

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING DENGAN MEDIA HERBARIUM TERHADAP
KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka)

SKRIPSI



Oleh :

Irianti Hatta Pratiwi

14.0305.0049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING DENGAN MEDIA HERBARIUM TERHADAP
KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka Tahun Ajaran 2018)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh :

Irianti Hatta Pratiwi
14.0305.0049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING DENGAN MEDIA HERBARIUM TERHADAP
KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka Tahun Ajaran 2018)

Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh :

Irianti Hatta Pratiwi
14.0305.0049

Magelang, 23 Juli 2018

Dosen pembimbing I

Sugiyadi, M.Pd.,Kons
NIDN.0627057501

Dosen pembimbing II

Dhuta Sukmarani, M.Si.
NIDN.0609088701

PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING DENGAN MEDIA HERBARIUM TERHADAP
KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka)

Oleh:
Irianti Hatta Pratiwi
14.0305.0049

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji:
Hari : Selasa
Tanggal : 7 Agustus 2018

Tim Penguji Skripsi:

1. Sugiyadi, M.Pd.,Kons. : Ketua/Anggota
2. Dhuta Sukmarani, M.Si. : Sekretaris/Anggota
3. Hermahayu, M.Si. : Anggota
4. Ari Suryawan, M.Pd. : Anggota



Megesahkan,
Dekan FKIP



Drs. Tawil, M.Pd.,Kons.
NIP. 19570108 198103 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Irianti Hatta Pratiwi

N.P.M : 14.0305.0049

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Media Herbarium Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA (Penelitian Pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka)

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 23 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Irianti Hatta Pratiwi

14.0305.0049

MOTTO

سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ أَنْظِرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكْذِبِينَ

Artinya:

“ Berjalanlah dimuka bumi, Kemudian perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang mendustakan itu”. (Q.S. Al-An’am: 11)

PERSEMBAHAN

Segenap rasa syukur atas kehadiran Tuhan, kepadamu sebuah karya ini kupersembahkan:

1. Ibu Siswanti, Ayahanda Subari, dan adik saya tercinta Fatimah Ayu Purwandari yang selalu mendoakan dan memberi semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Almamater tercinta Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah pada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, para pengabdian ilmu dan kita sebagai pengikut setia Rasulullah SAW. Skripsi ini berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Media Herbarium Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Pelajaran IPA (Penelitian pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka) disusun guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan.

Penulis skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang seluas-luasnya kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo, MTRektor Universitas Muhammadiyah Magelang (UMMgl) yang telah memfasilitasi pendidikan ini.
2. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons.Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang memberi surat ijin penelitian.
3. Rasidi, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar yang telah memfasilitasi pelaksanaan penulisan skripsi.
4. Sugiyadi, M.Pd.,Kons. dan Dhuta Sukmarani M.Si.selaku dosen pembimbing yang telah berkenan membimbing dengan penuh perhatian dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Kepala SD Islam Al Umar Ngargosoka Kabupaten Magelang Bapak Irfal S.Pd serta keluarga besar SD Islam Al Umar Ngargosoka yang telah berkenan memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat ditulis satu persatu.

Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua, saran serta masukan dari semua pihak demi perbaikan penulisan ini diterima dengan senang hati.

Magelang, 23 Juli 2018

Penulis

Irianti Hatta Pratiwi

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN MEDIA HERBARIUM TERHADAP KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka)

Irianti Hatta Pratiwi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar Islam Al Umar Ngargosoka.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi* eksperimen dengan model *Pretest Posttest Control Group Design*. Subjek penelitian dipilih secara acak. Sampel yang diambil sebanyak 40 orang siswa terdiri dari 20 siswa kelompok eksperimen dan 20 siswa kelompok kontrol. Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keaktifan siswa. Uji validitas instrumen menggunakan rumus *product moment*, dan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha* dengan bantuan *SPSS for windows versi 22.0*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap keaktifan siswa SD Islam Al Umar Ngargosoka, TA 2017/2018, hal ini dibuktikan dari hasil analisis Uji *Mann Whitney* pada kelompok eksperimen dengan probabilitas nilai sig (2-tailed) $0,000 < 0.05$.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Keaktifan Siswa

THE INFLUENCE OF INKUIRI LEARNING MODEL LEADED WITH
HERBARIUM MEDIA ON STUDENTS 'ACTIVITY IN SCIENCE LEARNING
(Research On 3rd Grade Student of Al Umar Islamic Elementary School Ngargosoka)

Irianti Hatta Pratiwi

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of guided inquiry learning model with the herbarium media to the activity of students in the science of science class III Islamic Primary School Al Umar Ngargosoka.

This type of research quasi eksperiment with Pretest Postest Control Group Design model. The subjects were randomly selected. Samples taken as many as 40 students consisted of 20 students of the experimental group and 20 students of the control group. Data processing technique is done by using observation sheet of student activeness. Instrument validity test using product moment formula, and reliability test using cronbach alpha formula with the help of SPSS for windows version 22.0.

The result of this research shows that the guided inquiry model has a positive effect on the student activity of Al Umar Islamic Elementary School Ngargosoka, FY 2017/2018, it is proved from Mann Whitney test result in experimental group with probability of sig (2-tailed) $0.000 < 0.05$.

Keywords: guided inquiry learning model, student activeness

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Keaktifan Siswa.....	6
B. Keaktifan Belajar Siswa.....	6
C. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	10
D. Media Herbarium.....	18
E. Pembelajaran IPA.....	21
F. Kerangka Pemikiran.....	21
G. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Desain Penelitian.....	24
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	25
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	25
D. Subjek Penelitian.....	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	27
G. Validitas dan Reliabilitas.....	28
H. Prosedur Penelitian.....	30
I. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33

A. Hasil Uji Instrumen Penelitian	33
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	33
C. Pengujian Hipotesis.....	42
D. Pembahasan Hasil Penelitian	43
BAB V PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Penutup	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Observasi.....	28
Tabel 2. Hasil Reliabilitas Observasi.....	30
Tabel 3. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	35
Tabel 4. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	37
Tabel 5. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	38
Tabel 6. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	40
Tabel 7. Hasil Perbandingan Rata-rata Nilai <i>Pretest-posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	41
Tabel 8. Hasil Uji <i>Mann Whitney Posttest</i> Keaktifan sSwa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	36
Gambar 2. Diagram Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	37
Gambar 3. Diagram Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	39
Gambar 4. Diagram Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	40
Gambar 5. Diagram Rata-rata Nilai <i>Posttest-pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	51
Lampiran 2. Lembar Validasi.....	53
Lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi.....	61
Lampiran 4. Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa	62
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	65
Lampiran 6. Tabel Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	106
Lampiran 7. Tabel Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	107
Lampiran 8. Tabel Uji Validitas dan Reliabilitas	110
Lampiran 9. Uji Hipotesis	115
Lampiran 10. Dokumentasi	116
Lampiran 11. Buku Bimbingan Penulisan Skripsi	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keaktifan merupakan salah satu hal yang paling penting dalam proses belajar mengajar. Karena dengan adanya keaktifan saat proses pembelajaran maka siswa akan memiliki rasa antusias mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam belajar dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam melaksanakan tugas belajarnya, terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Salah satu masalah yang muncul dalam proses pembelajaran adalah rendahnya keaktifan siswa saat mengikuti proses belajar mengajar, sehingga dapat mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Keaktifan adalah kegiatan atau aktivitas segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik. Keaktifan dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, peserta didik juga dapat melatih berfikir kritis dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari Mulyono (Kurniati, 2009: 12).

Keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan oleh setiap guru di dalam proses pembelajaran. Seperti yang dijelaskan oleh Dimiyati dan Mudjiono (2010: 51) bahwa “untuk dapat memproses dan mengolah perolehan belajarnya.

asecara efektif siswa dituntut untuk aktif secara fisik, intelektual, dan emosional”. Pendapat Dimiyati dan Mudjiono sejalan dengan pendapat Djamarah (2008: 110) yaitu “dalam proses belajar mengajar, aktivitas siswa yang diharapkan tidak hanya aspek fisik, melainkan juga aspek mental”. Kedua pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Goodwin (2014: 4) dalam *Research in Higher Education Journal* yaitu: “*constructivism is characterized by teachers who us active, engaging learning activities to cause students to create knowledge, and them to reflect and talk about what they are doing as their understanding changes*”.

Pernyataan di atas dapat diartikan bahwa guru menggunakan aktivitas belajar aktif dan menarik sehingga siswa dapat menciptakan pengetahuan, kemudian merefleksikan dan membicarakan apa yang mereka lakukan saat pemahaman mereka berubah.

Berdasarkan pengertian keaktifan dari beberapa ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, terutama dalam pembelajaran IPA. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang optimal, sehingga dapat menciptakan suasana belajar menjadi kondusif.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di SD Islam Al Umar Ngargosoka, Krajan Ngargosoka, Srumbung, Magelang dengan jumlah siswa 22 siswa pada tanggal 2 Desember 2017, penulis memperoleh data dari wali

kelas III permasalahan yang sering dialami di dalam kelas saat pembelajaran IPA berlangsung yaitu kurangnya motivasi dalam belajar. Rata-rata siswa sangat berantusias saat melakukan sebuah praktek, namun mereka masih sangat sulit untuk menyimpulkan hasil praktek yang mereka lakukan. Biasanya mereka tidak suka jika guru mengulang materi yang sama, tetapi saat usai melakukan praktek mereka kesulitan untuk memberikan sebuah kesimpulan apa yang telah mereka praktekan.

Upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa, guru selalu memberikan motivasi pada saat akan dilaksanakan proses belajar mengajar atau usai dilaksanakan kegiatan belajar mengajar. Salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa guru menggunakan pendekatan inkuiri, dalam pelaksanaannya kegiatan pembelajaran ini lebih ditekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Pendekatan inkuiri sangat dianjurkan dalam pembelajaran IPA, sehingga diharapkan tujuan yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajar terserap secara maksimal oleh siswa.

Guru memberikan fasilitas yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu melakukan kegiatan secara langsung. Guru memimpin siswa untuk dapat menemukan fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang dipelajari sehingga memungkinkan siswa mengerjakan kegiatan yang beragam untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman dengan penekanan kepada belajar sambil bekerja (Banchi, 2008: 134-137).

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan pada paragraf di atas, maka penulis bermaksud memberikan bantuan kepada guru dengan menerapkan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Media Herbarium Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan pada latar belakang masalah di atas, selanjutnya masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti teori pembelajaran IPA.
2. Siswa kurang termotivasi, sehingga mengakibatkan siswa cenderung monoton mengikuti pembelajaran.
3. Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, tidak semua masalah dapat diteliti karena adanya berbagai keterbatasan, maka penulis dibatasi pada permasalahan tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Media Herbarium terhadap Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA” penelitian pada siswa kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka Tahun Ajaran 2018.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan apakah ada Pengaruh Pembelajaran Inquiri Terbimbing dengan Media Herbarium terhadap Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA siswa kelas III di SD Islam Al Umar Ngargosoka Tahun Ajaran 2018?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium terhadap keaktifan siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan positif bagi pengembangan dan kemajuan ilmu pendidikan.

2. Secara praktis

- a. Manfaat bagi siswa, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pelajaran IPA kelas III.
- b. Manfaat bagi guru mata pelajaran IPA, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran dalam mengembangkan media ataupun strategi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.
- c. Manfaat bagi peneliti, untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan model inkuiri terbimbing.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

G. Keaktifan Siswa

1. Pengertian Keaktifan Siswa

Keaktifan siswa adalah contoh variabel aspek psikomotorik dari hasil belajar. Keaktifan diartikan suatu kegiatan pembelajaran untuk dapat memproses dan mengolah perolehan belajarnya secara efektif dan dituntut untuk aktif secara fisik, intelektual dan emosional (Sardiman, 2009: 100). Aktifitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktifitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Pembelajaran dikatakan efektif bila pembelajaran didominasi keaktifan siswa (Yatim, 2008: 53).

a. Pengertian Keaktifan Belajar Siswa

Keaktifan belajar siswa merupakan kegiatan siswa dimana siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Keaktifan belajar siswa sangat dibutuhkan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Adanya aktifitas belajar, maka kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Keaktifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serangkaian

aktifitas yang dilakukan oleh siswa menuju suatu perubahan yang lebih baik. Keaktifan adalah bahwa pada waktu guru mengajar ia harus mengusahakan murid-muridnya untuk aktif jasmani maupun rohani (Sriyono, 1992: 75). Keaktifan jasmani maupun rohani meliputi:

- 1) Keaktifan indera: pendengaran, penglihatan, dan peraba. Siswa dirangsang agar dapat menggunakan alat indera sebaik mungkin.
- 2) Keaktifan akal: akal anak-anak harus aktif atau diaktifkan untuk menyelesaikan masalah, menimbang-nimbang, menyusun pendapat dan mengambil keputusan.
- 3) Keaktifan ingatan: pada waktu proses belajar mengajar siswa harus aktif menerima bahan ajaran yang disampaikan oleh guru dan menyimpannya di dalam otak, kemudian suatu saat dia siap untuk mengutarakannya kembali.
- 4) Keaktifan emosi: dalam hal ini siswa hendaklah senantiasa berusaha mencintai pelajarannya karena akan berdampak positif pada hasil studinya.

Anurrahman (2009: 119) menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari, dan dikembangkan oleh setiap guru dalam proses pembelajaran. Keaktifan belajar ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosi, dan fisik. Siswa merupakan manusia belajar yang aktif dan selalu ingin tahu. Daya keaktifan yang dimiliki anak secara kodrati itu akan dapat berkembang kearah yang

positif saat lingkungannya memberikan ruang yang baik untuk perkembangan keaktifan itu. Sardiman (2007: 97) menjelaskan di dalam belajar perlu adanya aktifitas. Tanpa aktifitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Aktifitas belajar ada beberapa prinsip yang berorientasi pada pandangan ilmu jiwa lama dan pandangan ilmu jiwa modern. Menurut pandangan ilmu jiwa lama, aktifitas didominasi oleh guru, sedangkan menurut pandangan jiwa modern aktifitas didominasi oleh siswa.

Keaktifan siswa dapat ditinjau dari keterlibatan secara optimal dalam proses belajar mengajar. Aktifitas diperlukan dalam pembelajaran karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktifitas, itulah sebabnya aktifitas merupakan bagian tidak terpisahkan dari interaksi belajar mengajar. Pandangan psikologi modern, belajar bukan hanya sekedar menghafal sejumlah fakta atau informasi, akan tetapi peristiwa mental dan proses berpengalaman. Setiap peristiwa pembelajaran menurut keterlibatan intelektual-emosional siswa melalui asimilasi dan akomodasi kognitif untuk mengembangkan pengetahuan, tindakan serta pengalaman langsung dalam rangka membentuk keterampilan (motorik, kognitif, dan sosial), penghayatan serta internalisasi nilai-nilai dalam pembentukan sikap (Sanjaya, 2006:134).

Keaktifan siswa di kelas dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari indikator keaktifan. Indikator keaktifan siswa berdasarkan

jenis aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar menurut Paul B. Diedrich dalam Sadirman 1992: 10 adalah:

- a) *Visual activities*, yaitu siswa memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b) *Listening activities*, yaitu siswa siswa mendengarkan penjelasan atau informasi dari guru.
- c) *Emosional activities*, yaitu siswa menggunkana kepercayaan dirinya dalam proses belajar mengajar.
- d) *Oral activities*, yaitu siswa menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, ataupun diskusi.
- e) *Writing activities*, yaitu siswa melakukan sebuah percobaan.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Aktifitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi. Setelah mencermati berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa keaktifan dalam proses pembelajaran meliputi memperhatikan guru, bertanya dan mengeluarkan ide, mengerjakan soal di depan kelas, selalu antusias dan belajar mandiri. Keaktifan siswa ini dapat dilihat dari:

- (1) Perhatian siswa terhadap penjelasan guru

- (2) Kerjasamanya dalam kelompok
- (3) Kemampuan siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok ahli
- (4) Kemampuan siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok asal
- (5) Memberi kesempatan dalam berpendapat
- (6) Mendengarkan dengan baik ketika teman berpendapat
- (7) Memberi gagasan yang cemerlang
- (8) Membuat perencanaan dan pembagian kerja yang matang
- (9) Saling membantu dan menyelesaikan masalah

Berdasarkan pengertian keaktifan dari beberapa ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang optimal, sehingga dapat menciptakan suasana belajar menjadi kondusif.

2. Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Strategi pembelajaran ini sering juga dinamakan strategi *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *heuriskein* yang berarti saya menemukan (Sanjaya, 2010:196).

Pembelajaran inkuiri pada intinya mencakup keinginan bahwa pembelajaran seharusnya didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan siswa. Pembelajaran menginginkan siswa bekerjasama untuk menyelesaikan masalah daripada menerima pengajaran langsung dari guru. Guru dipandang sebagai fasilitator. Pekerjaan guru dalam lingkungan pembelajaran inkuiri adalah bukan menawarkan pengetahuan melainkan membantu siswa selama proses mencari pengetahuan sendiri.

Mulyasa (2007:109) mengemukakan tiga macam model inkuiri yaitu: inkuiri terbimbing (*guided inquir*), inkuiri bebas (*free inquiry*), inkuiri bebas termodifikasi (*modified free inquiry*). Model inkuiri yang digunakan dalam penelitian ini adalah model inkuiri terbimbing. Model inkuiri terbimbing ini diterapkan bagi siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri dimana siswa belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat membangun pengetahuan baru melalui proses penyelidikan.

b. Jenis-jenis Inkuiri

Romey (2010: 11) membedakan inkuiri menjadi dua tingkat, yaitu: (a) Inkuiri dengan aktivitas terstruktur. Inkuiri dengan “aktivitas terstruktur” siswa memperoleh petunjuk-petunjuk lengkap yang mengarahkan pada prosedur yang didesain untuk memperoleh suatu konsep atau prinsip tertentu, (b) Inkuiri dengan aktivitas tidak terstruktur, dalam inkuiri dengan “aktivitas tidak terstruktur”, hanya terdapat penyajian masalah, dan siswa secara bebas memilih dan

menggunakan prosedur masing-masing menyusun data yang diperolehnya, menganalisisnya dan kemudian menarik kesimpulan.

Bonnstetter (2011: 72) membedakan inkuiri menjadi lima tingkat, yaitu praktikum (*tradisional hands-on*), pengalaman sains terstruktur (*structured science experiences*), inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*), inkuiri siswa mandiri (*student directed inquiry*), dan penelitian siswa (*student research*). Klarifikasi inkuiri didasarkan pada tingkat kesederhanaan kegiatan siswa dan dinyatakan sebaiknya penerapan inkuiri merupakan suatu kontinum, yaitu dimulai dari yang paling sederhana terlebih dahulu.

Praktikum (*tradisional hands-on*) adalah tipe inkuiri yang paling sederhana. Praktikum guru menyediakan seluruh keperluan mulai dari topik sampai kesimpulan yang harus ditemukan siswa dalam bentuk buku petunjuk yang lengkap. Tingkat komponen esensial dari inkuiri yakni pertanyaan atau masalah tidak muncul, oleh karena itu, Mahuri (2011: 62) menyatakan bahwa praktikum tidak termasuk kegiatan inkuiri. Sains terstruktur (*structured science experience*), yaitu kegiatan inkuiri dimana guru menentukan topik, pertanyaan, bahan dan prosedur, sedangkan analisis hasil dan kesimpulan dilakukan oleh siswa. Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), yaitu dimana siswa diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri, sedangkan dalam hal menentukan topik, pertanyaan dan bahan penunjang, guru hanya berperan sebagai

fasilitator. Inkuiri siswa mandiri (*student directed inquiry*), pada tingkatan ini siswa bertanggung jawab secara penuh terhadap proses belajarnya, dan guru hanya memberikan bimbingan terbatas pada pemilihan topik dan pengembangan pertanyaan. Penelitian siswa (*student research*) dimana guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing, sedangkan penentuan atau pemilihan dan pelaksanaan proses dari seluruh komponen inkuiri menjadi tanggung jawab siswa. Razak (2010: 97) berpendapat bahwa pembelajaran metode inkuiri mencakup inkuiri induktif terbimbing dan tak terbimbing, inkuiri deduktif dan pemecahan masalah.

c. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Herdian (2010: 1) Inkuiri berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. Pembelajaran inkuiri bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif. Jika berpikir menjadi tujuan utama dari pendidikan, maka harus ditemukan cara-cara untuk membantu individu untuk membangun kemampuan itu.

Sanjaya (2008: 200) pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak melepas begitu saja

kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak memonopoli kegiatan, dan guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang baik.

Inkuiri terbimbing (*guide inquiry*) merupakan salah satu metode inkuiri dimana guru menyediakan materi atau bahan dan permasalahan untuk penyelidikan. Siswa merencanakan prosedurnya sendiri untuk memecahkan masalah. Hanya karena siswa sedang merancang prosedurnya sendiri, bukan berarti guru berperan pasif karena siswa membutuhkan bimbingan mengenai prosedur yang mereka rencanakan (Banchi, 2008: 134-137). Guru memberikan fasilitas yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu melakukan kegiatan secara langsung. Guru memimpin siswa untuk dapat menemukan fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang dipelajari sehingga memungkinkan siswa mengerjakan kegiatan yang beragam untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman dengan penekanan kepada belajar sambil bekerja.

Inkuiri terbimbing dapat diartikan sebagai salah satu model pembelajaran berbasis inkuiri yang penyajian masalah, pertanyaan dan materi atau bahan penunjang ditentukan oleh guru. Masalah dan pertanyaan ini mendorong siswa melakukan penyelidikan atau pencarian untuk menentukan jawabannya. Kegiatan siswa dalam

pembelajaran ini adalah mengumpulkan data dari masalah yang ditentukan guru, membuat hipotesis, melakukan penyelidikan atau pencarian, menganalisis hasil, membuat kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil penyelidikan.

d. Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Langkah pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Sanjaya (2010: 202-205) secara umum dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsive. Guru mengkoordinasikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran sebagai langkah untuk mengkondisikan agar siswa siap menerima pelajaran. Keberhasilan strategi pembelajaran ini sangat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

2) Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah pembawa siswa pada persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki. Disebut teka-teki karena masalah tentu ada jawabannya, dan siswa didorong mencari jawaban yang tepat.

3) Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Kemampuan atau potensi individu untuk berpikir pada dasarnya sudah dimiliki oleh setiap individu sejak lahir. Potensi berpikir itu dimulai dari kemampuan menebak atau mengira-ira (berhipotesis) dari suatu permasalahan. Individu bisa membuktikan tebakannya, maka ia akan sampai pada posisi yang bisa mendorong untuk berpikir lebih lanjut. Oleh karena itu, potensi untuk mengembangkan kemampuan menebak pada setiap individu harus dibina.

4) Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi dalam belajar, akan tetapi juga memerlukan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5) Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang telah

diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan sangat penting dalam langkah menguji hipotesis. Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional.

6) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gongnya dalam proses pembelajaran. Kesimpulan yang akurat dapat diperoleh apabila guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

e. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Inkuiri

Suryosubroto (2009: 10) menyebutkan kelebihan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu:

- 1) Membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan ketrampilan dan proses kognitif siswa
- 2) Membangkitkan gairah pada siswa misalkan siswa merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan
- 3) Memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya
- 4) Membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuannya
- 5) Siswa terlibat langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk belajar

- 6) Strategi ini berpusat pada anak, misalkan memberi kesempatan kepada siswa dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide. Guru menjadi teman belajar, terutama dalam situasi penemuan yang jawabannya belum diketahui.

Menurut Suryosubroto (2009: 11) kelemahan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu:

- 1) Dipersyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk belajar ini.
- 2) Pembelajaran ini kurang berhasil dalam kelas besar, misalkan sebagian waktu hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori, atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu.
- 3) Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru.
- 4) Siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pembelajaran secara tradisional.

3. Media Herbarium

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin, yakni "*medius*" yang secara harafiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Selain itu, dalam bahasa Arab media disebut "*wasail*" bentuk jama' dari "*wasilah*", yakni sinonim "*al-wast*" yang artinya juga "tengah". Kata "tengah" itu sendiri berarti berada diantara dua sisi, maka disebut juga

sebagai “perantara” (*wasilah*) atau yang mengantarai kedua sisi tersebut (Yudhi, 2013: 6). Berdasarkan pernyataan di atas media dapat disebut juga sebagai pengantar atau penghubung, yaitu yang mengantarkan atau menghubungkan atau menyalurkan sesuatu hal dari satu sisi ke sisi yang lain. (Arsyad, 2011: 3) menjelaskan bahwa “media dapat dipahami secara garis besar meliputi manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Berdasarkan pengertian tersebut guru, buku teks, dan lingkungan sekolah dimaksudkan sebagai media. Lebih khusus media dalam pembelajaran lebih cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Yudhi (2013: 7) mendefinisikan “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara efisien dan efektif”.

Sesuai pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan untuk menyalurkan pesan dari sumber belajar yaitu buku atau modul dan sumber belajar lainnya kepada penerima yaitu siswa, agar tercipta lingkungan belajar yang kondusif, efisien, dan menyenangkan.

b. Pengertian Media Herbarium

Herbarium berasal dari kata “*hortus* dan *botanicus*”, artinya kebun botani yang dikeringkan, biasanya disusun berdasarkan system klasifikasi. Istilah herbarium lebih dikenal untuk pengawetan tumbuhan.

Herbarium adalah material tumbuhan yang telah diawetkan (spesimen herbarium). Herbarium merupakan suatu *specimen* dari bahan tumbuhan yang telah dimatikan dan diawetkan melalui metode tertentu. Herbarium biasanya dilengkapi dengan data-data mengenai tumbuhan yang diawetkan, baik data taksonomi, morfologi, ekologi, maupun geografinya. Selain itu, dalam herbarium juga memuat waktu dan nama pengoleksi.

Herbarium merupakan salah satu sumber pembelajaran yang penting dalam ilmu biologi tumbuhan. Salah satu koleksi kering yang dibuat berdasarkan prosedur-prosedur tertentu dan memiliki kriteria-kriteria tersendiri. Tumbuhan paku (*pteridophyta* atau *filicophyta*), adalah satu divisi tumbuhan yang telah memiliki sistem pembuluh sejati (kormus) tetapi tidak menghasilkan biji untuk reproduksinya. Kelompok tumbuhan ini masih menggunakan spora sebagai alat perkembangbiakan generatifnya, sama seperti lumut dan fungi. Tumbuhan paku tersebar di seluruh bagian dunia, kecuali daerah bersalju abadi dan daerah kering (gurun). Total spesies yang diketahui hampir 10.000 jenis, dan diperkirakan 3000 diantaranya tumbuh di Indonesia (Ilham, 2013: 193).

Media herbarium yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tumbuh-tumbuhan yang sudah diawetkan, antara lain tumbuhan salak yang masih kecil, bibit kelengkeng yang masih kecil,

daun ketela yang sudah dikeringkan, daun mangga yang sudah dikeringkan, dan daun nangka yang sudah diawetkan.

4. Pembelajaran IPA di SD

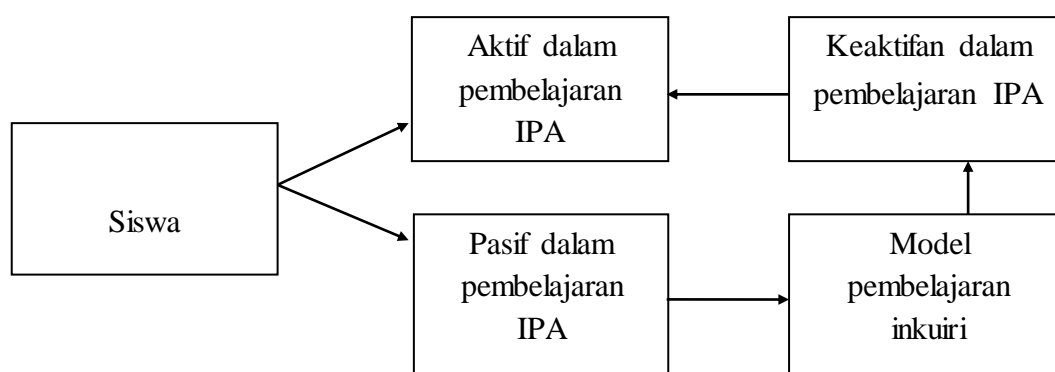
Berdasarkan KTSP SD/MI (2006: 484-485) pembelajaran IPA merupakan cara untuk mencari tahu tentang alam secara sistematis, bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip saja. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri, alam sekitar, dan juga prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar langsung dengan mengembangkan keterampilan proses dan keaktifan.

H. Kerangka Pemikiran

Aplikasi model pembelajaran inkuiri terbimbing tidak hanya menginginkan siswa untuk berfikir secara kritis dalam mengikuti pembelajaran IPA. Pembelajaran inkuiri terbimbing juga melatih siswa dalam mencapai tujuan hubungan sosial dan manusia yang mana pada akhirnya hal ini berpengaruh terhadap keaktifan dan juga prestasi akademik siswa. Tujuan pendekatan inkuiri terbimbing ini adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk memunculkan masalah dan mencari jawabannya sendiri melalui rasa

keingintahuannya itu. Berdasarkan asumsi penulis, maka disimpulkan bahwa tujuan umum pendekatan inkuiri terbimbing adalah membantu siswa disiplin dan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk memunculkan masalah dan kemudian dapat mencari jawabannya sendiri sehingga mereka menjadi pemecah masalah mandiri.

Aktivitas pembelajaran inkuiri terbimbing lebih banyak berpusat pada siswa. Guru berfungsi sebagai fasilitator dalam proses diskusi, konsultan dan manager yang mengkoordinir proses pembelajaran. Suasana pembelajaran yang santai antara siswa dengan guru, maupun antar siswa membuat proses berpikir siswa lebih optimal dan siswa mengkontruksi sendiri ilmu yang dipelajarinya menjadi pengetahuan yang akan bermakna dan tersimpan dalam ingatannya untuk periode waktu yang lama. Hal ini bisa memupuk minat dan perhatian siswa dalam mempelajari IPA, yang dapat berpengaruh baik terhadap hasil belajar (Hanafiah, 2009: 77).



Gambar 1
Bagan Kerangka Pemikiran

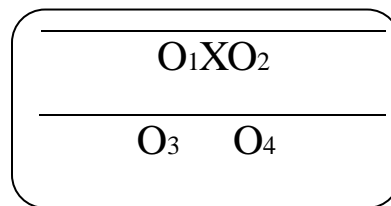
I. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir tersebut, dirumuskan hipotesis tindakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium berpengaruh terhadap keaktifan siswa dalam mata pelajaran IPA.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan berjenis Quasi Eksperimental. Yakni, peneliti akan mengadakan pengamatan langsung terhadap satu kelompok subjek dengan dua kondisi yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding, sehingga setiap subjek merupakan kelas kontrol atas dirinya sendiri. Berikut adalah desain penelitian *non equivalent control group*:



Gambar 2
Desain Non Equivalent Control Group

Keterangan : O₁ (*pretest* kelas eksperimen), X(treatment atau perlakuan), O₂ (*post test* kelas eksperimen), O₃ (*pretest* kelas control),O₄ (*posttest* kelas control)

Alasan peneliti menggunakan metode eksperimen semu karena peneliti mengikuti tema pelajaran yang hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

B. Identifikasi Variable Penelitian

Variabel dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Metode pembelajaran inkuiri terbimbing adalah variabel bebas yang akan mempengaruhi keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA di SD Islam Al Umar Ngargosoka.
2. Media herbarium adalah media yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai sub variabel dalam penelitian ini.
3. Keaktifan siswa adalah variabel terikat yang akan dipengaruhi oleh inkuiri terbimbing.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Keaktifan siswa

Keaktifan siswa dalam penelitian ini adalah keikutsertaan siswa dalam pembelajaran IPA baik secara fisik maupun psikis, sehingga menyebabkan suasana kelas menjadi kondusif. Keaktifan siswa yang dimaksud oleh peneliti adalah seluruh siswa ikut aktif dalam kegiatan diskusi di kelas. Keaktifan siswa di kelas dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari indikator keaktifan siswa berdasarkan jenis aktivitasnya siswa dalam proses belajar mengajar adalah *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, dan *emosional activities*.

2. Model pembelajaran inkuiri dengan media herbarium

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dimana siswa terlibat aktif dalam pembelajaran tentang konsep atau gejala melalui pengamatan, pengukuran, pengumpulan data untuk ditarik kesimpulan. Proses pembelajaran yang peneliti lakukan ini didukung dengan menggunakan media herbarium. Siswa diberi pertanyaan yang mana mereka harus mencari tau jawaban tersebut dengan mengaplikasikan media herbarium. Tugas guru disini mendampingi dan mengawasi.

D. Subjek Penelitian (populasi, sampel, dan teknik sampling)

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 40 siswa, yang terdiri dari 20 Siswa Kelas III A dan 20 Siswa Kelas III B SD Islam Al Umar Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah populasi yang ada, yaitu 40 orang siswa yang akan dilaksanakan di SD Islam Al Umar Ngargosoka, dengan kelas III A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa, dan kelas III B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik dalam pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan sampling jenuh yakni teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

E. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data dilakukan agar memperoleh data penelitian sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Penelitian ini menggunakan observasi untuk mengumpulkan data keaktifan siswa.

F. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan oleh peneliti sebagai alat pengumpulan data adalah lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam melaksanakan praktek. Langkah yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu (1) membuat kisi-kisi observasi keaktifan siswa, (2) membuat lembar observasi keaktifan siswa, (3) kemudian divalidasi oleh dosen ahli yaitu dengan Ibu Astuti Mahardika, M.Pd dan wali kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka. Observasi tersebut dilakukan oleh peneliti untuk mengamati guru serta keaktifan siswa tanpa mengganggu kegiatan siswa secara individu. Lembar observasi berisi daftar jenis kegiatan yang diamati, dalam proses observasi pengamat tinggal memberikan tanda centang (√) pada

kolom nilai yang tersedia. Penelitian ini menggunakan satu lembar observasi yaitu nilai observasi siswa. Lembar observasi siswa digunakan untuk pengamatan praktek dengan menggunakan media herbarium.

Tabel 1
Kisi-kisi lembar observasi keaktifan siswa

No	Aspek	Indikator yang diukur	Butir	Jumlah
1	<i>Visual activities</i>	Mengamati kegiatan presentasi	11	1
		Mengamati percobaan	4	1
2	<i>Listening activities</i>	Mendengarkan sajian presentasi	12	1
		Mendengarkan penjelasan atau informasi guru	14	1
3	<i>Emosional activities</i>	Percaya diri pada kegiatan pembelajaran	15	1
4	<i>Oral activities</i>	Bertanya kepada guru	1	1
		Menjawab pertanyaan guru	2	1
		Diskusi dalam kelompok	9	1
		Bekerja dalam kelompok	10	1
		Mengemukakan pendapat	13	1
5	<i>Writing activities</i>	Melakukan percobaan	3	1
		Menggunakan alat dan bahan	5	1
		Membuat tabel pengamatan	6	1
		Menuliskan data percobaan dalam tabel pengamatan	7	1
		Menuliskan jawaban LKS	8	1
Jumlah total:				15

G. Validitas dan Reliabilitas

Uji coba instrumen perlu dilakukan sebelum melakukan penelitian. Hal ini dimaksud agar instrumen yang akan digunakan dalam mengukur variabel memiliki validitas dan realibilitas sesuai dengan ketentuan. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut telah melalui uji realibilitas.

1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Jenis validitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas konstruk.

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui *expert judgment*. Validitas konstruk adalah validitas yang menunjukkan sejauh mana hasil tes mampu mengungkap satu *trait* atau satu konstruk teoritik yang hendak diukur.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan *SPSS for Windows 22.0* Kriteria pengujian yang dilakukan menggunakan taraf signifikan 5%. Item butir observasi dinyatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar dari pada nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi $<0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan validitas observasi kriteria item yang dinyatakan valid adalah 15 dengan nilai r_{hitung} lebih dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5%.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada instrumen yang dianggap dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik, dengan demikian instrumen yang sudah reliabel dapat diandalkan sebagai penelitian. Hasil reliabilitas menggunakan SPSS versi 22.0:

Tabel 2
Hasil Reliabilitas observasi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.989	15

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa koefisien reliabelnya adalah $0.989 > 0.60$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, apabila nilai *alpha* > 0.60.

H. Prosedur Penelitian

Secara umum, metode penelitian pendidikan model eksperimen memiliki tahap-tahap pelaksanaan yang sama yaitu:

1. Perencanaan

Tahap perencanaan ini, peneliti menentukan objek dan sasaran utama penelitian. Objek dan sasaran utama dari penelitian ini adalah siswa sekolah dasar Kelas III di SD Islam Al Umar Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang. Penelitian ini juga merencanakan teknik dan metode penelitiannya. Perencanaan ini dilakukan pada bulan November 2017.

2. Persiapan teknis

Persiapan meliputi tindakan-tindakan seperti pengamatan awal (pengamatan prakondisi), koordinasi dengan pihak-pihak terkait, sampai pada penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk simulasi yang akan dilakukan. Persiapan teknis ini meliputi penyusunan proposal penelitian, pembuatan perangkat pembelajaran beserta instrument-instrumen lain yang akan digunakan. Persiapan teknis ini akan diuji validitas instrumen. Validitas instrumen meliputi validitas isi RPP dan media pembelajaran kepada dosen ahli Ibu Astuti Mahardika, M.Pd.

3. Koordinasi

Tahap koordinasi sebenarnya masuk kategori persiapan teknis, tetapi lebih spesifik dalam arti terperinci. Tahap koordinasi dilakukan sebelum tahap penelitian dilaksanakan.

4. Pengkondisian

Tahap pengkondisian disebut juga tahap aplikasi simulasi atau tahap pelaksanaan eksperimen. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada bulan Mei 2018 pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang.

5. Pengamatan dan Penilaian

Tahap pengamatan dan penilaian berlangsung bersamaan dengan terjadinya pengkondisian tahap pengamatan dan penilaian ini meliputi langkah-langkah pencatatan, perekaman momentum (peristiwa), pengukuran hasil penelitian, analisis dan penilaian berskala. Kegiatan

pengamatan dan penilaian ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari pengamatan yang dilakukan. Hasil yang diukur adalah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

6. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dianggap sebagai tahap penutup penelitian. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah penelitian selesai. Penarikan kesimpulan didasarkan pada data-data yang diperoleh selama proses penelitian.

7. Penyajian Hasil Penelitian

Peneliti dituntut untuk mempresentasikan hasil penelitian secara objektif dan apa adanya. Penyajian hasil penelitian dilakukan melalui presentasi. Kemudian hasil penelitian akan dibukukan sebagai laporan akhir atau skripsi.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan uji hipotesis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Uji Hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis uji *Mann Whitney* dengan bantuan program *SPSS* versi 22.0. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium terhadap keaktifan siswa dalam mata pelajaran IPA pada Siswa Kelas III SD Islam Al Umar Ngargosoka.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Teori

- a. Metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium dapat disimpulkan sebagai salah satu model pembelajaran yang menyajikan masalah atau pertanyaan yang mendorong siswa melakukan pencarian untuk menentukan jawabannya.
- b. Keaktifan siswa meningkat setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium. Sebelum dilakukan tindakan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium, proses pembelajaran di kelas pasif dan masih menggunakan metode ceramah. Siswa hanya menerima materi yang diberikan guru dan mencatat. Sehingga proses pembelajaran tersebut menjadi dominasi guru, tetapi setelah diberikan tindakan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium siswa mulai aktif, hal ini terlihat dari keaktifan siswa yang selalu meningkat. Siswa juga sangat memahami materi bila diajak untuk mengamati secara langsung media yang disampaikan oleh guru.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru hendaknya melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium dalam pembelajaran IPA untuk agar siswa lebih aktif dengan suka rela dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Apabila hendak melakukan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media herbarium hendaknya membuat variabel lain atau menambahkan variabel lain agar lebih berkembang dan bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Yatim. 2008. *Study Akhlak Dalam Perspektif Al-Qur'an*. Jakarta: Amzah.
- A.M, Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arifin. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aunurrahman, Sutarjo. 2012. *Pembelajaran Nilai-Nilai Karakter*. Jakarta: PT Raja grafindo Persada.
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Banchi, Heather and Randy Bell. 2008. *The Many Levels of Inquiry: NSTA Article*. Washington, DC: National Academy Press.
- Bonnstetter, R.J. 1998. Inquiry: Learning from the Past with an Eye on Future. *Journal of Science Education*, 1(3).
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah. 2008. *Guru dan Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Goodwin dan Webb, M.A. 2014. "Comparing Teachers' Paradigms with the Teaching and Learning Paradigm of Their State's Teacher Evaluation System". *Research in Higher Education Journal*. 25 (7), 1-11.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: BumiAksara.
- Herdian. 2010. Model Pembelajaran Inkuiri. *Artikel Pendidikan*.
- Ilham. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Herbarium pada Siswa Madrasah Aliyah Kota Ternate. *Jurnal Bio edukasi*. 2(1), 194-198.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/MI*. Jakarta: Terbitan Depdiknas.
- Jasa Ungguh Muliawan. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan dengan Studi Kasus*. Yogyakarta: Gava Media.

- Mulyasa, E. 2007. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosdakarya.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi.
- Sanjaya, W. 2006. Strategi Pembelajaran. *Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. 2010. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses *Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Singgih, Santoso. 2014. *SPSS 22 From Essential to Expert Skills*. Jakarta: Gramedia.
- Sriyono. 1992. *Tekhnik Belajar Mengajar CBSA*. Jakarta: RinekaCipta.
- Sugiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rhineka Cipta