



**PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS
VIII.6 PADA KONSEP BUNYI DI SMP NEGERI 3 KOTA
BENGKULU
(*Classroom Action Research*)**

SKRIPSI

OLEH :

THIA DWI SUSANTI PUTRI GUMAY

A1E010013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014**



**PENERAPAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII.6 PADA
KONSEP BUNYI DI SMP NEGERI 3 KOTA BENGKULU
(*Classroom Action Research*)**

SKRIPSI

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika**

OLEH :

THIA DWI SUSANTI PUTRI GUMAY

A1E010013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014**

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII
PADA KONSEP BUNYI DI SMP NEGERI 3 KOTA BENGKULU**

Oleh

THIA DWI SUSANTI PUTRI GUMAY

A1E010013

Disetujui dan disahkan oleh

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Ketua Prodi Pendidikan Fisika

Dr. Eko Swistoro, M.Pd
NIP : 19561123 198312 1 001

Dekan FKIP Universitas Bengkulu



Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd

NIP.19611207 198601 1 001

**PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBANG UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA PADA KONSEP
BUNYI KELAS VIII.6 SMPN 3 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

OLEH

THIA DWI SUSANTI PUTRI GUMAY

A1E010013

**Telah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Program Studi Pendidikan
Fisika Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bengkulu**

Ujian Dilaksanakan Pada:

**Hari : Kamis
Tanggal : 26 Juni 2014
Pukul : 10.00 – 11.30 WIB
Tempat : Ruang Sidang Prodi Pendidikan Fisika**

Skrripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**Dr. Connie Fransiska, M.Pd
NIP.19610209 198503 2 002**

**Desy Hanisa Putri, S.Pd, M.Si
NIP.19810411 200604 2 002**

Skrripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh tim penguji.

| Penguji | Nama Dosen | Tanda Tangan | Tanggal |
|---------|---|--|--------------|
| I | Dr. Connie Fransiska, M.Pd NIP. 19610209 198503 2 002 |  | 14 Juni 2014 |
| II | Desy Hanisa Putri, S.Pd, M.Si NIP. 19810411 200604 2 002 |  | 16 Juni 2014 |
| III | Dr. Rosane Medriati, M.Pd NIP.19611210 198603 2 000 |  | 15 Juli 2014 |
| IV | Eke Rudianto, S.Si, M.Cs NIP.19801231 200501 1 002 |  | 17 Juli 2014 |

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Thia Dwi Susanti Putri Gumay

NPM : A1E016013

Program Studi : Pendidikan Fisika

Angkatan : 2010

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

"PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII.6 PADA KONSEP BUNYI DI SMP NEGERI 3 KOTA BENGKULU"

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Bengkulu, Juni 2014

Thia Dwi Susanti Putri Gumay

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- ❖ **Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang berjuang di jalan-Nya dalam barisan yang teratur seakan-akan mereka seperti suatu bangunan yang tersusun kokoh” (QS. Al-Shaff: 4)**
- ❖ **Bila Anda fikir Anda bisa, maka Inshaallah Anda bisa... Tetapi bila Anda fikir Anda tidak bisa, maka Inshaallah Anda tidak bisa... (Rahmat)**
- ❖ **Love is no something, only but some the live's idea because live without the idea isn't usefull and the idea without love would die**

PERSEMBAHAN:

- ♥ Allah SWT dan Nabi Besar Muhammad SAW
- ♥ Nenenda tercinta Hj. Hilayah, Ayahanda Heppi Zal Eka Putra dan Ibunda tersayang Nurlela, yang selalu memberikan cinta kasih dan doa yang menyamudera tanpa batas sehingga Ananda berhasil meraih gelar Sarjana Pendidikan. Ananda takkan mampu membalas semua itu, hanya doa yang selalu kupanjatkan pada-Mu ya Allah, bantulah Hamba untuk selalu membahagiakan mereka dan berikan Syurga-Mu untuk mereka kelak, Amin...
- ♥ Ayunda Ovilia Putri Utami Gumay dan Adinda Fakri Taufik Gumay yang telah memberikan doa dan dukungan yang berarti bagiku sehingga selalu berusaha menjadi Uswatun Hasanah.
- ♥ Keluarga besar, khususnya Nenenda Sri Inawati, SH, Om tersayang Hazmi Novian, SP, Herizal Tri Putra, SP, Pakcik Henni Zal Eka Putra yang selalu memberikan semangat dan doa sehingga keberhasilan ini begitu sempurna
- ♥ Keluarga besar Physics Education'10, bersyukur dan bangga kenal kalian.
- ♥ Almamater Universitas Bengkulu

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Thia Dwi Susanti Putri Gumay dilahirkan di kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan pada tanggal 16 November 1992, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak yang bernama Heppi Zal Eka Putra dan Ibu yang bernama Nurlela.

Penulis menyelesaikan pendidikan formal Sekolah Dasar pada tahun 2004 di SD Negeri 11 Kota Lubuklinggau, tahun 2007 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP

Negeri 06 Kota Lubuklinggau, tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 06 Kota Lubuklinggau. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi dan diterima di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika melalui jalur SPMU.

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Bengkulu, penulis pernah turut aktif di organisasi kemahasiswaan yakni di Himpunan Mahasiswa Fisika (HIMAFI). Pada tahun 2011/2012 aktif di KO (KeOrganisasian) Himpunan Mahasiswa Fisika (HIMAFI), Penulis juga telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tanggal 01 Juli sampai dengan 31 Agustus 2012 di Desa Kancing, Kecamatan Karang Tinggi, Kabupaten Bengkulu Tengah. Penulis juga melaksanakan program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL II) di SMPN 3 Kota Bengkulu.

ABSTRAK

Thia Dwi Susanti Putri Gumay, 2014. Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VIII.6 pada konsep Bunyidi SMPN 3 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilaksanakan dalam tiga siklus yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada konsep Bunyi. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII.6 yang berjumlah 22 orang. Data yang diperoleh dari tes dan lembar observasi dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I dengan rata-rata skor sebesar 25 dalam kategori baik, siklus II sebesar 27 dalam kategori baik, dan siklus III sebesar 30 dalam kategori baik. Hasil belajar siswa dalam aspek pemahaman konsep atau tes soal dan LKS pada siklus I diperoleh daya serap siswa sebesar 74,5% dan ketuntasan belajar sebesar 54,5% (belum tuntas); meningkat pada siklus II diperoleh daya serap siswa sebesar 82,15% dan ketuntasan belajar sebesar 81,8% (tuntas), dan meningkat lagi dibandingkan siklus I dan II yaitu pada siklus III diperoleh daya serap siswa sebesar 84,6% dan ketuntasan belajar sebesar 90,9% (tuntas). Penelitian ini menyimpulkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dikelas VIII.6 SMPN 3 Kota Bengkulu pada konsep Bunyi melalui metode inkuiri terbimbing.

Kata kunci: *Metode Inkuiri Terbimbing, Aktivitas Belajar Siswa, Hasil Belajar Siswa.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum.wr.wb

Puji dan syukur penulis hanturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *“Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII.6 Pada Konsep Bunyi di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu”*

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan berbagai masukan, bimbingan, arahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan segala hormat dan kerdahan hati penulis menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang mendalam kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Bengkulu.
2. Ibu Dra. Diah Aryulina, M.A., Ph.D selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu,
3. Bapak Dr. Eko Swistoro, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika sekaligus sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis menjadi mahasiswa dan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Dr. Connie Fransiska, M.Pd selaku Pembimbing Utama yang ditengah kesibukannya selalu memberikan saran dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi
5. Ibu Desy Hanisa Putri, S.Pd, M.Si selaku Pembimbing Pendamping dan Pembimbing Akademik yang selalu memberikan saran dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Dr. Rosane Medriarti, M.Pd dan Bapak Eko Risdianto, S.Si, M.Cs selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran.
7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNIB, terima kasih atas semua bimbingan, arahan, dan nasehatnya serta telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis semoga ilmu tersebut dapat diterapkan oleh penulis dikemudian harinya.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membimbing dan memberikan ilmunya selama perkuliahan.
9. Ibu Dra. Hj.Sri Purbaningtyas selaku Kepala Sekolah SMPN 3 Kota Bengkulu.
10. Ibu Evad Dwiarti, S.Pd selaku guru bidang studi Fisika di SMPN 3 Kota Bengkulu yang telah banyak berbagi ilmu.
11. Siswa-siswi Kelas VIII.6 SMPN 3 Kota Bengkulu selaku subjek penelitian.
12. Teristimewa buat Nenenda Tercinta Hj. Hilayah, Ayahanda Heppi Zal Eka Putra, Ibunda tersayang Nurlela serta Ayunda Ovilia Putri Utami Gumay dan Adinda Fakri Taufik Gumay yang telah memberikan dorongan moril, materil, spiritual serta pengorbanan yang diberikan kepada penulis dalam meraih kesuksesan. Semoga nantinya penulis dapat memberikan kebahagiaan dengan ilmu yang telah diperoleh selama ini,

13. Nenenda Sri Inawati, SH, Kakek Mirhasudin dan keluarga, Kakek Sulusanie dan keluarga, Om Tersayang Hazmi Novian, SP beserta Bunda dan Om Herizal Tri Putra, SP, Pakcik Henni Zal Eka Putra serta seluruh Keluarga besar yang banyak membantu penulis selama ini, memberikan dukungan, semangat dan motivasi bagi penulis dan semoga nantinya penulis dapat memberikan kebahagiaan kepada kalian semua dengan keberhasilan dan kesuksesan penulis dimasa yang akan datang,
14. Kakanda Nerson Yohanes yang telah menjadi tempat berbagi untuk penulis dan telah menemani baik dalam suka maupun duka,
15. Para sahabat tercinta "*Sujiyani Kassievera & Qori'ah*" dan Khusus untuk The Rotti "*Rici, Oza, Tiwi, Ismi*" terima kasih atas kebersamaannya dan kenangan yang kita rangkai selama ini, semoga tali ukhuwah dapat selalu kita jaga bersama
16. Teman-teman seperjuangan Prodi Fisika khususnya Physic Education'10 (*Ria, Ikik, Vina, Tete Widita, Mentari, Rohima, Endah, Nuna, Deka, Pege, Weni, Nidya, Vivin, Oty, Riska, Bunda Yarni, Elvita, Amel, Mbak Tinu, Meko, Hansen, Yoyoq, Dio,*
17. *Faruq, Uda Mito, Yudistir a*), yang Semuanya Juga sudah pada S.Pd, (hehee..... ^_^) terima kasih atas kebersamaannya selama ini dan akan menjadi kenangan terindah bagi penulis,
18. Teman-teman seperjuangan selama PPL SMP N 3 Puji, Nendy, Tari, dan teman-teman lainnya terima kasih atas kebersamaannya selama di 03_^^,
19. Terimakasih untuk teman-teman KKN Desa Kancing (*Tommy iduwin, Nurfitriati nasution, Muhamad allan serunting, Anio putri sari,*

Hidayatul, Maulana .m., Rivo cipto pratama) yang selalu memberikan motivasi dan dukungan yang luar biasa, terima kasih atas bantuannya selama ini.

20. Teman-teman dan Pondokan Nova tempat tinggal penulis selama menjalani masa perkuliahan yang telah mengukir kenangan indah dalam memori ingatan penulis, Kebersamaan kita selama ini kan terkenang selalu,
21. Seluruh keluarga Pendidikan Fisika angkatan '11, '12, dan '13 teruskan perjuangan kalian dan lakukan yang terbaik apapun yang bisa kalian lakukan.

Semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak terkait khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum.wr.wb

Bengkulu, Juni 2014

Thia Dwi Susanti Putri Gumay

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PENGESAHAN | |
| SURAT PERNYATAAN | |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | |
| RIWAYAT HIDUP | |
| ABSTRAK | |
| KATA PENGANTAR..... | i |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR GRAFIK..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.5 Batasan Penelitian | 6 |
| BAB II KERANGKA TEORITIS | 8 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 8 |
| 2.1.1 Pembelajaran Fisika | 8 |
| 2.1.2 Pengertian Metode Inkuiri Terbimbing | 8 |
| 2.1.3 Aktivitas Belajar Siswa..... | 13 |
| 2.1.4 Hasil Belajar Siswa..... | 15 |
| 2.2 Penelitian Yang Relevan | 16 |
| 2.3 Kerangka Pemikiran | 17 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 19 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 19 |
| 3.2 Subjek Penelitian | 19 |
| 3.3 Definisi Operasional | 19 |
| 3.4 Faktor yang Diteliti | 20 |
| 3.5 Prosedur Penelitian | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data | 24 |
| 3.6.1 Data Observasi | 24 |
| 3.6.2 Tes Hasil Belajar | 24 |
| 3.7 Teknik Analisis Data..... | 26 |
| 3.8 Analisis Data Penilaian Psikomotor | 27 |
| 3.9 Analisis Data Penilaian Afektif | 28 |
| 3.10 Analisis Data Observasi Aktivitas Guru | 29 |
| 3.11 Analisa Data Observasi Aktivitas Belajar siswa | 30 |
| 3.12 Indikator Keberhasilan | 31 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 32 |
| 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian | 32 |
| 4.1.1 Deskripsi Hasil pada Siklus I | 32 |
| 4.1.1.1 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru | 32 |
| 1 Hasil Observasi Aktivitas Guru | 32 |
| 2 Refleksi Hasil Observasi Aktivitas Guru | 34 |
| 4.1.1.2 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 35 |
| 1 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 35 |
| 2 Refleksi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 36 |
| 4.1.1.3 Deskripsi Hasil Belajar Siklus I | 38 |
| 1 Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa..... | 38 |
| 2 Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa | 38 |
| 3 Hasil Belajar Kognitif Siswa | 39 |
| 4.1.2 Deskripsi Hasil pada Siklus II | 41 |
| 4.1.2.1 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru | 41 |
| 1 Hasil Observasi Aktivitas Guru | 41 |
| 2 Refleksi Hasil Observasi Aktivitas Guru | 43 |
| 4.1.2.2 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 43 |
| 1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa..... | 43 |
| 2 Refleksi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 45 |
| 4.1.2.3 Deskripsi Hasil Belajar Siklus II | 46 |
| 1 Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa..... | 46 |
| 2 Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 3 Hasil Belajar Kognitif Siswa | 48 |
| 4.1.3 Deskripsi Hasil pada Siklus III | 49 |
| 4.1.3.1 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru | 50 |
| 1 Hasil Observasi Aktivitas Guru | 50 |
| 2 Refleksi Hasil Observasi Aktivitas Guru | 51 |
| 4.1.3.2 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 51 |
| 1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa..... | 51 |
| 2 Refleksi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 52 |
| 4.1.2.3 Deskripsi Hasil Belajar Siklus III | 52 |
| 1 Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa..... | 52 |
| 2 Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa | 53 |
| 3 Hasil Belajar Kognitif Siswa | 54 |
| 4.2 Pembahasan | 56 |
| 4.2.1 Aktivitas Guru pada 3 Siklus | 58 |
| 4.2.2 Aktivitas Belajar Siswa pada 3 Siklus | 59 |
| 4.2.3 Hasil Belajar Siswa pada 3 Siklus | 60 |
| 1 Hasil Afektif Siswa pada 3 Siklus | 61 |
| 2 Hasil Psikomotor Siswa pada 3 Siklus | 62 |
| 3 Hasil Belajar Kognitif Siswa pada 3 Siklus | 64 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN..... | 66 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 66 |
| 5.2 Saran | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 68 |
| LAMPIRAN..... | 70 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Tahap Pembelajaran Inkuiri | .12 |
| Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Siklus I,II,III | .25 |
| Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Psikomotor | .28 |
| Tabel 3.3 Interpretasi Penilaian Psikomotor | .28 |
| Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Afektif | .29 |
| Tabel 3.5 Interpretasi Penilaian Afektif..... | .29 |
| Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru. | .30 |
| Tabel 3.7 Interpretasi Penilaian Aktivitas Guru | .30 |
| Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa | .30 |
| Tabel 3.9 Interpretasi Penilaian Aktivitas Siswa | .31 |
| Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I | .33 |
| Tabel 4.2 Rencana Perbaikan Aktivitas Guru untuk Siklus II | .34 |
| Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I | .35 |
| Tabel 4.4 Rencana Perbaikan Aktivitas siswa untuk Siklus II | .36 |
| Tabel 4.5 Lanjutan Rencana Perbaikan Aktivitas siswa untuk Siklus II | .37 |
| Tabel 4.6 Hasil Penilaian Afektif Siswa Siklus I | .38 |
| Tabel 4.7 Hasil Penilaian Psikomotor Siswa Siklus I | .39 |
| Tabel 4.8 Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I | .40 |
| Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pada Siklus I | .40 |
| Tabel 4.10 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II..... | .42 |
| Tabel 4.11 Rencana Perbaikan Aktivitas Guru untuk Siklus III. | .43 |
| Tabel 4.12 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II | .44 |
| Tabel 4.13 Rencana perbaikan aktivitas siswa pada Siklus III | .45 |
| Tabel 4.14 Lanjutan Rencana perbaikan aktivitas siswa pada Siklus III..... | .46 |
| Tabel 4.15 Hasil Penilaian Afektif Siswa Siklus II..... | .46 |
| Tabel 4.16 Hasil Penilaian Psikomotor Siswa Siklus II | .47 |
| Tabel 4.17 Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II | .48 |
| Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pada Siklus II | .48 |
| Tabel 4.19 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus III..... | .50 |
| Tabel 4.20 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus III | .51 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.21 Hasil Penilaian Afektif Siswa Siklus III | .53 |
| Tabel 4.22 Hasil Penilaian Psikomotor Siswa Siklus III | .53 |
| Tabel 4.23 Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus III | .54 |
| Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pada Siklus III..... | .55 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Bagan atau kerangka teoritis pendekatan inkuiri terbimbing | 18 |
| Gambar 3.1 Siklus Kegiatan PTK..... | 23 |

DAFTAR GRAFIK

| | |
|--|----|
| Grafik 4.1 Histogram Frekuensi Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus I..... | 41 |
| Grafik 4.2 Histogram Frekuensi Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II..... | 49 |
| Grafik 4.3 Histogram Frekuensi Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus III | 55 |
| Grafik 4.4 Grafik Perkembangan Hasil Observasi Aktivitas Guru | 56 |
| Grafik 4.5 Grafik Perkembangan Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 59 |
| Grafik 4.6 Grafik Nilai Rata - Rata Afektif Pada 3 Siswa | 61 |
| Grafik 4.7 Grafik Nilai Rata- Rata Psikomotor Pada 3 Siswa | 62 |
| Grafik 4.8 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Pada Siswa 3 Siklus | 65 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|---|-----|
| Lampiran 1. | Silabus | 71 |
| Lampiran 2. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I | 73 |
| Lampiran 3. | Skenario Pembelajaran Siklus I | 79 |
| Lampiran 4. | Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I | 83 |
| Lampiran 5. | Kunci Jawaban LKS Siklus I | 85 |
| Lampiran 6. | Soal Tes Akhir Siklus I | 86 |
| Lampiran 7. | Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I | 87 |
| Lampiran 8. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II..... | 88 |
| Lampiran 9. | Skenario Pembelajaran Siklus II | 94 |
| Lampiran 10. | Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II..... | 98 |
| Lampiran 11. | Kunci Jawaban LKS Siklus II | 100 |
| Lampiran 12. | Soal Tes Akhir Siklus II | 101 |
| Lampiran 13. | Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II | 102 |
| Lampiran 14. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III..... | 103 |
| Lampiran 15. | Skenario Pembelajaran Siklus III..... | 110 |
| Lampiran 16. | Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus III..... | 114 |
| Lampiran 17. | Kunci Jawaban LKS Siklus III | 117 |
| Lampiran 18. | Soal Tes Akhir Siklus III | 118 |
| Lampiran 19. | Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus III | 119 |
| Lampiran 20. | Analisis Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I, II, III..... | 121 |
| Lampiran 21. | Kriteria Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Guru | 123 |
| Lampiran 22. | Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I, II, III | 126 |
| Lampiran 23. | Kriteria Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Siswa | 128 |
| Lampiran 24. | Lembar Penilaian Afektif Siswa Siklus I | 131 |
| Lampiran 25. | Lembar Penilaian Afektif Siswa Siklus II..... | 135 |
| Lampiran 26. | Lembar Penilaian Afektif Siswa Siklus III | 139 |
| Lampiran 27. | Lembar Kriteria atau Rubrik Penilaian Afektif Siswa | 143 |
| Lampiran 28. | Lembar Penilaian Psikomotor Siswa Siklus I | 144 |
| Lampiran 29. | Lembar Penilaian Psikomotor Siswa Siklus II | 149 |
| Lampiran 30. | Lembar Penilaian Psikomotor Siswa Siklus III | 153 |

| | |
|---|-----|
| Lampiran 31. Lembar Kriteria atau Rubrik Penilaian Psikomotor Siswa | 157 |
| Lampiran 32. Daftar Nama Kelompok | 159 |
| Lampiran 33. Daftar Nilai Kognitif Hasil Belajar Siswa Siklus I | 160 |
| Lampiran 34. Daftar Nilai Kognitif Hasil Belajar Siswa Siklus II | 161 |
| Lampiran 35. Daftar Nilai Kognitif Hasil Belajar Siswa Siklus III | 162 |
| Lampiran 36. Buku Siswa Fisika SMP | 163 |
| Lampiran 37. Dokumentasi Penelitian | 179 |
| Lampiran 38. Surat Izin Penelitian | 181 |
| Lampiran 39. Surat Keterangan Selesai Penelitian | 182 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kualitas kehidupan bangsa sangat penting untuk menciptakan bangsa yang cerdas, damai, terbuka dan demokrasi, maka pembaharuan pendidikan harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Kemajuan suatu bangsa hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik. Upaya peningkatan mutu pendidikan diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat bangsa Indonesia karena pendidikan harus dapat menyesuaikan diri (adaptif) terhadap perubahan zaman.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan memberikan kesempatan seluas luasnya kepada para pendidik/guru untuk melakukan kontekstualisasi, dengan memperhatikan konteks siswa, budaya, atau keprihatinan peserta didik yang dihadapinya. Kepada para guru diingatkan bahwa pendidikan bukanlah proses mengisi botol kosong atau mencetak barang. Artinya, pendidik perlu memperhatikan keterkaitan materi pelajaran dengan konteks kehidupan peserta didik.

Ilmu fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia karena fisika memberikan pengertian dimana manusia hidup. Fisika juga memberikan masukan yang sangat besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak alat yang diciptakan untuk mempermudah kehidupan manusia, dimana alat-alat itu umumnya menggunakan prinsip dasar fisika.

Pentingnya peranan fisika dalam kehidupan terutama dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, maka perlu kiranya usaha berbagai pihak untuk meningkatkan mutu pendidikan fisika. Telah banyak usaha yang dilakukan masyarakat dan pemerintah dalam meningkatkan mutu pembelajaran fisika di sekolah-sekolah, diantaranya; pengembangan kurikulum nasional dan lokal, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan, pengadaan buku dan alat, pengajaran, pengadaan dan perbaikan sarana dan prasarana pendidikan dan peningkatan mutu manajemen sekolah.

Kemampuan bekerja ilmiah penting dikembangkan sehingga dapat mengembangkan dan menggunakan pola berpikir tingkat tinggi melalui alternatif pemecahan masalah dan mengembangkan berpikir kritis yang tertanam dalam berbagai proses kinerja ilmiah tersebut.

Magno dalam Wirtha dan Ni Ketut (2008:19) menyatakan:

“salah satu cara untuk mengembangkan sikap ilmiah adalah dengan memperlakukan siswa seperti ilmuwan muda sewaktu mengikuti pembelajaran sains. Keterlibatan siswa secara aktif baik fisik maupun mental dalam kegiatan praktikum akan membawa pengaruh terhadap pola tindakan siswa yang selalu didasarkan pada hal-hal yang bersifat ilmiah”.

Pembelajaran fisika di SMPN 3 masih sering berorientasi pada guru (*teacher-oriented*), belum berorientasi pada siswa (*student-oriented*). Hal ini berarti pembelajaran berpusat pada guru dan penyampaian materi dilakukan dengan ceramah dan latihan sehingga konsep-konsep fisika dalam menyampaikan konsep fisika cenderung menggunakan pembelajaran konvensional, guru tidak menggunakan laboratorium sebagai sarana belajar atau tidak menggunakan media pengajaran. Guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran tidak menarik dan siswa menjadi bosan dan pada akhirnya siswa tidak mencapai

kompetensi yang dipersyaratkan, sehingga mengakibatkan kemampuan bekerja ilmiah rendah dan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMPN 3 Kota Bengkulu, diperoleh bahwa: (1) Pembelajaran fisika kurang diminati oleh siswa karena fisika dianggap cukup sulit. (2) Kurangnya kesempatan siswa untuk memiliki pengalaman belajar aktif. (3) Kegiatan praktikum jarang dilaksanakan, sehingga skill dan kemampuan bekerja ilmiah siswa tidak terbentuk. Dilihat dari hasil wawancara tersebut, nilai rata-rata pelajaran fisika telah memperoleh persentasi ketuntasan belajar hanya 50 %, hal ini dapat terlihat dari hasil belajar pada aspek kognitif yang diperoleh dari nilai ujian semester. Hal ini tidak sesuai dengan KKM (kriteria ketuntasan minimal) SMPN 3 kota Bengkulu dengan nilai KKM 76 yang telah disusun oleh guru-guru IPA SMPN 3 kota Bengkulu proses belajar dikatakan sukses secara klasikal apabila 75 % dari siswa dikelas memperoleh nilai 75 diatas dengan persentase ketuntasan belajar 75 % .

Sesuai uraian di atas, dibutuhkan suatu alternatif pembelajaran yang memberikan siswa peluang untuk dapat terlibat aktif dalam proses penemuan langsung konsep-konsep fisika. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar fisika adalah metode *Inkuiri Terbimbing*. Menurut W. Gulo dalam “Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains” (2012:86) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sasaran utama kegiatan mengajar pada strategi ini adalah sebagai berikut: (1) Keterlibatan siswa

secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, kegiatan belajar disini adalah kegiatan mental intelektual dan sosial emosional. (2) Ketearahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pengajaran. (3) mengembangkan sikap percaya terhadap diri sendiri pada diri siswa tentang sesuatu yang ditemukan dalam proses inkuiri (W. Gulo, 2012)

Hakekat keilmuannya, fisika masuk ke dalam rumpun sains atau IPA , karena sudah selayaknya diajarkan sesuai dengan hakekat keilmuannya agar hasil pembelajarannya lebih bermakna bagi siswa. Salah satunya yakni dengan metode inkuiri terbimbing. Dengan metode ini siswa akan belajar fisika mulai dengan mengeksplorasi fenomena alam dan dilanjutkan dengan menentukan variabel-variabel fenomena alam, merencanakan dan melakukan eksperimen, menentukan hubungan antar variabel. Pada tahap ini siswa dituntut untuk mengidentifikasi masalah, membentuk hipotesis, menentukan langkah-langkah yang sesuai hipotesis, melakukan percobaan, menyampaikan hasil pengolahan data , membuat kesimpulan dari data-data yang diperoleh nya dengan melihat teori , konsep, dan langkah-langkah percobaan yang telah ada.

Aspek kognitif, anak-anak SMPN 3 kota Bengkulu sudah bisa dikatakan tuntas dalam pembelajaran fisika. Lain halnya jika di lihat pada ranah psikomotorik, ternyata kinerja ilmiahnya belum baik. Juga berdasarkan hasil wawancara dengan guru, minat siswa pada mata pelajaran fisika sangat kurang. Hal ini disebabkan karena pada umumnya pembelajaran guru fisika masih lebih menekankan pada penguasaan konsep melalui ceramah dan tugas, dan jarang melakukan eksperimen.

Uraian sebagaimana dijelaskan diatas, maka dipandang perlu melakukan penelitian dengan judul *“Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII.6 Pada Konsep Bunyi di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu .*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing Dapat Meningkatkan aktivitas Belajar Fisika Siswa Kelas VIII.6 Pada Konsep Bunyi di SMPN 3 Kota Bengkulu.
2. Apakah Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII.6 Pada Konsep Bunyi di SMPN 3 Kota Bengkulu.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah penelitian diatas, maka tujuan penelitian tindakan ini adalah:

1. Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Fisika Siswa Dengan Menerapkan Metode Inkuiri Terbimbing di Kelas VIII.6 Pada Konsep Bunyi di SMPN 3 Kota Bengkulu.
2. Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menerapkan Metode Inkuiri Terbimbing di Kelas VIII.6 Pada Konsep Bunyi di SMPN 3 Kota Bengkulu.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat untuk guru, siswa, sekolah dan peneliti.

- a. Bagi siswa dapat meningkatkan keaktifan, terutama dalam kinerja ilmiah.
- b. Bagi guru memberikan masukan yang bermanfaat tentang metode pembelajaran inkuiri terbimbing yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta mampu memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran Fisika di kelas.
- c. Bagi sekolah dapat memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu sekolah khususnya pembelajaran Fisika.
- d. Bagi peneliti agar memiliki pengetahuan yang lebih luas tentang metode pembelajaran untuk penelitian lanjutan dan memiliki keterampilan untuk menerapkannya, khususnya dalam pengajaran Fisika.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan dapat mencapai sasaran serta untuk menghindari terlampau luasnya permasalahan diatas maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang diterapkan adalah metode pembelajaran Inkuiri Terbimbing.
2. Materi yang digunakan adalah konsep Bunyi
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII 6 di SMPN 3 kota Bengkulu.

4. Peningkatan hasil belajar yang dimaksud adalah meningkatnya kemampuan yang dimiliki seseorang setelah mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar dalam penelitian ini meninjau pada tiga aspek yaitu kognitif, sikap dan kinerja.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pembelajaran Fisika

Belajar pada hakikatnya adalah proses perubahan perilaku untuk memperoleh pengetahuan, kemampuan, dan sesuatu hal baru serta diarahkan pada suatu tujuan. Belajar juga merupakan proses berbuat melalui berbagai pengalaman dengan melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari. Belajar dapat dilakukan secara individual, seseorang melakukannya sendiri atau dengan keterlibatan orang lain (Hanafiah dan Cucu, 2009).

Winkel dalam sadirman (2008 : 53) menyatakan bahwa :

Belajar merupakan proses dalam diri individual yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap”

Belajar dalam penelitian ini adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran berdasarkan alat indera dan pengalamannya. Oleh sebab itu apabila setelah belajar peserta didik tidak ada perubahan tingkah laku yang positif dalam arti tidak memiliki kecakapan baru serta wawasan pengetahuannya tidak bertambah maka dapat dikatakan bahwa belajarnya belum sempurna.

2.1.2 Pengertian Metode Inkuiri Terbimbing

Inkuiri yang dalam bahasa inggris *inquiry*, berarti pertanyaan, pemeriksaan atau penyelidikan. Sund dalam Suryosubroto (2009: 179) menyatakan bahwa inq-

-uiry merupakan perluasan proses discovery yang digunakan lebih mendalam. Artinya proses inquiry mengandung proses-proses mental yang lebih tinggi tingkatannya.

Hanafiah dan Cucu (2009:77) mengungkapkan:

“inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku”.

Salah satu metode pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk berpikir secara aktif dan bekerja ilmiah di dalam proses pembelajaran adalah metode pembelajaran inkuiri. Metode pembelajaran inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan pengembangan keterampilan. Dalam metode pembelajaran inkuiri ini, siswa dihadapkan pada sebuah masalah yang tidak sengaja dibuat oleh guru atau hasil “rekayasa”, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui poses penelitian (Gulo dalam I Made Wirtha dan Ni Ketut Rapi, 2002 : 84).

Pembelajaran inkuiri, guru harus selalu merancang kegiatan yang memungkinkan siswa melakukan kegiatan penemuan di dalam mengajarkan materi pelajaran yang diajarkan. Melalui pembelajaran yang berbasis inkuiri, siswa belajar sains sekaligus juga belajar metode sains. Proses inkuiri memberi kesempatan kepada siswa untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif, siswa dilatih bagaimana memecahkan masalah sekaligus membuat keputusan. Pembelajaran berbasis inkuiri memungkinkan terjadi integrasi dari

berbagai disiplin ilmu. Peran guru di dalam pembelajaran inkuiri lebih sebagai pemberi bimbingan, arahan jika diperlukan siswa. Dalam proses inkuiri siswa diuntut bertanggung jawab penuh terhadap proses belajarnya, guru hanya menyesuaikan diri dengan kegiatan yang dilakukan oleh siswa agar tidak mengganggu proses belajar siswa (Amri, 2010).

Pembelajaran inkuiri merupakan lingkungan belajar Latihan penelitian “Inquiry training” bertolak dari kepercayaan bahwa perkembangan anak yang mandiri, menurut metode yang dapat memberi kemudahan bagi para pebelajar untuk melibatkan diri dalam penelitian ilmiah. Di mana siswa mencari informasi dan menemukan solusi untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran, bertanggung jawab untuk memperoleh hasil penelitian. Jadi, siswa dilatih untuk berkeaktifitas mandiri melalui penemuannya. (Saripuddin dalam Dhidik Setiawan, I.G.P.A. Buditjahjanto, 1997:90).

Sintaks metode inkuiri dalam peneliti ini mengacu kepada pendapat sanjaya dalam dian marlinasari (2008:202) yaitu 1) Orientasi: guru mengkondisikan siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Guru menciptakan suasana atau iklim pembelajaran yang membuat siswa mau untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah. 2) merumuskan masalah: langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki itu. 3) merumuskan hipotesisi: salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara. 4) mengumpulkan data: aktifitas menjaring informasi yang dibutuhkan

untuk menguji hipotesis yang diajukan. 5) menguji hipotesis: langkah ini adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. 6) merumuskan kesimpulan: merumuskan kesimpulan adalah : proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Kekuatan metode inkuiri menurut Sumantri dalam dian marlinasari (1999:32) adalah menekankan kepada proses pengolahan informasi oleh siswa sendiri, membuat konsep diri siswa bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya, memiliki kemungkinan besar untuk memperbaiki dan memperluas persediaan dan yang diperoleh siswa dapat menjadi kepemilikannya dan sangat sulit melupakannya, tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, karena siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Pendekatan inkuiri terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap siswa atau besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada siswanya. Ketiga jenis pendekatan inkuiri tersebut adalah: (1) Inkuiri terbimbing, yaitu pelaksanaan inkuiri dilakukan atas petunjuk dari guru. Dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan berbagai pertanyaan yang melacak dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik ke titik kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya, siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakannya. (2) Inkuiri bebas, yaitu peserta didik melakukan penyelidikan bebas sebagaimana seorang ilmuwan, antara lain masalah dirumuskan sendiri, penyelidikan dilakukan sendiri, dan kesimpulan diperoleh sendiri. (3) Inkuiri bebas yang dimodifikasi, yaitu masalah diajukan guru didasarkan teori yang sudah dipahami peserta didik. Tujuannya untuk melakukan penyelidikan dalam rangka -

-membuktikan kebenarannya.

Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Inkuiri terbimbing

Gulo (2002) dalam Trianto (2011:168) menyatakan bahwa:

“inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan”.

Eggen dan Kauchak dalam Trianto (2011:172), lebih lanjut menjelaskan tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Tahap Pembelajaran Inkuiri

| Langkah-langkah | Perilaku Guru |
|---------------------------------------|--|
| 1. Merumuskan masalah | Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah. Guru membagi siswa dalam kelompok |
| 2. Merumuskan hipotesis | Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan |
| 3. Merancang Percobaan | Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan |
| 4. Melakukan percobaan | Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan |
| 5. Mengumpulkan dan menganalisis data | Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul. |
| 6. Membuat kesimpulan | Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. |

a. Kelemahan Metode Inkuiri Terbimbing

Suryosubroto (2009:186) lebih lanjut menyatakan bahwa metode inkuiri memiliki kelemahan antara lain: (a) dipersyaratkan keharusan persiapan mental untuk cara belajar ini, (b) metode ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar, (c) Harapan yang ditumpahkan mungkin mengecewakan bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.

Kesimpulan yang diperoleh bahwa metode inkuiri terbimbing adalah kegiatan inkuiri dimana masalah dikemukakan guru kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut dibawah bimbingan intensif guru, dengan langkah-langkah (1) merumuskan masalah; (2) merumuskan hipotesis; (3) merancang percobaan;(4) melakukan percobaan; (5) mengumpulkan dan menganalisis data; (6) membuat kesimpulan.

b. Keunggulan Metode Inkuiri Terbimbing

Suryosubroto (2009:185) mengemukakan bahwa inkuiri memiliki keunggulan yaitu : (a) membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, (b) Pengetahuan yang diperoleh bersifat sangat kukuh; dalam arti pendalaman dari pengertian; referensi, dan transfer, (c) membangkitkan gairah pada siswa, (d) memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri (e) menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar, (f) membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan diri siswa, (g) metode ini berpusat pada siswa sehingga guru hanya menjadi teman belajar.

2.1.3 Aktivitas Belajar siswa

Aktivitas menurut Sadirman (2008) adalah merupakan aspek terpenting sebab belajar sendiri merupakan suatu kegiatan. Hal ini juga dibenarkan oleh setiap ahli pendidikan. Aktivitas belajar siswa yang dimaksud disini tidak hanya aktivitas jasmani saja melainkan juga aktivitas rohani. Sedangkan aktivitas yang dimaksud terutama mendengarkan, mencatat, menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Aktivitas belajar anak mulai dapat diamati disaat belajar, dimulai dari tahap appersepsi, yaitu anak diberi kesempatan untuk menghubungkan pengertian baru dengan pengalaman lama dengan diberi pertanyaan, hal ini juga dapat berarti membangkitkan minat anak.

Proses belajar mengajar, guru perlu menimbulkan aktivitas belajar siswa dalam berfikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas belajar siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlaku begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda. Aktivitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar terlibat jika: a) Siswa bertanya kepada guru atau teman tentang mata pelajaran saat itu, b) Siswa mengajukan pendapat, c) Siswa menciptakan diskusi dengan guru.

Proses belajar mengajar siswa dapat menjalankan / mengerjakan soal latihan dan membuat intisari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Jika siswa menjadi peserta didik yang aktif dengan sendirinya ia akan memiliki ilmu/pengetahuan dengan baik dan tentunya akan selalu memperoleh hasil belajar (nilai) yang baik pula.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran ini merupakan aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Dalam hal ini aktifitas siswa meliputi: aktifitas pemecahan masalah, mendefinisikan variabel yang berhubungan dengan masalah

yang dipilih mengumpulkan informasi yang sesuai, merangkai alat untuk melakukan eksperimen, melakukan eksperimen dan pengamatan untuk mendapatkan data dalam rangka pemecahan masalah, melakukan diskusi, mempresentasikan hasil eksperimen, memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan menyimpulkan hasil eksperimen.

2.1.4 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Dalam siklus input-proses hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula dengan proses belajar-mengajar, setelah mengalami belajar, siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. (Sudjana, 2011:22).

Sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotor.

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama tersebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif mencakup sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Domain Afektif menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah kepada kemampuan-kemampuan bersikap dalam menghadapi realitas atau masalah-masalah yang muncul disekitarnya.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berhubungan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni (a) gerakan refleks, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) kemampuan perseptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan kompleks, dan (f) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

2.2 Penelitian Yang Relevan

1. Diya Novarina (2011) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Dilihat dari

koefisien korelasi pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen (menggunakan metode inkuiri) dan kelas control (menggunakan metode konvensional), terlihat bahwa koefisien korelasi pada kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

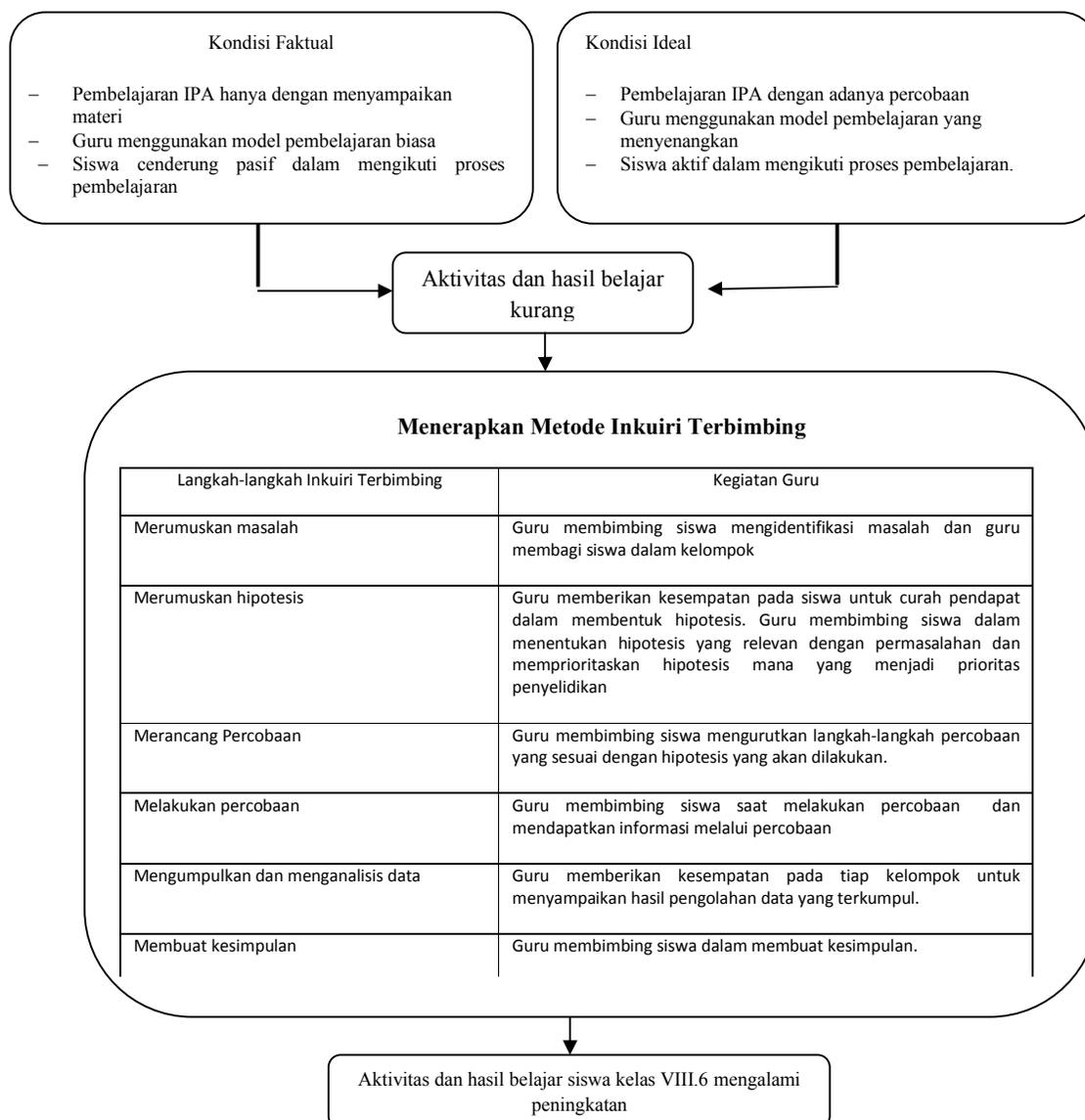
2. Tri Ariani (2011) dengan hasil penelitian metode inkuiri kinerja kelompok eksperimen yang menggunakan metode inkuiri secara signifikan lebih baik dari pada kelompok kontrol. signifikan dengan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol, dengan $t_{hitung} 4,15 > t_{tabel} 2,01$ pada taraf signifikan 0,05 untuk kelas eksperimen dimana sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.
3. Alian Suhendra (2012) dengan hasil penelitian metode inkuiri terbimbing menunjukkan bahwa hasil penelitiannya adalah aktivitas dan hasil belajar fisika siswa mengalami peningkatan pada siklus II dan siklus III dengan kriteria sangat baik dan kemampuan komunikasi siswa juga meningkat.

2.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian teoritis diatas dalam membuat kerangka pemikiran pada awalnya harus memahami kondisi ideal dalam pembelajaran ini yaitu : 1) Pembelajaran IPA dengan adanya percobaan. 2) Siswa dapat menjawab soal dalam bentuk yang bervariasi. 3) Siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Setelah memahami kondisi ideal, lakukan observasi tentang fakta yang terjadi disekolah, kondisi ini yang disebut dengan kondisi faktual. Kondisi faktual yang terjadi yaitu : 1) Siswa tidak dapat menjawab soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan guru. 2) Siswa cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hasil yang telah diperoleh yang dilihat dari kondisi ideal dan kondisi faktual bahwa aktifitas dan hasil belajar siswa berkurang dalam pembelajaran di-kelas. Pemasalahan yang disebutkan diatas dapat menerapkan metode inkuiri terbimbing percobaan. 5) Mengumpulkan dan menganalisis data. 6) Membuat kesimpulan.

Hasil akhir yang diharapkan didalam penelitian ini yaitu bahwa aktifitas dan hasil belajar siswa itu meningkat.



Gambar 2.1 Bagan atau kerangka teoritis inkuiri terbimbing

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Classroom Action Research* (Penelitian Tindakan Kelas). *Classroom Action Research* (Penelitian Tindakan Kelas) adalah suatu perencanaan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. (Iskandar,2011). Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran yang dilakukan di kelas. Pada penelitian ini, akan dilakukan interaksi tindakan dalam pengajaran fisika pada konsep bunyi melalui metode inkuiri terbimbing.

3.2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.6 di SMPN 3 Kota Bengkulu, yang berjumlah 22 orang siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Tempat penelitian ini dilakukan di ruang belajar kelas VIII.6 di SMPN 3 Kota Bengkulu. Penelitian diadakan pada semester II yaitu pada bulan Maret 2014.

3.3. Definisi Operasional

1. Metode inkuiri terbimbing adalah kegiatan inkuiri dimana masalah dikemukakan guru kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut dibawah bimbingan intensif guru, dengan langkah-langkah (a) merumuskan masalah; (b) merumuskan hipotesis; (c) merancang percobaan; (d) melakukan percobaan; (e) mengumpul

-an dan menganalisis data; (f) membuat kesimpulan.

2. Aktifitas siswa adalah kegiatan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.
3. Hasil belajar adalah proses kognitif yang dicapai siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran.

3.4. Faktor yang Diteliti

Faktor-faktor yang akan diteliti penelitian ini adalah:

1. Aktivitas Belajar Siswa.

Keaktifan siswa yang akan diteliti adalah aktifitas siswa selama kegiatan belajar-mengajar dengan penerapan metode inkuiri terbimbing.

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang akan diteliti adalah nilai rata-rata siswa pada pada setiap siklus setelah dilaksanakan kegiatan belajar-mengajar dan kegiatan praktikum yang mereka lakukan dengan penerapan metode inkuiri terbimbing. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah tingkat kemampuan siswa terhadap konsep fisika tentang bunyi yang diukur dengan kemampuan kognitif melalui tes dan kemampuan afektif melalui lembar penilaian sikap siswa

3.5. Prosedur Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) adalah bagaimana sekelompok guru untuk memecahkan yang terjadi dikelas dan meningkatkan kegiatan nyata kondisi praktek pembelajaran dalam kegiatan pengembangan profesinya (Iskandar, 2011). Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu : 1) Refleksi awal, dan 2) persiapan tindakan yang direncanakan akan dilakukan dalam tiga siklus.

Masingmasing siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observation*), dan refleksi (*reflecting*)

1. Refleksi Awal

Refleksi awal adalah kegiatan awal sebelum peneliti melakukan penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran umum mengenai pelaksanaan pembelajaran di sekolah yang menjadi objek penelitian dan untuk mengetahui gambaran pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam pembelajaran fisika disekolah. Dalam refleksi awal ini peneliti mengadakan observasi awal di SMPN 3 Kota Bengkulu dengancara mewawancarai guru mata pelajaran Fisika di kelas VIII.6, yang akan diteliti yang meliputi bagaimana proses belajar mengajar Fisika serta model dan metode pembelajaran yang digunakan guru saat mengajar dan reaksi siswa terhadap kegiatan belajar mengajar Fisika. Agar peneliti dapat menentukan tindakan yang tepat untuk menerapkan metode inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar di kelas dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus sebagai berikut :

1. Siklus I

1. Perencanaan

Pada tahapan ini disusun rencana tindakan sebagai berikut:

- a. Menyusun silabus untuk pokok bahasan bunyi.
- b. Menyusun desain pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing.
- c. Membuat Skenario Pembelajaran (SP) metode inkuiri terbimbing.

- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pokok bahasan Bunyi.
- e. Menyusun modul untuk pokok bahasan bunyi .
- f. Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- g. Mempersiapkan Tes Akhir Siklus I
- h. Membuat kunci jawaban tes akhir siklus I
- i. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru
- j. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan ini dilakukan atau mengacu pada Skenario Pembelajaran siklus I dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing.

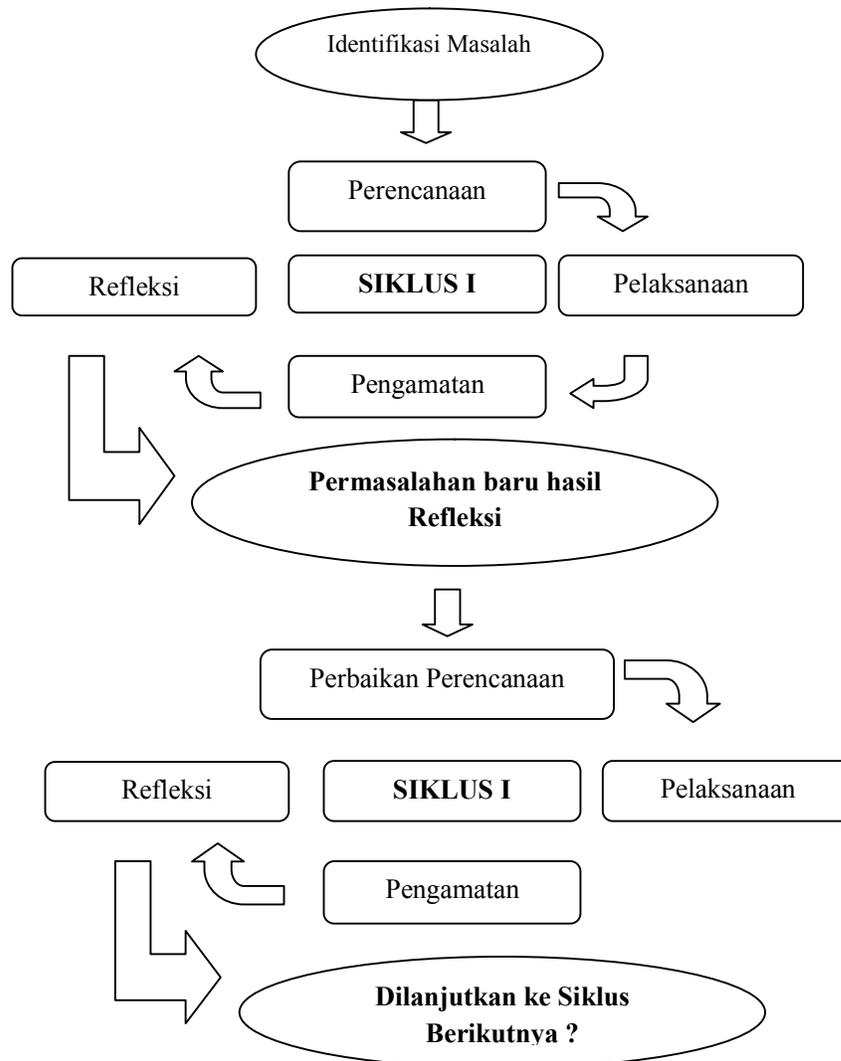
3. Observasi

Proses observasi dilakukan oleh pengamat terhadap pelaksanaan tindakan siklus I dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang telah disiapkan peneliti.

4. Refleksi

Pada tahap refleksi terhadap data-data yang telah diperoleh selama proses pembelajaran dan observasi pada siklus I, kemudian direfleksi untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi selama siklus I berlangsung, mengkaji apa yang telah dan belum terjadi, apa yang tidak dan harus terjadi , mengapa demikian dan apa yang harus dilakukan untuk perbaikan. Hasil refleksi pada siklus I kemudian digunakan sebagai pertimbangan untuk menetapkan langkah selajutnya atau membuat rencana tindakan siklus II.

Adapun prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas menurut (Iskandar. 2011 : 67) dapat digambarkan sebagai berikut :



GAMBAR 3.1 : Siklus Kegiatan PTK

2. Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi dan analisis terhadap proses pembelajaran pada siklus I, maka kriteria-kriteria yang belum terpenuhi pada siklus I, akan dilakukan perbaikan pada siklus II. Proses pembelajaran pada siklus II juga berpedoman pada metode inkuiri terbimbing. Siklus II dilaksanakan dengan tahapan-tahapan yang sama pada siklus I.

3. Siklus III

Berdasarkan hasil refleksi dan analisis terhadap proses pembelajaran pada siklus II, maka kriteria-kriteria yang belum terpenuhi pada siklus II, akan dilakukan perbaikan pada siklus III. Proses pembelajaran pada siklus III juga berpedoman pada metode inkuiri terbimbing. Siklus III dilaksanakan dengan tahapan-tahapan yang sama pada siklus I dan II.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Data Observasi

Data observasi diperoleh dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari dua macam yaitu lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode inkuiri. Observasi guru dilakukan karena aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar berhubungan dengan hasil yang ingin dicapai dari pembelajaran tersebut. Sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk melihat aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas belajar siswa menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan dari proses belajar mengajar.

3.6.2. Data Tes Hasil Belajar

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes setiap siklus. Lembar tes. dalam penelitian ini berupa tes persiklus yang terdiri dari soal Siklus I, soal Siklus II, dan soal Siklus III.

Lembar tes diberikan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Soal tes disusun berdasarkan indikator hasil belajar yang ingin dicapai. Bentuk soal berupa essay berdasarkan aspek pemahaman konsep yang terdiri atas pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3).

Tabel 3.1. Kisi-kisi Soal Siklus I,II,III

| Siklus | Materi | Indikator | Sub pokok bahasan | Tingkat Pengetahuan | | | Jumlah Soal |
|--------|--------|---|---|---------------------|--------|--------|-------------|
| | | | | C1 | C2 | C3 | |
| 1. | Bunyi | 1. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan cepat rambat bunyi 2. Menjelaskan apa itu cepat rambat bunyi 3. Mendiskripsikan perbedaan cepat rambat bunyi dalam berbagai zat yaitu zat padat, zat cair, dan gas | Cepat rambat bunyi pada berbagai medium | 1 2 | 3 | 5 4 | 5 |
| 2. | Bunyi | 1. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan resonansi 2. Menjelaskan pengertian resonansi 3. Mendiskripsikan gejala resonansi dalam kehidupan sehari-hari. | Resonansi bunyi | 1 | 2 3 | 4 5 | 5 |
| 3 | Bunyi | 1. Merancang dan melakukan percobaan pemantulan bunyi 2. Mendiskripsikan hukum pemantulan bunyi | Hukum pemantulan bunyi | 2 | 1 4 | 3 | 5 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|--|
| | | 3. Mengkaji macam-macam Pemantulan gelombang bunyi pemantulan bunyi dalam kehidupan sehari-hari | | | | 5 | |
|--|--|---|--|--|--|---|--|

3.7 Teknik Analisa Data

Analisa data merupakan pengalahan dan interpretasi data sehingga dapat diarik suatu kesimpulan dari hasil penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian dengan menggunakan teknik pengumpul data penelitian akan dianalisis adalah sebagai berikut :

1. Analisis hasil belajar siswa (Tes)

Data tes analisis dengan menggunakan nilai individu, nilai rata-rata siswa dan kriteria ketuntasan belajar berdasarkan pada penilaian acuan patokan, yaitu penilaian berdasarkan tingkat daya serap. Siswa dikatakan tuntas secara individual bila mendapat ≥ 76 .

a. Nilai rata-rata kelas (Arikunto, 2011)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

keterangan :

$\sum x$ = jumlah Skor

N = jumlah siswa

b. Standar Deviasi (Arikunto, 2011)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

keterangan :

SD = s tan dar deviasi

$\sum x^2$ = jumlah semua deviasi ,setelah mengalami proses pengkuadra tan terlebih dahulu

N = number of cases

c. Daya Serap Siswa (Purwanto, 2010)

$$Ds = \frac{NS}{S \times Ni} \times 100 \%$$

keterangan :

Ds = daya serap siswa

NS = jumlah nilai seluruh siswa

Ni = nilai ideal

S = jumlah peserta tes

d. Presentase ketuntasan belajar (Trianto, 2011)

$$KB = \frac{n^1}{n} \times 100\%$$

keterangan :

KB = ketuntasan belajar

n^1 = jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 76

n = jumlah peserta tes

Ketuntasan belajar menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Untuk individu, jika siswa mendapat nilai ≥ 76
2. Untuk kelompok, jika siswa mendapat nilai ≥ 76 sebanyak 85%

2. Laporan / LKS

Presentasi laporan / LKS dianalisa dengan ketentuan penilaian jawaban dari setiap kelompok untuk melihat kemampuan siswa berpikir dalam melakukan percobaan yang mana telah disediakan LKS (Lembar Kerja Siswa) disetiap kelompok. Penilaian kelompok dapat dilihat pada rubrik penilaian laporan.

| |
|--|
| NA (100%) = Hasil Tes (70%) + Laporan (30%) |
|--|

3.8 Analisis Data Penilaian Psikomotor

Untuk melihat kemampuan siswa dalam melaksanakan tindakan selama pembelajaran dapat digunakan lembar penilaian psikomotor siswa. Alat pengukur penilaian psikomotor siswa terdiri dari 6 (enam) item, meliputi 1) merangkai alat dan bahan, 2) , merumuskan hipotesis, 3) melakukan percobaan, 4) mengamati

dan mencatat hasil percobaan, 5) menyampaikan hasil percobaan, dan 6) Menarik kesimpulan dari percobaan.

Alat pengukuran penilaian psikomotor siswa terdiri dari 6 item dan penilaian jawaban menggunakan skala dianalisis data hasil observasi dengan akan dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses kegiatan belajar-mengajar pada siklus berikutnya. Skor tertinggi tiap butir observasi adalah 3 dan skor terendah tiap butir adalah 1, maka skor tertinggi adalah: $6 \times 3 = 18$ dan skor terendah adalah $6 \times 1 = 6$.

Kisaran nilai untuk tiap kriteria = $\frac{\text{skor tertinggi keseluruhan} - \text{skor terendah}}{\text{skor tertinggi tiap butir soal}}$

$$= \frac{18-6}{3} = 4$$

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Psikomotor

| No | Kriteria | Skor |
|----|----------|------|
| 1 | Kurang | 1 |
| 2 | Cukup | 2 |
| 3 | Baik | 3 |

Tabel 3.3 Interpretasi Penilaian Psikomotor

| No | Nilai Rentang | | Interpretasi Penilaian | Nilai psikomotor |
|----|---------------|--------------|------------------------|------------------|
| | Skor nyata | Skor Relatif | | |
| 1 | 6 – 10 | 5,5 – 10,5 | Kurang | 40-59 |
| 2 | 11 – 15 | 10,6 – 15,5 | Cukup | 60-79 |
| 3 | 16 – 18 | 15,6 – 18 | Baik | 80-100 |

3.9 Analisis Data Penilaian Afektif

Lembar ini disusun untuk mengetahui sikap siswa selama mengikuti pembelajaran fisika. Aspek yang diamati pada lembar observasi siswa adalah sikap aktif, kedisiplinan, bekerja sama, dan jujur dalam kegiatan belajar mengajar fisika berlangsung. Melalui lembar penilaian afektif dapat ditentukan apakah siswa memiliki minat atau tidak dalam proses pembelajaran berlangsung. Lembar

penilaian afektif siswa dalam penelitian ini terdiri dari 4 butir dengan skor tertinggi tiap butir adalah 3 dan skor terendah tiap butir adalah 1, maka skor tertinggi adalah $4 \times 3 = 12$ dan skor terendah adalah $4 \times 1 = 4$.

$$\text{Kisaran nilai untuk tiap kriteria} = \frac{\text{skor tertinggi keseluruhan} - \text{skor terendah}}{\text{skor tertinggi tiap butir soal}}$$

$$= \frac{12-4}{3} = 3,7$$

Tabel 3.4 Kriteria Penialain Afektif:

| No | Kriteria | Nilai Afektif |
|----|----------|---------------|
| 1 | Kurang | ≤ 59 |
| 2 | Cukup | 60 – 79 |
| 3 | Baik | 80 – 100 |

Tabel 3.5 Interpretasi Penilaian Afektif

| No | Nilai Rentang | | Interpretasi Penilaian |
|----|---------------|--------------|------------------------|
| | Skor nyata | Skor Relatif | |
| 1 | 4 – 6 | 3,5 – 6,5 | Kurang |
| 2 | 7 – 9 | 6,6 – 9,5 | Cukup |
| 3 | 10 – 12 | 9,6 – 12 | Baik |

3.10 Analisa Data Obervasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru dipergunakan pada saat pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar (perilaku tindakan) bertujuan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh guru pada saat mengajar. Hasil dari observasi ini akan dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses kegiatan belajar-mengajar pada siklus berikutnya. Skor tertinggi tiap butir observasi adalah 3 dan jumlah butir observasi aktivitas guru adalah 9 maka: skor tertinggi adalah: $3 \times 9 = 27$.

$$\text{Kisaran nilai untuk tiap kriteria} = \frac{\text{skor tertinggi keseluruhan} - \text{skor terendah}}{\text{skor tertinggi tiap butir soal}}$$

$$= \frac{27-9}{3} = 6$$

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

| No | Kriteria | Skor |
|----|----------|------|
| 1 | Kurang | 1 |
| 2 | Cukup | 2 |
| 3 | Baik | 3 |

Tabel 3.7 Interpretasi Penilaian Aktivitas Guru

| No | Nilai Rentang | | Interpretasi Penilaian |
|----|---------------|--------------|------------------------|
| | Skor nyata | Skor Relatif | |
| 1 | 9 – 15 | 8,5 – 15,5 | Kurang |
| 2 | 16 – 22 | 15,6 – 22,5 | Cukup |
| 3 | 23 – 27 | 22,6 – 27 | Baik |

3.11 Analisa Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Selain observasi aktivitas guru, digunakan juga lembar observasi aktivitas siswa dalam penelitian ini. Lembar observasi aktivitas belajar siswa digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses belajar-mengajar berlangsung.

Skor tertinggi tiap butir observasi adalah 3 dan jumlah butir observasi aktivitas belajar siswa adalah 10 maka: skor tertinggi adalah: $3 \times 10 = 30$

$$\begin{aligned} \text{Kisaran nilai untuk tiap kriteria} &= \frac{\text{skor tertinggi keseluruhan} - \text{skor terendah}}{\text{skor tertinggi tiap butir soal}} \\ &= \frac{30 - 10}{3} = 6,7 \end{aligned}$$

Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

| No | Kriteria | Skor |
|----|----------|------|
| 1 | Kurang | 1 |
| 2 | Cukup | 2 |
| 3 | Baik | 3 |

Tabel 3.9 Interpretasi Penilaian Aktivitas Siswa

| No | Nilai Rentang | | Interpretasi Penilaian |
|----|---------------|--------------|------------------------|
| | Skor nyata | Skor Relatif | |

| | | | |
|---|---------|-------------|--------|
| 1 | 10 – 16 | 9,5 – 16,5 | Kurang |
| 2 | 17 – 23 | 16,6 – 23,5 | Cukup |
| 3 | 24 – 30 | 23,6 – 30 | Baik |

3.12 Indikator Keberhasilan

1. Daya Serap

Untuk daya serap tidak ada nilai perbandingan yang dijadikan patokan untuk menyatakan peningkatan daya serap. Jika pada siklus kedua hasil daya serapnya lebih besar dari siklus pertama berarti terjadi peningkatan daya serap.

2. Ketuntasan Belajar

Belajar dikatakan tuntas apabila : 1) Individu: Jika setiap siswa mendapat nilai ≥ 76) Klasikal: Jika $> 85\%$ siswa mendapat nilai ≥ 76 .