengan baik dalam proses pembelajaran. Selain itu, di sekolah ini tidak ada tempat khusus untuk menyimpan alat peraga yang telah ada tersebut, sehingga alat peraga banyak yang rusak.

Siswa kelas IV di SD Negeri 2 Sugihan ini mempunyai karakter yang tidak jauh beda dengan kelas lain dalam pembelajaran IPA. Kebanyakan siswa menganggap pelajaran IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi sebagai suatu mata pelajaran yang sulit, sehingga pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada IPA belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan sekolah pada awal semester. Partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi juga kurang optimal. Siswa masih banyak tergantung pada guru dalam memecahkan masalah tentang sifat-sifat dasar bunyi dalam IPA. Hal itu menyebabkan rendahnya pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada IPA kelas IV. Untuk mengantisipasi hal tersebut peneliti mengadakan penelitian di kelas IV

dengan menggunakan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada IPA yaitu dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

Dengan penelitian ini diharapkan siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Sugihan lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi, sehingga pemahaman sifat-sifat dasar bunyi IPA siswa dapat meningkat.

2. Deskripsi Permasalahan Penelitian

a) Deskripsi Pra Tindakan

SD Negeri 2 Sugihan yang dipergunakan sebagai tempat penelitian terletak di desa Sugihan, kecamatan Bulukerto, kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melaksanakan observasi dan tes awal di kelas IV SD Negeri 2 Sugihan untuk mengetahui keadaan nyata yang ada di tempat penelitian.

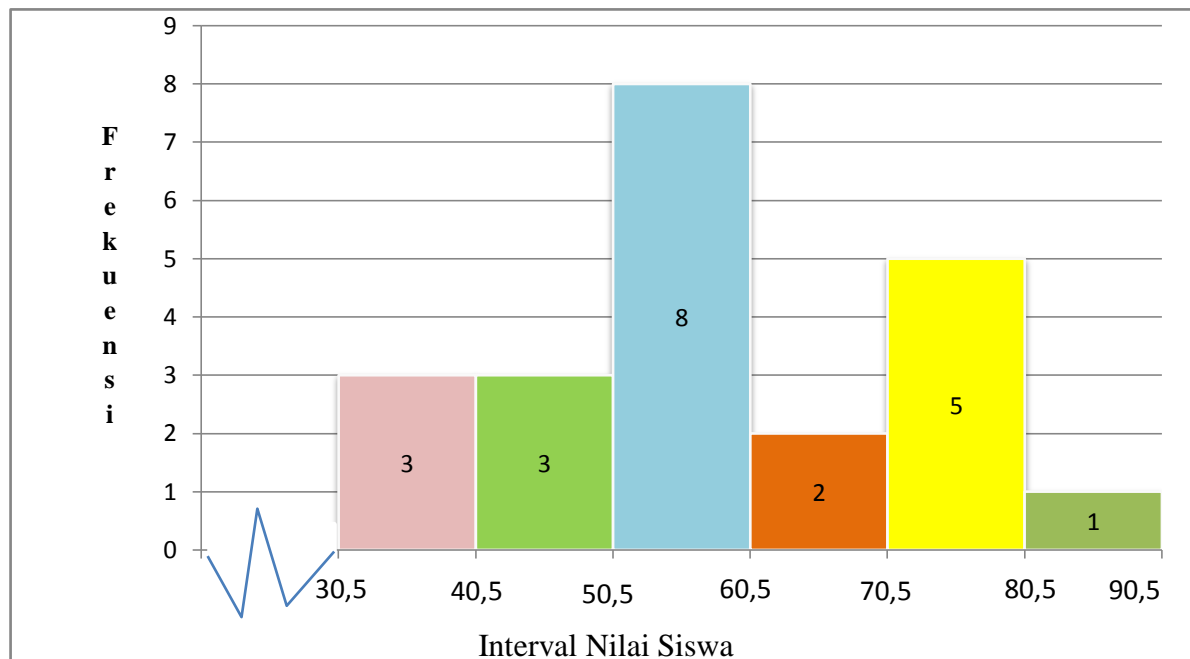
Berdasarkan hasil observasi sebelum melakukan tindakan, masih terdapat permasalahan yang ditemui pada diri siswa, antara lain:

- 1) Pada saat pembelajaran berlangsung
 - (a) Siswa masih ragu-ragu untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.
 - (b) Tidak berani tampil di depan kelas.
 - (c) Kurang antusias saat merespon tindakan guru.
 - (d) Menunjukkan sikap jenuh saat pembelajaran yang ditunjukkan dengan siswa mengobrol sendiri, bermain alat tulis, dan mengantuk.
- 2) Rendahnya pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa yang ditunjukkan dari nilai tes awal yang terdiri dari 22 siswa, hanya 8 atau 36,36% siswa yang mendapat nilai di atas KKM (lampiran 7 halaman 119), sedangkan yang lainnya berada di bawah batas KKM. Data di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk memudahkan pengamatan. Tabel distribusi frekuensi dari tabel nilai IPA tentang sifat-sifat dasar bunyi dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada kondisi awal

NO	Interval Nilai	Frekuensi	Presentasi (%)	Keterangan
1	31-40	3	13,64	Di bawah KKM
2	41-50	3	13,64	Di bawah KKM
3	51-60	8	36,36	Di bawah KKM
4	61-70	2	9,1	Di atas KKM
5	71-80	5	22,73	Di atas KKM
6	81-90	1	4,55	Di atas KKM
7	91-100	0	0	-
Jumlah		22	100	-
Ketidaktuntasan= $(14:22) \times 100\% = 63,63\%$				
Ketuntasan Klasikal= $(8:22) \times 100\% = 36,36\%$				

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi yang dicapai siswa pada kondisi awal atau sebelum tindakan masih rendah yaitu 61, nilai ini masih di bawah KKM. Dari 22 siswa, yang memperoleh nilai 31-40 ada 3 siswa, yang memperoleh nilai 41-50 ada 3 siswa, dan yang memperoleh nilai 51-60 ada 8 siswa. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai 61-70 ada 2 siswa, yang memperoleh 71-80 ada 5 siswa, yang memperoleh 81-90 ada 1 siswa, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai 91-100 ada 0 siswa. Dari data di atas dapat dilihat siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 14 siswa atau 63,63% sedangkan siswa yang mendapat nilai di atas KKM hanya ada 8 siswa atau 36,36%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada kondisi awal sebanyak 36,36%. Hasil tersebut dapat disajikan pada gambar 8 dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 8. Grafik Nilai IPA materi Sifat-sifat dasar bunyi Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Kondisi Awal

Dari hasil tes awal pada tabel di atas dapat disimpulkan sementara bahwa pemahaman sifat-sifat dasar bunyi oleh siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan masih kurang. Adanya beberapa indikator yang masih memiliki porsi jawaban kurang dari yang diharapkan memberikan indikasi bahwa siswa masih belum begitu paham pada beberapa indikator belajar materi sifat-sifat dasar bunyi.

b) Deskripsi Tindakan

Deskripsi data tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari deskripsi tindakan siklus I dan deskripsi tindakan siklus II.

1) Tindakan Siklus I

Tindakan siklus I dilaksanakan tanggal 7 April 2012, dan tanggal 9 April 2012. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari siklus-siklus, tiap siklus terdiri dari 4 tahapan. Adapun tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

(a) Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan perencanaan tindakan pertama dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 5 April 2012 di ruang guru SD Negeri 2 Sugihan. Peneliti, guru kelas IV, dan kepala sekolah mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini. Kemudian disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan (dengan alokasi waktu 2x35 menit) yaitu pertemuan pertama pada hari Sabtu tanggal 7 April 2012, dan pertemuan kedua pada hari Senin tanggal 9 April 2012.

Dengan berpedoman berdasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD 2006 kelas IV, peneliti melakukan langkah-langkah perencanaan pembelajaran materi sifat-sifat dasar bunyi dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai berikut:

- (1) Mempelajari Silabus IPA SD kelas IV semester 2 tentang materi sifat-sifat dasar bunyi dan menentukan standar kompetensi serta kompetensi dasar yang sesuai. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Standar Kompetensi

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

Kompetensi Dasar

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

- (2) Menentukan indikator yang paling tepat yaitu:

- 8.1.1 Mengelompokkan benda penghasil bunyi.

- 8.1.2 Menjelaskan berbagai benda penghasil bunyi.

- 8.1.3 Mendeskripsikan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas.

- 8.1.4 Membuat kesimpulan hasil percobaan.

- (3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang telah ditentukan. RPP dibuat untuk 2 pertemuan.

- (4) Menyiapkan media dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian sesuai dengan model *Problem Based Learning* (PBL).
 - (5) Menyiapkan materi, sumber belajar dan lembar evaluasi untuk siswa.
 - (6) Membagi 22 siswa menjadi 5 kelompok yang masing-masing beranggotakan 5 siswa dan 2 kelompok beranggotakan 6 siswa. Pembagian kelompok ini dilaksanakan secara heterogen dengan mempertimbangkan jenis kelamin dan prestasi siswa sehingga antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lain saling berimbang.
 - (7) Menyiapkan lembar observasi siswa dan guru.
- (b) Tahap Tindakan

Tahap tindakan ini terdiri dari 2 kali pertemuan. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Peneliti menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat dasar bunyi.

(1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 7 April 2012 selama 2 jam pelajaran (2x35 menit). Pada pertemuan ini materi yang akan diajarkan adalah benda penghasil bunyi yang keras dan yang lemah. Guru kelas II Ibu Siti Fatonah, S.Pd.I dalam hal ini bertindak sebagai observer.

Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan mengabsen siswa. Untuk memusatkan perhatian siswa, memotivasi dan mengarahkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, guru meminta kepada siswa, “anak-anak mari kita menepukkan tangan dua kali !”. Guru kemudian menghubungkan tentang tepuk tangan tersebut dengan materi yang akan dipelajari. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Kegiatan inti guru menjelaskan secara singkat tentang materi. Guru membentuk siswa menjadi 5 kelompok, setiap kelompok terdapat ketua dan sekretarisnya. Setiap kelompok diberi sebuah permasalahan tentang benda penghasil bunyi yang keras atau

lemah dengan melakukan percobaan. Setiap kelompok terdapat alat dan bahan untuk melakukan percobaan. Alat dan bahan yang dipersiapkan di antaranya meja, buku, penggaris, spon, dan karet penghapus. Dari bahan-bahan tersebut siswa diminta untuk melakukan percobaan tentang benda penghasil bunyi yang keras atau lemah. Setiap kelompok mencoba menggunakan alat peraga untuk mengetahui keras atau lemah bunyi yang dihasilkan. Guru membimbing tiap-tiap kelompok dalam melakukan percobaan. Dari hasil percobaan tersebut hasilnya dimasukkan di lembar yang telah dipersiapkan guru dan disertai dengan kesimpulannya.

Pada masing-masing kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, dan kelompok yang lain menanggapi. Guru memberikan pujian kepada kelompok yang berhasil melaksanakan kegiatan percobaan dengan baik dan benar. Agar lebih jelas, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil kerja yang telah mereka lakukan. Kemudian guru memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas.

Kegiatan akhir, guru bersama siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari. Dari kegiatan tanya jawab diketahui beberapa siswa dapat mengajukan pendapat atau ide mereka sendiri mengenai materi yang telah dipelajari. Siswa dibimbing menyimpulkan dan merangkum hasil kegiatan pembelajaran di buku catatan dengan bahasanya sendiri. Setelah itu, guru membagikan lembar soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Sebagai tindak lanjut guru memberikan pesan-pesan agar siswa rajin belajar.

(2) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin tanggal 9 April 2012 selama 2 jam pelajaran (2x35 menit). Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan mengabsen siswa. Guru meminta siswa untuk *commit to user* menghentakkan kaki ke lantai sebanyak 3 kali.

Siswa menjawab dengan berbagai macam jawaban dari siswa. Guru mempersiapkan media dan menyampaikan indikator serta kompetensi yang diharapkan.

Kegiatan inti guru mengajak siswa melakukan percobaan untuk mengetahui proses perambatan bunyi. Siswa dibentuk menjadi 5 kelompok seperti pertemuan sebelumnya. Guru memberikan lembar kerja siswa kepada masing-masing kelompok. Siswa diminta untuk mempersiapkan alat dan bahan untuk percobaan di antaranya meja, penggaris, batu 2 biji, peluit, balon karet, ember, dan air. Setelah itu siswa mulai melakukan percobaan yaitu memukul meja dengan penggaris, memukul 2 buah batu di dalam ember berisi air, meniup peluit, dan membuat bunyi dengan balon karet. Guru membimbing dalam melakukan percobaan. Tiap kelompok mengamati dan menyimpulkan hasil kerja pada lembar kerja yang diberikan oleh guru.

Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusinya. Dengan dibimbing oleh guru perwakilan siswa membacakan hasil diskusinya. Pada setiap kelompok yang hasil diskusinya paling baik mendapatkan hadiah dari guru. Kemudian guru memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas.

Kegiatan akhir guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan dan merangkum hasil kegiatan pembelajaran di buku catatan dengan bahasanya sendiri. Setelah itu guru membagikan lembar soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Sebagai tindak lanjut guru memberi pesan-pesan agar siswa rajin belajar.

(c) Observasi

Pada tahap ini observer mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa. Observasi juga diperlukan untuk mendapatkan data mengenai kinerja peneliti pada saat penelitian. Observer mengamati

kesesuaian pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Adapun hasil pengamatan terhadap kinerja guru pada pertemuan I siklus I adalah sebagai berikut (dapat juga dilihat pada lampiran 10 halaman 122):

- (1) Persiapan guru memulai kegiatan pembelajaran masih kurang.
- (2) Kemampuan memberikan apersepsi sudah baik.
- (3) Keterampilan guru mengajukan pertanyaan masih kurang.
- (4) Kemampuan guru menyampaikan materi sudah baik.
- (5) Kemampuan guru mengelola kelas sudah baik.
- (6) Kemampuan mengelola waktu pelajaran sudah baik.
- (7) Respon siswa terhadap pelajaran masih kurang.
- (8) Perhatian guru terhadap siswa dalam kategori baik.
- (9) Pengembangan aplikasi guru sudah baik.
- (10) Kemampuan dalam menutup pelajaran sudah baik.

Untuk nilai rata-rata APKG kinerja guru adalah 3,3.

Adapun hasil pengamatan terhadap kinerja guru pada pertemuan II siklus I adalah sebagai berikut (dapat juga dilihat pada lampiran 11 halaman 125):

- (1) Persiapan guru memulai kegiatan pembelajaran sudah baik.
- (2) Kemampuan memberikan apersepsi masih kurang.
- (3) Keterampilan guru mengajukan pertanyaan sudah baik.
- (4) Kemampuan guru menyampaikan materi sudah baik.
- (5) Kemampuan guru mengelola kelas sudah baik.
- (6) Kemampuan mengelola waktu pelajaran masih kurang.
- (7) Respon siswa terhadap pelajaran sudah baik.
- (8) Perhatian guru terhadap siswa sudah baik.
- (9) Pengembangan aplikasi sudah baik.
- (10) Kemampuan menutup pelajaran dalam kategori baik.

Untuk nilai rata-rata APKG kinerja guru adalah 2,9.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa rata-rata penilaian observasi kinerja guru pada pertemuan I dan pertemuan II dalam siklus I mencapai kategori baik.

Hasil pengamatan proses pembelajaran siswa pada pertemuan I siklus I adalah sebagai berikut:

- (1) Kedisiplinan siswa dalam kategori kurang.
- (2) Kesiapan siswa menerima pelajaran masih sangat kurang.
- (3) Keaktifan siswa masing kurang.
- (4) Kemauan siswa berdiskusi kelompok masih kurang, siswa masih sering ramai sendiri.
- (5) Kemampuan siswa dalam melakukan diskusi masih kurang
- (6) Keadaan siswa dengan lingkungan belajar dalam kategori baik.
- (7) Respon siswa dalam pembelajaran dalam kategori baik.
- (8) Kemampuan siswa dalam mengembangkan kreativitas dan inisiatif masih kurang.
- (9) Kemampuan siswa mengerjakan soal evaluasi dalam kategori kurang.
- (10) Keaktifan siswa saat pada akhir pelajaran masih sangat kurang.

Hasil pengamatan proses pembelajaran siswa pada pertemuan II adalah sebagai berikut:

- (1) Kesiapan siswa menerima pelajaran dalam kategori kurang.
- (2) Kedisiplinan siswa dalam kategori baik.
- (3) Keaktifan siswa dalam kategori kurang.
- (4) Kemauan siswa berdiskusi dalam kategori baik.
- (5) Kemampuan siswa melakukan diskusi dalam kategori kurang.
- (6) Keadaan siswa dengan lingkungan belajar dalam kategori baik.
- (7) Respon siswa dalam pembelajaran sudah cukup baik.
- (8) Kemampuan siswa mengembangkan kreativitas dan inisiatif sudah baik.

(9) Kemampuan siswa mengerjakan soal evaluasi sudah baik.

(10) Keaktifan siswa pada akhir pelajaran masih kurang.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa rata-rata penilaian observasi kegiatan pembelajaran siswa pada pertemuan I dan pertemuan II dalam siklus I mencapai kategori kurang.

(d) Refleksi

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari kolaborasi dengan observer, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dan keaktifan siswa masih rendah. Guru harus memotivasi terlebih dahulu, baru siswa berani menjawab pertanyaan guru atau maju mengerjakan soal di depan kelas. Keaktifan dan kekompakan siswa dalam kerjasama kelompok juga belum maksimal karena siswa malu-malu dan tidak terbiasa dengan kelompok yang heterogen dalam jenis kelamin.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka peneliti mencari solusi dengan memberikan arahan yang lebih jelas pada siswa. Selain itu peneliti juga mencoba untuk membiasakan siswa kerjasama dengan lawan jenis sehingga siswa tidak malu-malu dan bisa kompak. Berkaitan dengan hal tersebut maka peneliti mengadakan tindakan untuk siklus berikutnya.

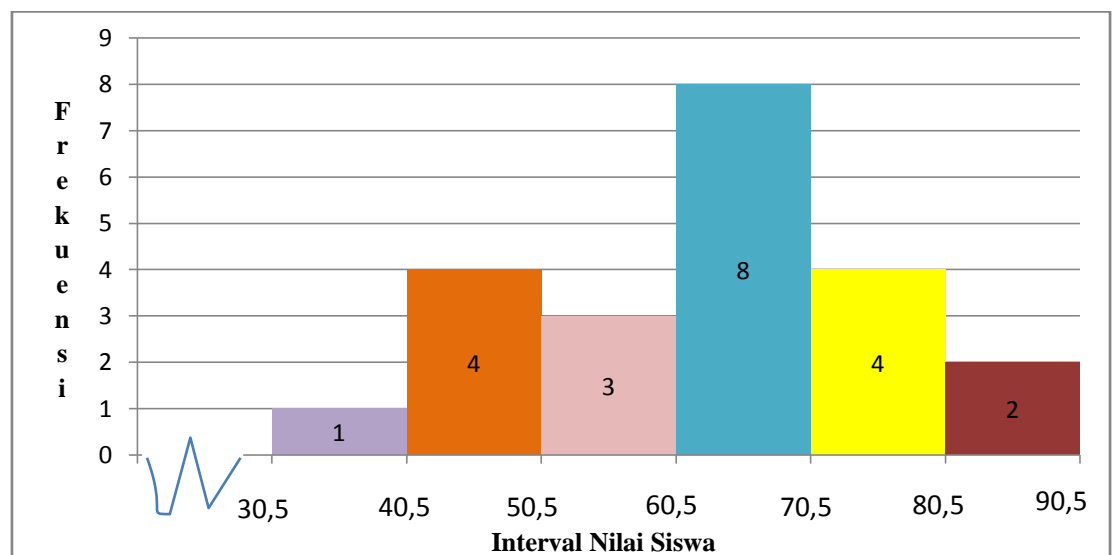
Adapun daftar distribusi frekuensi yang diperoleh pada siklus I dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I

NO	Interval Nilai	Frekuensi	Presentasi (%)	Keterangan
1	31-40	1	4,54	Di bawah KKM
2	41-50	4	18,18	Di bawah KKM
3	51-60	3	13,63	Di bawah KKM
4	61-70	8	36,36	Di atas KKM
5	71-80	4	18,18	Di atas KKM

6	81-90	2	9,09	Di atas KKM
7	91-100	0	0	-
Jumlah		22	100	-
Ketidaktuntasan= $(8:22) \times 100\% = 36,36\%$				
Ketuntasan Klasikal= $(14:22) \times 100\% = 63,63\%$				

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi (lampiran 8 halaman 120) yang dicapai siswa pada siklus I yaitu 66,25 yaitu sudah di atas KKM. Dari 22 siswa, yang memperoleh nilai 31-40 ada 1 siswa, yang memperoleh nilai 41-50 ada 4 siswa, dan yang memperoleh nilai 51-60 ada 3 siswa. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai 61-70 ada 8 siswa, yang memperoleh 71-80 ada 4 siswa, yang memperoleh 81-90 ada 2 siswa, dan siswa yang memperoleh nilai 91-100 ada 0 siswa. Dari data di atas dapat dilihat siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 8 siswa atau 36,36%, sedangkan siswa yang mendapat nilai di atas KKM ada 14 siswa atau 63,63%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada siklus I sebanyak 63,63%. Hasil tersebut dapat disajikan pada gambar 9 dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 9. Grafik Nilai Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Siklus I

Dengan demikian dapat diketahui bahwa ketuntasan pemahaman materi sifat-sifat dasar bunyi siswa memperoleh di atas KKM yaitu rata-rata 66,25. Hasil nilai tersebut belum memenuhi target yaitu sebesar 80% sehingga pembelajaran akan dilanjutkan untuk siklus ke II.

2) Tindakan Siklus II

Tindakan Siklus II dilaksanakan 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 11 April 2012 dan tanggal 14 April 2012. Alokasi waktu pada masing-masing pertemuan 2x 35 menit. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

(a) Tahap Perencanaan Tindakan

Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi pelaksanaan tindakan pada siklus I diketahui bahwa pembelajaran melalui model *Problem Based Learning (PBL)* yang dilaksanakan pada siklus I belum menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi yang cukup signifikan. Hal tersebut ditunjukkan pada beberapa siswa yang belum tuntas atau nilainya masih dibawa KKM. Perencanaan pada siklus kedua ini adalah dengan melakukan identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah sebagai berikut:

- (1) Guru menyampaikan materi dan informasi pembelajaran dengan lebih jelas dan memberikan arahan kembali kepada siswa tentang pemecahan masalah dalam kelompok dengan model *Problem Based Learning (PBL)*.
- (2) Memberikan pengertian kepada siswa tentang kerja kelompok dengan lawan jenis sehingga siswa lebih kompak dalam kelompok.
- (3) Memberikan motivasi kepada siswa misalnya memberikan penghargaan baik verbal maupun non verbal.
- (4) Guru memperbaiki pengelolaan kelas dengan membuat pembelajaran yang menarik siswa. *commit to user*

Dengan berpedoman pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD 2006 kelas IV dan mempertimbangkan hasil siklus I, observer dan peneliti menyusun langkah-langkah perencanaan pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Mempelajari Silabus IPA SD kelas IV semester 2 tentang materi sifat-sifat dasar bunyi dan menentukan standar kompetensi serta kompetensi dasar yang sesuai. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Standar Kompetensi

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

Kompetensi Dasar

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

- (2) Menentukan indikator yang paling tepat yaitu:

5.1.1 Mengelompokkan benda penghasil bunyi.

5.1.2 Menjelaskan berbagai benda penghasil bunyi

5.1.3 Mendeskripsikan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas.

5.1.4 Membuat kesimpulan hasil percobaan.

- (3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang telah ditentukan. RPP yang dibuat untuk 2 kali pertemuan.
- (4) Menyiapkan media dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian.
- (5) Menyiapkan materi, sumber belajar dan lembar evaluasi untuk siswa.
- (6) Membagi 22 siswa menjadi 5 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 siswa. Pembagian kelompok ini masih sama dengan siklus I, tidak ada kendala yang berarti dalam anggota kelompok.
- (7) Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa untuk observer.

(b) Tahap Tindakan

Tahap tindakan ini terdiri dari 2 kali pertemuan. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Peneliti menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*.

(1) Pertemuan pertama

Pada pertemuan ini, IPA yang diajarkan adalah tentang benda penghasil bunyi dan benda bukan penghasil bunyi yang ada di lingkungan sekitar. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan mengabsen siswa. Untuk memusatkan perhatian siswa, memotivasi, dan mengarahkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, guru mengajak siswa untuk menutup lubang telinganya dengan jari telunjuk kemudian guru berteriak memanggil salah satu siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi sifat-sifat dasar bunyi secara singkat. Untuk memperjelas guru mengajak siswa melakukan percobaan. Untuk mengetahui benda penghasil bunyi siswa diminta untuk menyiapkan berbagai peralatan yang akan digunakan untuk percobaan. Alat dan bahannya diantaranya kapas, kain wol, peluit mainan, kelereng 2 buah, saron, gitar mainan, dan pensil. Setelah itu guru meminta siswa untuk melakukan percobaan yaitu meniup peluit mainan, memukulkan 2 buah kelereng, memukul alat musik gamelan yaitu saron, memetik gitar mainan. Benda bukan penghasil bunyi yaitu memukul kain wol dengan tangan, memukul kapas dengan pensil. Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasilnya di lembar kerja siswa yang telah diberikan oleh guru.

Kegiatan pembelajaran yang selanjutnya yaitu siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas untuk masing-masing kelompok. Guru membimbing siswa dalam pembahasan hasil diskusi tersebut. Kelompok yang hasil diskusinya paling baik

diberi penguatan oleh guru dan diberi *reward*. Guru menanyakan kepada siswa bila ada materi yang belum jelas.

Pada kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan secara bersama-sama tentang materi sifat-sifat dasar bunyi yaitu benda penghasil bunyi dan benda bukan penghasil bunyi. Kemudian guru membagikan soal evaluasi untuk dikerjakan siswa. Sebagai tindak lanjut, guru memberi pesan kepada siswa agar selalu rajin belajar. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

(2) Pertemuan kedua

Pada pertemuan kedua ini IPA yang diajarkan yaitu sifat-sifat dasar bunyi tentang perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan mengabsen siswa. Guru mengingatkan siswa tentang materi yang disampaikan pertemuan sebelumnya yaitu dengan bertanya jawab kepada siswa. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti guru menyampaikan sifat-sifat dasar bunyi secara singkat. Guru meminta salah satu siswa untuk meniup peluit. Siswa lain menjawab pertanyaan dari guru tentang perambatan bunyi peluit. Percobaan yang dilakukan adalah memukul drum, membunyikan lonceng, memukulkan 2 buah kelereng, bertelepon dengan telepon sederhana, dan meniup peluit. Guru membimbing waktu percobaan berlangsung. Siswa diminta menuliskan hasil pengamatan di lembar kerja siswa.

Kegiatan inti pada konfirmasi siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Masing-masing kelompok mewakili satu orang untuk maju ke depan membacakan hasil diskusi. Guru membimbing siswa dalam pembahasan hasil diskusi. Kelompok yang terbaik akan diberikan *reward* oleh guru. Guru menanyakan kepada siswa bila ada materi yang belum jelas.

Kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan secara bersama-sama tentang materi yang telah dipelajari. Selanjutnya, guru

memberikan soal evaluasi mandiri. Sebagai tindak lanjut guru menyampaikan pesan kepada siswa agar lebih rajin belajar, kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

(c) Observasi

Pada tahap ini masih menggunakan lembar observasi untuk memantau perkembangan proses pembelajaran dan akan dibandingkan dengan hasil observasi siklus I.

Hasil pengamatan terhadap kinerja guru pada pertemuan I siklus II adalah sebagai berikut (dapat juga dilihat pada lampiran 12 halaman 128):

- (1) Persiapan guru memulai kegiatan pembelajaran sudah baik.
- (2) Kemampuan memberikan apersepsi baik.
- (3) Keterampilan guru mengajukan pertanyaan sudah baik.
- (4) Kemampuan guru menyampaikan materi baik.
- (5) Kemampuan guru mengelola kelas sudah baik.
- (6) Kemampuan mengelola waktu pelajaran sudah baik.
- (7) Respon siswa terhadap pelajaran baik.
- (8) Perhatian guru terhadap siswa sudah baik.
- (9) Pengembangan aplikasi baik.
- (10) Kemampuan menutup pelajaran dalam kategori baik.

Untuk nilai rata-rata APKG kinerja guru adalah 3,3.

Adapun hasil pengamatan terhadap kinerja guru pada pertemuan II siklus II adalah sebagai berikut (dapat juga dilihat pada lampiran 13 halaman 131):

- (1) Persiapan guru memulai kegiatan pembelajaran baik.
- (2) Kemampuan memberikan apersepsi baik.
- (3) Keterampilan guru mengajukan pertanyaan sangat baik.
- (4) Kemampuan guru menyampaikan materi sangat baik.
- (5) Kemampuan guru mengelola kelas baik.
- (6) Kemampuan mengelola waktu pelajaran baik.

- (7) Respon siswa terhadap pelajaran baik.
- (8) Perhatian guru terhadap siswa sangat baik.
- (9) Pengembangan aplikasi baik.
- (10) Kemampuan menutup pelajaran baik.

Untuk nilai rata-rata APKG kinerja guru adalah 3,7.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa rata-rata penilaian observasi kinerja guru pada pertemuan I dan pertemuan II dalam siklus II mencapai kategori baik.

Adapun hasil pengamatan proses pembelajaran siswa pada pertemuan I siklus II adalah sebagai berikut (dapat juga dilihat pada lampiran 16 halaman 140):

- (1) Kedisiplinan siswa baik.
- (2) Kesiapan siswa menerima pelajaran kurang.
- (3) Keaktifan siswa baik
- (4) Kemauan siswa berdiskusi sudah baik.
- (5) Kemampuan siswa melakukan diskusi kurang.
- (6) Keadaan siswa dengan lingkungan belajar baik.
- (7) Respon siswa dalam pembelajaran sudah baik.
- (8) Kemampuan siswa mengembangkan kreativitas dan inisiatif baik.
- (9) Kemampuan siswa mengerjakan soal evaluasi baik.
- (10) Keaktifan siswa saat pelajaran berakhir sudah baik.

Untuk nilai rata-rata APKG kinerja guru adalah 3,2.

Hasil pengamatan proses pembelajaran siswa pada pertemuan II siklus II adalah sebagai berikut (dapat juga dilihat pada lampiran 17 halaman 143):

- (1) Kedisiplinan siswa sudah baik.
- (2) Kesiapan siswa menerima pelajaran baik.
- (3) Keaktifan siswa sudah baik.
- (4) Kemauan siswa berdiskusi baik.

- (5) Kemampuan siswa melakukan diskusi baik.
- (6) Keadaan siswa dengan lingkungan belajar sangat baik.
- (7) Respon siswa dalam pembelajaran sangat baik.
- (8) Kemampuan siswa mengembangkan kreativitas dan inisiatif sangat baik.
- (9) Kemampuan siswa mengerjakan soal evaluasi baik.
- (10) Keaktifan siswa saat pelajaran akan berakhir baik.

Untuk nilai rata-rata APKG kinerja guru adalah 3,7.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa rata-rata penilaian observasi kegiatan pembelajaran siswa pada pertemuan I dan pertemuan II dalam siklus II dalam kategori baik.

(d) Refleksi

Pada siklus I telah dilakukan diskusi yang mendalam dengan observer tentang proses pembelajaran. Pada siklus II peneliti juga melaksanakan diskusi membahas proses pembelajaran yang telah berlangsung. Berdasarkan lembar observasi kegiatan siswa terjadi perubahan keaktifan yang cukup berarti. Pada siklus I siswa belum berani dan masih ragu-ragu, malu-malu dalam menyampaikan gagasannya. Namun pada siklus II siswa sudah mempunyai keberanian untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya. Demikian juga dalam mengerjakan tugas kelompok atau diskusi, secara keseluruhan siswa sudah memperlihatkan aktivitas yang baik. Siswa juga menunjukkan peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi. Siswa dapat menjawab dengan lebih cepat pertanyaan yang diberikan guru. Namun ada juga beberapa hambatan yaitu masih ada beberapa siswa yang sulit menguasai materi.

Setelah pelaksanaan siklus II selesai dilakukan, maka diadakan tes belajar siswa. Dari hasil tes belajar siswa diketahui pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa meningkat, yang tentunya berpengaruh terhadap kemampuan dalam menyelesaikan soal mengenai materi sifat-sifat dasar

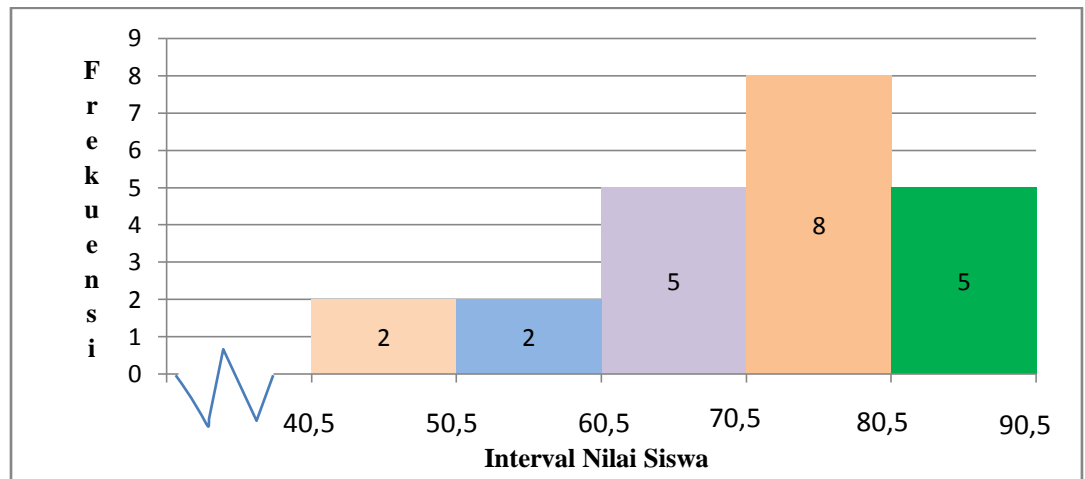
bunyi, seperti dikemukakan dalam daftar distribusi frekuensi pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus II

NO	Interval Nilai	Frekuensi	Presentasi (%)	Keterangan
1	31-40	-	-	Di bawah KKM
2	41-50	2	9,10	Di bawah KKM
3	51-60	2	9,10	Di bawah KKM
4	61-70	5	22,73	Di atas KKM
5	71-80	8	36,36	Di atas KKM
6	81-90	5	22,73	Di atas KKM
7	91-100	0	0	-
Jumlah		22	100	-
Ketidaktuntasan= $(4:22) \times 100\% = 18,18\%$				
Ketuntasan Klasikal= $(18:22) \times 100\% = 81,81\%$				

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi (lampiran 9 halaman 121) yang dicapai siswa pada siklus II yaitu 77,98 yaitu sudah di atas KKM. Dari 22 siswa, tidak ada yang memperoleh nilai 31-40, yang memperoleh nilai 41-50 ada 2 siswa, dan yang memperoleh nilai 51-60 ada 2 siswa. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai 61-70 ada 5 siswa, yang memperoleh 71-80 ada 8 siswa, yang memperoleh 81-90 ada 5 siswa, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai 91-100 ada 0 siswa. Dari data di atas dapat dilihat siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 4 siswa atau 18,18% sedangkan siswa yang mendapat nilai di atas KKM ada 18 siswa atau 81,81%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan nilai IPA materi sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan

pada siklus II sebanyak 81,81%. Hasil tersebut dapat disajikan dalam grafik pada gambar 10 sebagai berikut:



Gambar 10. Grafik Nilai Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan Siklus II

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 (KKM) sudah menunjukkan peningkatan dan peningkatan rata-rata kelas, sehingga pembelajaran pada siklus II mengenai pemahaman sifat-sifat dasar bunyi melalui model *Problem Based Learning (PBL)* sudah berhasil.

B. Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian

1. Temuan Hasil Observasi Kegiatan Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning (PBL)*

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah diperoleh, dapat ditemukan adanya peningkatan kualitas proses pembelajaran IPA pada pokok materi sifat-sifat dasar bunyi dengan model *Problem Based Learning (PBL)* baik pada kegiatan guru maupun kegiatan siswa.

Adapun temuan dari peningkatan kegiatan guru kelas IV SD Negeri 2 Sugihan dalam proses pembelajaran pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan model *Problem Based Learning (PBL)* antara lain:

commit to user

- a) Persiapan guru dalam memulai kegiatan pembelajaran lebih tinggi dari pembelajaran sebelum tindakan dilaksanakan.
- b) Kemampuan guru dalam mengelola kelas semakin meningkat.
- c) Guru semakin terampil dalam mengelola waktu pembelajaran.
- d) Guru menjadi lebih cermat dalam memberikan apersepsi.
- e) Guru menyampaikan materi menjadi lebih mudah.
- f) Kemampuan guru dalam memancing pertanyaan siswa menjadi lebih meningkat.
- g) Kemampuan guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif menjadi lebih terlatih.
- h) Perhatian guru terhadap siswa menjadi semakin lebih meningkat.
- i) Guru lebih mudah dalam mengembangkan aplikasi.
- j) Guru menjadi lebih terampil dalam menutup pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi (lampiran 9, 10, 11, 12), peningkatan kualitas pembelajaran guru kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada proses pembelajaran pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dilihat dari tabel 5 di bawah ini:

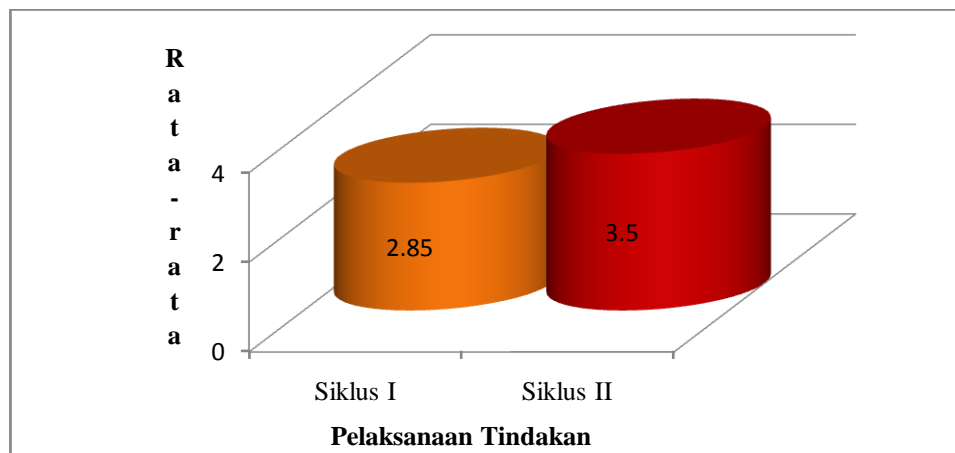
Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Rata-rata Observasi Guru Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II

Hasil Observasi Guru	Siklus I	Siklus II
Pertemuan I	2,8	3,3
Pertemuan II	3,9	3,7
Rata-rata	2,85	3,5
Kriteria	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa hasil observasi guru mengalami peningkatan secara signifikan. Nilai rata-rata hasil observasi guru pada siklus I adalah 2,85 dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 3,5 dengan kriteria sangat baik. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran terhadap guru. Hal ini direfleksikan bahwa pembelajaran

dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Peningkatan rata-rata hasil observasi guru kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat disajikan pada gambar 11 berikut ini:



Gambar 11. Grafik Peningkatan Rata-rata Hasil Observasi Guru Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II

Sementara itu, temuan dari peningkatan kegiatan siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan dalam proses pembelajaran pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) antara lain:

- Kedisiplinan siswa dalam proses pembelajaran lebih baik daripada sebelum tindakan.
- Kesiapan siswa sebelum menerima pelajaran lebih tinggi dari pembelajaran sebelum tindakan dilaksanakan.
- Siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- Kemauan siswa dalam berdiskusi sangat tinggi, siswa sangat antusias.
- Kemampuan siswa dalam berdiskusi memecahkan masalah lebih baik.
- Keadaan siswa dengan lingkungan belajar sudah meningkat dengan sebelum ada tindakan.
- Siswa dapat merespon pelajaran dengan baik.
- Siswa mampu mengembangkan kreativitas dan inisiatif dengan sangat baik.

- i) Kemampuan siswa dalam mengerjakan tes evaluasi meningkat.
- j) Keaktifan siswa saat pelajaran akan berakhir meningkat.

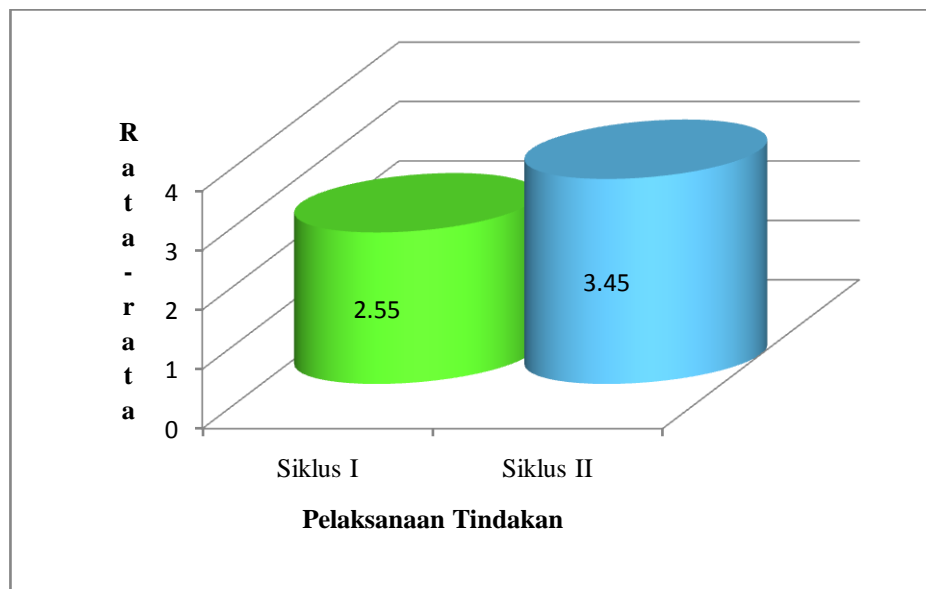
Berdasarkan hasil observasi (lampiran 14 halaman 134, lampiran 15 halaman 137, lampiran 16 halaman 140, lampiran 17 halaman 143), peningkatan kualitas pembelajaran siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada proses pembelajaran pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Rekapitulasi Nilai Rata-rata Hasil Observasi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II.

Hasil Observasi Siswa	Siklus I	Siklus II
Pertemuan I	2,5	3,2
Pertemuan II	2,6	3,7
Rata-rata	2,55	3,45
Kriteria	Baik	Sangat baik

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa hasil observasi siswa mengalami peningkatan secara signifikan. Nilai rata-rata hasil observasi siswa pada siklus I adalah 2,55 dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 3,45 dengan kriteria sangat baik. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran terhadap siswa. Hal ini direfleksikan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Peningkatan rata-rata hasil observasi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat disajikan pada gambar 12 dalam grafik berikut ini:



Gambar 12. Grafik Peningkatan Rata-rata Hasil Observasi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil analisis observasi di atas dapat dilihat bahwa hasil kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berhasil meningkat baik dari siklus I sampai ke siklus II. Peningkatan kualitas proses pembelajaran ini juga mengakibatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa mengalami peningkatan.

2. Hasil Belajar Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL)

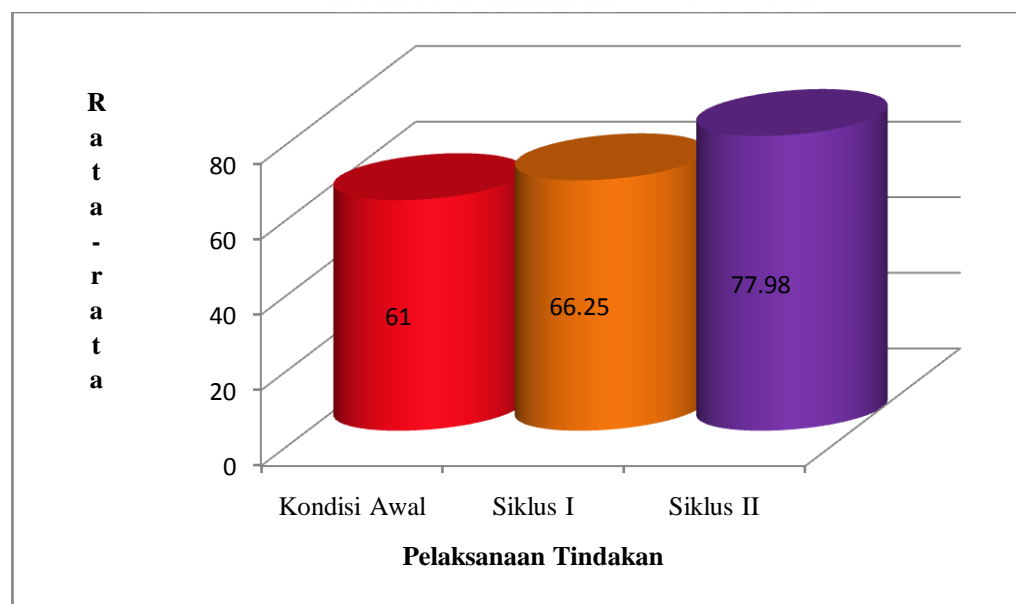
Dengan meningkatnya keaktifan siswa pada proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) maka hasil belajar pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan juga meningkat. Peningkatan terlihat dari perhitungan nilai hasil pemahaman sifat-sifat dasar bunyi yang diperoleh siswa pada kondisi awal sebelum dilaksanakan tindakan dan setelah dilaksanakan tindakan siklus I dan siklus II, yang masing-masing siklusnya dilaksanakan dua kali pertemuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Rekapitulasi Nilai Rata-rata Hasil Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Kondisi awal, Siklus I, dan Siklus II.

No	Pembelajaran Sifat-sifat dasar bunyi	Kondisi Awal	Setelah Dilaksanakan Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata	61	66,25	77,98

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM ≥ 65 mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata pemahaman siswa pada kondisi awal sebelum tindakan adalah 61. Pada siklus I mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa menjadi 66,25. Pada akhir pelaksanaan siklus II nilai rata-rata pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa adalah 77,98. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) tepat untuk membantu meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa. Hal ini dapat direfleksikan bahwa pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi yang dilaksanakan guru dapat dinyatakan berhasil.

Peningkatan nilai rata-rata hasil pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat disajikan pada gambar 13 berikut ini:



Gambar 13. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Pemahaman Sifat-sifat dasar bunyi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II.

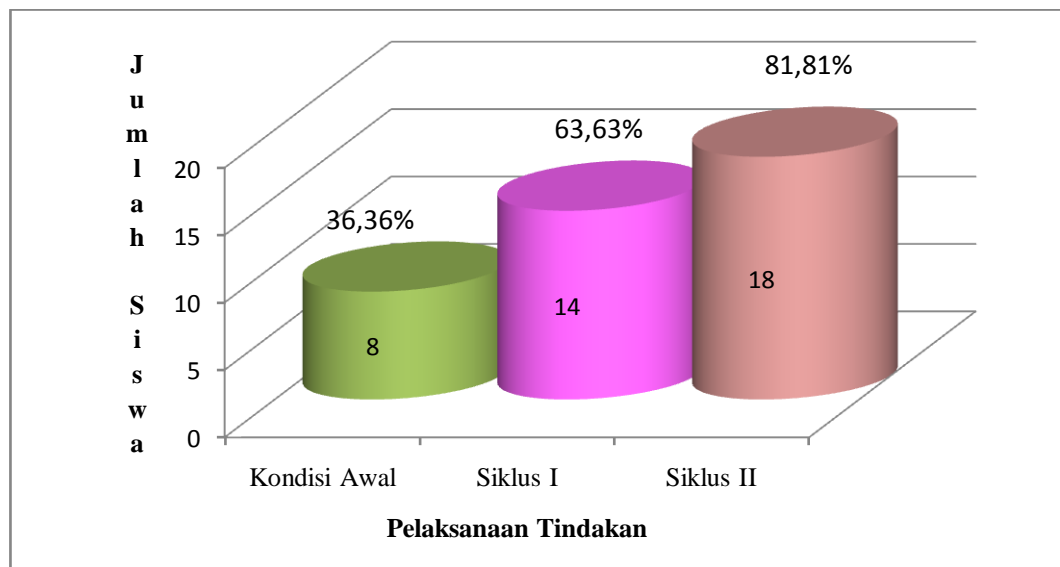
Secara garis perbandingan antara jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada kondisi awal sebelum tindakan, siklus I, dan siklus II ditunjukkan pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II.

No	Ketuntasan	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tidak Tuntas	14	63,63%	8	36,36%	4	18,18%
2	Tuntas	8	36,36%	14	63,63%	18	81,81%

Berdasarkan tabel 8 yaitu tabel rekapitulasi ketuntasan belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan, terlihat adanya peningkatan pada ketuntasan belajar siswa pada pemahaman sifat-sifat dasar bunyi yaitu kondisi awal jumlah siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa atau 36,36%, kemudian pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 14 siswa atau 63,63%, dan pada siklus II menjadi 18 siswa atau 81,81%. Untuk 4 siswa yang belum mencapai KKM, ada beberapa masalah yang mempengaruhi tidak tercapainya siswa dalam mencapai KKM yaitu masih kurangnya motivasi siswa untuk meningkatkan prestasinya, kurangnya pemahaman siswa tentang materi sifat-sifat dasar bunyi sehingga menyebabkan siswa malas belajar, serta siswa merasa bahwa materi sifat-sifat dasar bunyi merupakan materi yang susah dipahami. Untuk itu, 4 siswa yang belum mencapai KKM akan diberikan tindak lanjut oleh peneliti selaku guru kelas yang berupa jam tambahan, misalnya setelah pembelajaran selesai siswa diberikan materi tambahan atau soal perbaikan dan pengayaan. Data dari tabel rekapitulasi ketuntasan belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II di atas dapat disajikan dalam bentuk gambar yaitu grafik peningkatan ketuntasan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD

Negeri 2 Sugihan pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II pada gambar 14 berikut:



Gambar 14. Grafik peningkatan ketuntasan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan yaitu dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat mempermudah siswa dalam memecahkan masalah dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA pada pokok materi sifat-sifat dasar bunyi.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus selama empat kali pertemuan, maka dapat ditarik simpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan:

Pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan. Peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi tersebut dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada setiap siklusnya yaitu: sebelum tindakan nilai rata-rata pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa 61, siklus I nilai rata-rata pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa 66,25 dan siklus II nilai rata-rata kemampuan menulis siswa 77,98. Tingkat ketuntasan belajar siswa pada kondisi awal sebanyak 8 siswa atau 36,36%, pada siklus I yaitu 14 siswa atau 63,63%, dan pada siklus II sebanyak 18 siswa atau 81,81%. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan.

B. Implikasi

Penerapan pembelajaran dan prosedur dalam penelitian ini didasarkan pada pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)* dalam pelaksanaan pembelajaran IPA pada pokok materi sifat-sifat dasar bunyi. Tindakan penelitian yang dilakukan terdiri dari dua siklus. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 7 April 2012 dan 9 April 2012, sedangkan siklus II dilaksanakan pada tanggal 11 April 2012 dan 14 April 2012. Adapun indikatornya adalah sebagai berikut: (1) Mengelompokkan benda penghasil bunyi, (2) Menjelaskan berbagai benda penghasil bunyi, (3) Mendeskripsikan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas. Setiap pelaksanaan siklus terdapat empat langkah kegiatan, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Kegiatan ini dilaksanakan berdaur ulang, sebelum melaksanakan tindakan dalam setiap siklus perlu adanya perencanaan dengan memperhatikan keberhasilan siklus

sebelumnya. Tindakan dalam setiap siklus dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini berdasar pada analisis perkembangan dari pertemuan satu ke pertemuan berikutnya dalam satu siklus dan dari analisis perkembangan peningkatan proses dalam siklus I sampai siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, dapat diketahui bahwa dengan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan. Sehubungan dengan penelitian ini maka dapat dikemukakan implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1 Implikasi Teoritis

Dalam menyajikan materi pelajaran, guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat agar meningkatkan kualitas pembelajaran siswa dan dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa, karena pembelajaran ini dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam menemukan ide/gagasannya, serta siswa dilatih untuk memecahkan sebuah masalah dalam pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi.

Hasil penelitian ini juga memperkuat teori yang menyatakan bahwa melalui penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat menjadi salah satu model pembelajaran IPA, karena dengan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif karena siswa dituntut untuk memecahkan masalah. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan model pembelajaran bagi guru dalam memberikan materi pelajaran kepada siswa.

Dari hasil rata-rata yang diperoleh bahwa dalam penelitian ini, pemahaman siswa terhadap materi sifat-sifat dasar bunyi pada pembelajaran IPA dan aktifitas atau kegiatan proses pembelajaran menjadi meningkat. Hal ini terbukti adanya peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa dalam memecahkan masalah, interaksi dengan guru maupun kerjasama

dengan siswa lain. Dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran yang meningkat, kondisi kelas menjadi lebih kondusif dan pada akhirnya pemahaman sifat-sifat dasar bunyi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sugihan meningkat.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa, implikasi teoritis dari penelitian ini adalah ada peningkatan kualitas proses pembelajaran dan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*.

2 Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru untuk meningkatkan keefektifan strategi guru dalam mengajar dan meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar terutama dalam pelajaran IPA pada pokok pemahaman sifat-sifat dasar bunyi. Pemahaman sifat-sifat dasar bunyi siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*.

Berdasarkan kriteria temuan dan pembahasan hasil penelitian seperti yang diuraikan pada bab IV, maka penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk membantu guna dalam menghadapi permasalahan yang sejenis. Di samping itu, perlu penelitian lebih lanjut tentang upaya guru untuk mempertahankan atau menjaga dan meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* pada hakikatnya dapat digunakan dan dikembangkan oleh guru yang menghadapi permasalahan yang sejenis, terutama untuk mengatasi masalah peningkatan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi, yang pada umumnya dimiliki oleh sebagian besar siswa. Adapun kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan penelitian ini harus di atasi semaksimal mungkin.

C. Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi di atas, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1 Bagi Sekolah

commit to user

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pembelajaran Bahasa IPA untuk meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi dengan menggunakan model *problem based learning*.

2 Bagi Guru

Guru dalam mengajar hendaknya menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran sifat-sifat dasar bunyi. Penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* dimaksudkan agar pembelajaran tidak terasa membosankan dan membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman sifat-sifat dasar bunyi.

3 Bagi Siswa

- a) Hendaknya lebih mengembangkan inisiatif dan keberanian dalam menyampaikan pendapat dalam proses pembelajaran untuk menambah pengetahuan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.
- b) Hendaknya ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran dan rajin belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

4 Bagi Peneliti Lain

Peneliti yang hendak mengkaji permasalahan yang sama hendaknya lebih cermat dan lebih mengupayakan pengkajian teori-teori yang berkaitan dengan model *Problem Based Learning (PBL)* guna melengkapi kekurangan yang ada serta sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan pemahaman yang belum tercakup dalam penelitian ini agar diperoleh hasil yang lebih baik. Selain itu, saran bagi peneliti lain agar mengupayakan meneliti siswa yang belum tuntas (ada 4 siswa) terkait faktor penyebab dan solusinya.