



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X PHP (PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN) 2
DI SMK NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh
Desy Qoraima Putri
NIM 120210102077

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
2016**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X PHP (PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN) 2
DI SMK NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
Desy Qoraima Putri
NIM 120210102077

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
2016**

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN SAMBUNG..... | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMANPERSEMBAHAN..... | iii |
| HALAMAN MOTTO | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | v |
| HALAMAN PEMBIMBING | vi |
| HALAMAN PERSETUJUAN | vii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | viii |
| RINGKASAN | ix |
| PRAKATA | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| DAFTAR TABEL | xviii |
| DAFTAR GAMBAR | xix |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Pengertian Belajar | 6 |
| 2.2 Pembelajaran Fisika..... | 7 |
| 2.3 Model Pembelajaran | 8 |
| 2.4 Model Pembelajaran Inkuiri | 9 |
| 2.4.1 Teori Belajar yang Mendasari Model Inkuiri Terbimbing | 10 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4.2 Prinsip – Prinsip Penggunaan Model Pembelajaran | |
| Inkuiri | 12 |
| 2.4.3 Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri | 13 |
| 2.4.4 Sintaks Pembelajaran Inkuiri..... | 14 |
| 2.4.5 Macam – Macam Model Inkuiri | 16 |
| 2.5 Model Inkuiri Terbimbing..... | 16 |
| 2.5.1 Unsur – Unsur dalam Model Pembelajaran Inkuiri | |
| Terbimbing | 17 |
| 2.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Inkuiri | |
| Terbimbing | 19 |
| 2.6 Aktivitas Belajar | 20 |
| 2.7 Hasil Belajar..... | 21 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 24 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 24 |
| 3.2 Tempat, dan Waktu Penelitian..... | 24 |
| 3.3 Subjek Penelitian | 24 |
| 3.4 Definisi Operasional Variabel | 24 |
| 3.4.1 Model Inkuiri Terbimbing..... | 24 |
| 3.4.2 Aktivitas Belajar Siswa | 25 |
| 3.4.3 Hasil Belajar Siswa..... | 25 |
| 3.5 Desain Penelitian..... | 25 |
| 3.6 Prosedur Penelitian | 28 |
| 3.6.1 Observasi Awal | 28 |
| 3.6. 2 Perencanaan Siklus..... | 28 |
| 3.7 Metode Pengumpulan Data | 32 |
| 3.7.1 Observasi | 32 |
| 3.7.2 Tes | 33 |
| 3.7.3 Wawancara | 33 |
| 3.7.4 Dokumentasi..... | 33 |

| | |
|---|----|
| 3.8 Metode Analisis Data | 33 |
| 3.8.1 Persentase Aktivitas Belajar Siswa | 34 |
| 3.8.2 Hasil Belajar Siswa..... | 34 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 35 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 35 |
| 4.1.1 Hasil Analisis Data Pra Siklus..... | 35 |
| 4.1.2 Hasil Analisis Siklus I | 40 |
| 4.1.3 Hasil Analisis Siklus II (Siklus Pemantapan)..... | 46 |
| 4.2 Pembahasan | 46 |
| 4.2.1 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing..... | 50 |
| 4.2.2 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing..... | 52 |
| BAB 5. PENUTUP | 57 |
| 5.1 Kesimpulan | 57 |
| 5.2 Saran | 57 |
| DAFTAR BACAAN | 59 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| A. Matrik Penelitian | 62 |
| B. Pedoman Pengumpulan Data..... | 65 |
| C. Pedoman Wawancara..... | 67 |
| D. Lembar Observasi Aktivitas Guru | |
| D.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Pra Siklus | 69 |
| D.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I dan II..... | 70 |
| E. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa | 71 |
| F. Daftar Nama Kelompok..... | 73 |
| G. Hasil Ulangan Harian Kelas X PHP Pada Observasi Awal..... | 74 |
| H. Silabus | |
| H.1 Silabus Pra Siklus | 76 |
| H.2 Silabus Siklus I dan II..... | 80 |
| I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | |
| I.1 RPP Pra Siklus | 84 |
| I.2 RPP I Siklus I..... | 89 |
| I.3 RPP II Siklus II | 96 |
| J. Bahan Ajar Siswa | |
| J.1 Handout dan Kunci Jawaban Soal Latihan Pra Siklus..... | 104 |
| J.2 LKS dan Kunci Jawaban LKS Siklus I..... | 106 |
| J.3 LKS dan Kunci Jawaban LKS Siklus II | 114 |
| K. Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i> | |
| K.1 Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i> Pra Siklus | 122 |
| K.2 Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i> Siklus I | 129 |
| K.3 Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i> Siklus II..... | 135 |
| L. Hasil Wawancara | 140 |
| M. Pra Siklus | |

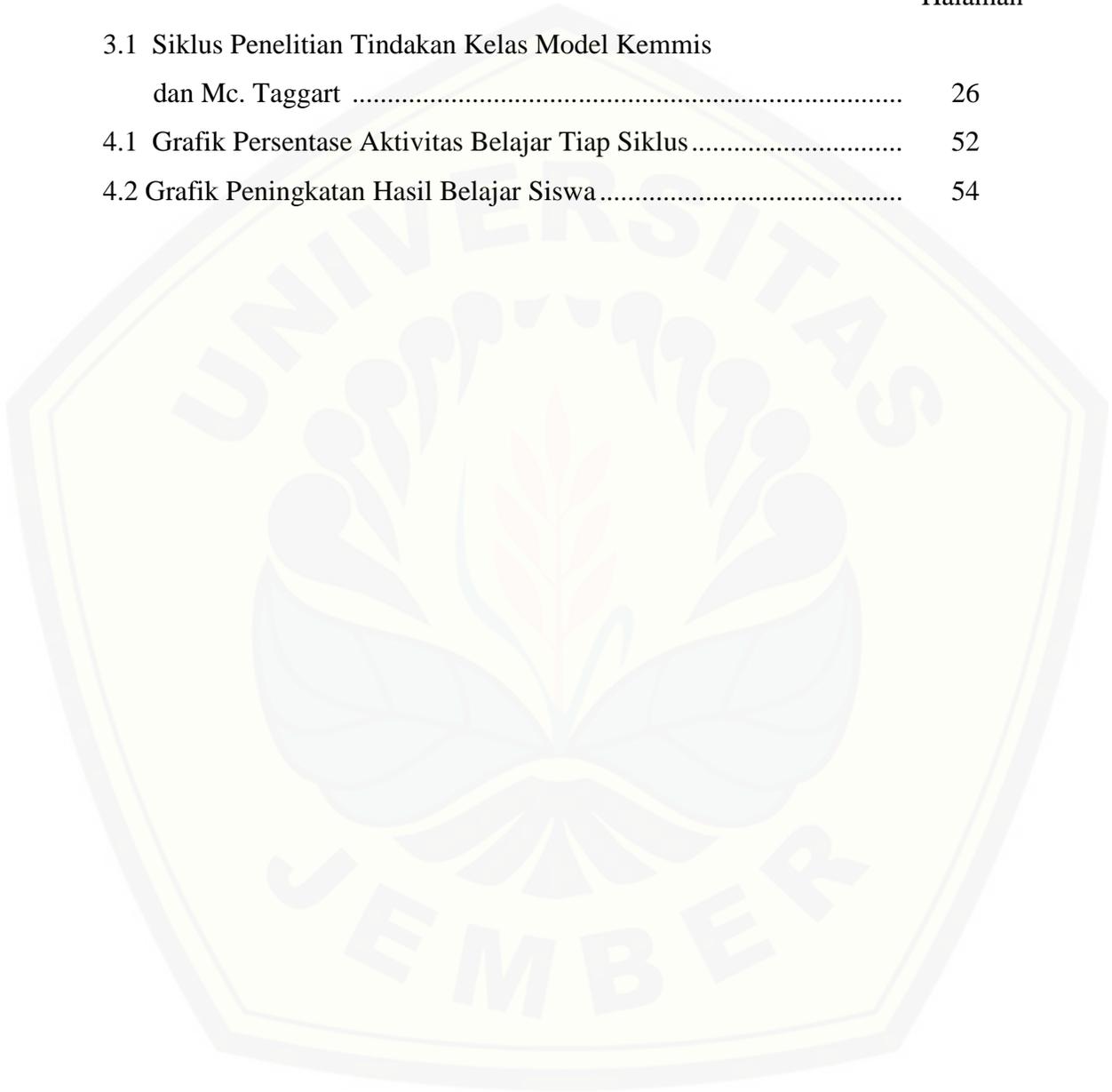
| | |
|---|-----|
| M.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pra Siklus..... | 145 |
| M.2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus..... | 146 |
| M.3 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus..... | 149 |
| N. Siklus I | |
| N.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I..... | 150 |
| N.2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I..... | 151 |
| N.3 Hasil Belajar Siswa Siklus I..... | 154 |
| N.4 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus I..... | 155 |
| O. Siklus II | |
| O.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II | 159 |
| O.2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II | 160 |
| O.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II | 163 |
| O.4 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus II..... | 164 |
| P. Jadwal Penelitian | 168 |
| Q. Validasi Instrumen Pra Siklus | |
| Q.1 Validasi Silabus Pra Siklus | 169 |
| Q.2 Validasi RPP Pra Siklus..... | 171 |
| R. Validasi Instrumen Siklus I dan II | |
| R.1 Validasi Silabus Siklus I dan II..... | 173 |
| R.2 Validasi RPP Siklus I dan II | 175 |
| R.3 Validasi LKS Siklus I dan II..... | 177 |
| S. Surat Penelitian | |
| S.1 Surat Izin Penelitian Fakultas | 179 |
| S.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | 180 |
| T. Foto Kegiatan Penelitian..... | 181 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Tahap Pembelajaran Inkuiri | 15 |
| 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing | 17 |
| 4.1 Aktivitas Belajar Siswa Tahap Pra Siklus..... | 36 |
| 4.2 Hasil Belajar Siswa Tahap Pra Siklus..... | 37 |
| 4.3 Aktivitas Belajar Siswa Tahap Siklus I..... | 42 |
| 4.4 Hasil Belajar Siswa Tahap Siklus I..... | 43 |
| 4.5 Aktivitas Belajar Siswa Tahap Siklus II | 47 |
| 4.6 Hasil Belajar Siswa Tahap Siklus II | 48 |
| 4.7 Analisis Aktivitas Belajar Siswa..... | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc. Taggart | 26 |
| 4.1 Grafik Persentase Aktivitas Belajar Tiap Siklus | 52 |
| 4.2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa | 54 |



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting yang tidak lepas dari kehidupan kita. Setiap generasi berhak memperoleh pendidikan seperti yang tercantum dalam UUD 1945 pasal 31 ayat 1 “setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan”. Pendidikan secara normatif berperan penting dalam membentuk tingkah laku manusia. Menyadari hal tersebut, pemerintah harus lebih serius lagi dalam menangani masalah pendidikan, karena dengan adanya sistem pendidikan yang baik diharapkan akan menciptakan generasi yang cerdas dan berprestasi.

Pendidikan dapat diperoleh dari suatu lembaga yang disebut sekolah. Pendidikan dapat diimplementasikan melalui belajar. Pendidikan dan belajar adalah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya. Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku individu seseorang berdasarkan praktik atau pengalamana baru, perubahan yang terjadi bukan karena perubahan secara alami atau karena menjadi dewasa yang dapat terjadi dengan sendirinya, namun yang dimaksud perubahan perilaku disini adalah perubahan yang dilakukan secara sadar dari reaksi dai situasi yang dihadapi (Iskandar, 2009: 103).

Ilmu fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu yang menguraikan dan menjelaskan hukum alam serta kejadiannya menurut gambaran pikiran manusia. Mempelajari fisika berarti memecahkan serta menemukan mengapa dan bagaimana peristiwa itu bisa terjadi. Menurut Sears dan Zemansky (1993:1), fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang alam dan gejala-gejalanya. Walaupun peristiwa fisika itu selalu ada dalam kehidupan sehari-hari, tetapi pelajaran fisika masih diduga sebagai pelajaran yang sulit oleh siswa. Hal ini tampak pada hasil wawancara dengan siswa kelas X PHP 2. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMK Negeri 5 Jember pada semester gasal tahun 2015, diperoleh hasil belajar fisika secara klasikal mencapai 23,68% yaitu hanya 9 siswa dari 38 siswa kelas X PHP 2 yang mencapai skor ≥ 66 dari skor maksimal 100. Sedangkan, hasil belajar yang diperoleh selama kegiatan pra siklus yang dilaksanakan oleh peneliti pada semester genap secara klasikal mencapai 6,25 % yaitu hanya 2 siswa dari 32 siswa kelas X PHP 2 yang mencapai skor ≥ 66 dari skor maksimal 100. Fakta ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika di kelas X PHP 2 masih tergolong rendah dan tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai siswa di SMK Negeri 5 Jember yaitu ≥ 66 . Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara terbatas dengan guru bidang studi fisika di SMK Negeri 5 Jember, didapati bahwa proses belajar mengajar fisika di kelas X PHP 2 masih banyak ditemui permasalahan. Salah satu permasalahan yang ditemui yaitu belum optimalnya hasil belajar fisika siswa kelas X PHP 2. Hal ini dikarenakan siswa kurang berpartisipasi saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa cenderung mendengarkan dan mencatat apa yang dijelaskan oleh guru. Selain itu, ada sebagian siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru, mereka asyik berbicara sendiri, bermain *handphone* dan tidur. Siswa juga menjawab paham jika ditanya oleh guru tentang materi yang sedang dipelajari. Tetapi apabila diberi soal latihan, siswa tersebut tidak dapat mengerjakannya. Kondisi seperti inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Permasalahan tersebut dikarenakan guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tugas, serta guru jarang menggunakan metode eksperimen. Kelas X PHP 2 juga belum pernah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian pembelajaran fisika yang baik seharusnya bukan sekedar mendengarkan dan mencatat, melainkan lebih menekankan pada proses terbentuknya suatu pengetahuan dan penguasaan siswa terhadap konsep materi sehingga siswa dituntut untuk berperan aktif dalam memperoleh pengetahuan selama pembelajaran berlangsung.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menerapkan model inkuiri terbimbing yang menuntut siswa untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Inkuiri terbimbing merupakan salah satu jenis model pembelajaran inkuiri, dimana siswa di bimbing oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran inkuiri mempunyai sasaran utama, yaitu keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, dan mengembangkan sikap percaya diri pada siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri (Trianto, 2013: 166). Menurut Sanjaya (2014: 208), pembelajaran inkuiri mempunyai beberapa keunggulan, salah satunya yaitu pembelajaran inkuiri ini lebih menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran dianggap lebih bermakna.

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi (2013) mengenai penerapan model inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan proses sains terhadap hasil belajar di SMAN 1 Sumenep. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata *pre test* sebesar 29,35 menjadi nilai rata-rata *post test* nya sebesar 84,19.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Simbolon (2015), pembelajaran dengan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai *post test* sebesar 75,28. menerapkan model inkuiri terbimbing, dan pada penelitian Kurniawati *et al* (2014) model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan rata-rata keaktifan klasikal sebesar 80% dan hasil belajar siswa meningkat dengan ketuntasan hasil belajar klasikal sebesar 96,67%.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka model pembelajaran inkuiri terbimbing perlu diterapkan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada di kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember. Oleh karena itu, disusunlah penelitian tindakan kelas yang berjudul **“Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk**

Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X PHP (Pengolahan Hasil Pertanian) 2 di SMK Negeri 5 Jember ”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember?
- b. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar melalui model inkuiri terbimbing pada siswa kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember.
- b. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar melalui model inkuiri terbimbing pada siswa kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

- a. Bagi guru fisika, sebagai bahan acuan dalam menemukan strategi dan model pembelajaran yang lebih berkualitas dan meningkatkan aktivitas belajar serta hasil belajar siswa.
- b. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan untuk dijadikan bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

- c. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi untuk menambah wawasan dan motivasi untuk melakukan penelitian yang serupa dan mengembangkannya



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Belajar

Manusia dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat terlepas dari kegiatan belajar. Belajar merupakan hal yang mendasar dalam kehidupan karena dengan kita belajar, kita bisa mengetahui hal yang sebelumnya tidak kita ketahui dan kita dapat melakukan suatu pekerjaan yang sebelumnya tidak bisa kita lakukan. Belajar adalah mengumpulkan sejumlah pengetahuan, pengetahuan tersebut dikumpulkan sedikit demi sedikit hingga akhirnya menjadi banyak (Suardi, 2015: 35).

Menurut UNESCO terdapat empat pilar belajar (Iskandar, 2009:104-105), yaitu "*learning to know*" belajar untuk mengetahui, "*learning to do*" belajar untuk aktif, "*learning to be*" belajar untuk menjadi, dan "*learning to live together*". Belajar untuk hidup bersama-sama. Menurut W. S. Winkel (dalam Riyanto, 2009: 5) pengertian belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif dan konstan dan berbekas.

Menurut Gagne (dalam Purwanto, 2000: 84) belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa demikian sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi. Belajar menurut Djamarah & Zain (2002) adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Belajar merupakan usaha menggunakan sarana atau sumber, di dalam atau di luar pranata pendidikan, guna perkembangan dan pertumbuhan pribadi. Sedangkan menurut Sugihartono *et al* (2007: 74), belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman melalui interaksi dengan lingkungan yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku.

2.2 Pembelajaran Fisika

Pembelajaran dapat terjadi ketika kita mengalami suatu perubahan akibat dari suatu kejadian. Perubahan disini tidak terjadi secara alami atau berubah menjadi dewasa dengan sendirinya. Menurut Hilgard dan Bower (dalam Jogiyanto, 2006: 12), Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang mana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi dari situasi yang dihadapi, dengan keadaan bahwa karakteristik-karakteristik dari perubahan aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan dengan dasar kecenderungan-kecenderungan reaksi asli, kematangan, atau perubahan-perubahan sementara dari organisme. Pembelajaran dalam dunia pendidikan dapat diartikan sebagai proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Fisika adalah cabang ilmu dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menguraikan dan menjelaskan mengenai hukum alam yang dapat digambarkan melalui pikiran manusia. Menurut Sears dan Zemansky (1993: 1), fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang alam dan gejala-gejalanya. Jadi, fisika merupakan ilmu tentang kejadian alam dan gejala-gejalanya yang dapat digambarkan melalui pikiran manusia atau yang dapat didasarkan pada hasil pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran fisika dapat didefinisikan sebagai suatu interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk membahas kejadian alam dan gejala-gejalanya yang didapat dari hasil pengamatan dan aktivitas pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2.3 Model Pembelajaran

Majid (2012: 127) mendefinisikan model pembelajaran sebagai suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk merancang tatap muka di kelas atau pembelajaran tambahan di luar kelas dan untuk menajamkan materi pengajaran. Jadi model pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu kerangka konseptual dan pedoman dalam melaksanakan suatu kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Sementara itu, Suprijono (2011) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran memiliki unsur-unsur dasar (Joyce dan Weill, 2011: 104-108), yaitu sebagai berikut:

- a. Sintakmatik adalah tahap-tahap kegiatan dari model. Sintakmatik menggambarkan secara sistematis pelaksanaan suatu model pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti sampai pada kegiatan penutup.
- b. Sistem sosial adalah situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam model tersebut. Misalnya sistem sosial yang diharapkan dalam penerapan suatu model adalah suasana belajar yang aktif dalam kelas, siswa bebas mengemukakan pendapatnya, siswa aktif bertanya dan menjawab, dan sebagainya.
- c. Prinsip reaksi adalah pola kegiatan yang menggambarkan bagaimana seharusnya guru melihat dan memperlakukan para pelajar, termasuk bagaimana seharusnya pengajar memberikan respon terhadap mereka. Prinsip reaksi menggambarkan hal-hal yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan suatu model secara sistematis.
- d. Sistem pendukung adalah segala sarana, bahan, dan alat yang diperlukan untuk melaksanakan model. Misalnya kondisi kelas yang cocok untuk pembelajaran

dengan menggunakan suatu model, alat-alat praktikum, media pembelajaran, dan sebagainya.

- e. Dampak instruksional adalah hasil belajar yang dicapai langsung dengan cara mengarahkan para pelajar pada tujuan yang diharapkan. Dampak instruksional menggambarkan perubahan perilaku yang sudah ditargetkan atau yang seharusnya terjadi dalam pembelajaran materi dengan pelaksanaan model tersebut.
- f. Dampak pengiring adalah hasil belajar lainnya yang dihasilkan oleh suatu proses belajar mengajar, sebagai akibat terciptanya suasana belajar yang dialami langsung oleh para pelajar tanpa pengaruh langsung dari pengajar. Misalnya setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan suatu model, siswa percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya, siswa mampu menghargai pendapat orang lain, siswa memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi, dan sebagainya.

Guru sebagai perencana dan pelaksana kegiatan belajar mengajar dituntut untuk memilih model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan materi serta karakter siswa. Pemilihan model pembelajaran yang baik sangat berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2.4 Model Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri yang dalam bahasa Inggris *inquiry*, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Menurut Sanjaya (2014: 196), model pembelajaran inkuiri adalah serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.

Sementara itu, Gulo (dalam Trianto, 2013: 166) menyatakan model pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara

maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Dari uraian di atas dapat dikatakan ada beberapa hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran inkuiri. *Pertama*, aktivitas siswa sangat diperlukan secara maksimal untuk mencari dan menemukan permasalahan. *Kedua*, aktivitas siswa lebih diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban dari permasalahan itu. *Ketiga*, tujuan dari model pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara sistematis, kritis dan logis.

2.4.1 Teori Belajar yang Mendasari Model inkuiri

Adapun teori-teori belajar yang mendasari proses pembelajaran dengan model inkuiri, antara lain:

a. Teori belajar konstruktivisme

Konstruktivisme adalah satu pandangan bahwa peserta didik membina sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang ada. Konstruktivisme memahami hakikat belajar sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan dengan cara mencoba memberi makna pada pengetahuan sesuai pengalamannya (Baharuddin dan Wahyuni, 2010: 115-116). Salah satu tokoh konstruktivisme yaitu Piaget yang menyatakan bahwa proses pengkonstruksian pengetahuan berlangsung melalui proses asimilasi dan akomodasi (Dahar, 1989: 159). Jadi, dalam konstruktivisme proses belajar dipengaruhi oleh faktor pengalaman dan lingkungan yang mendukung dalam memecahkan masalah, melakukan penyelidikan, dan menarik suatu kesimpulan. Hal ini sejalan dengan rancangan materi yang disesuaikan dengan masalah yang biasa dialami di lingkungan sehari-hari. Dengan demikian teori konstruktivisme berkaitan dengan penjelasan melalui metode inkuiri.

b. Teori belajar Ausubel

Belajar menurut Ausubel (dalam Ryanti, 2012) ada dua jenis, yaitu belajar bermakna (*meaningful learning*) dan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna adalah suatu proses belajar dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dipunyai seseorang yang sedang belajar. Sedangkan belajar menghafal adalah siswa berusaha menerima dan menguasai bahan yang diberikan oleh guru atau yang dibaca tanpa makna. Belajar bermakna terjadi bila siswa mampu menghubungkan setiap informasi baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Hal ini terjadi melalui pemahaman siswa terhadap sebuah konsep, mampu mengubah konsep melalui proses asimilasi dan akomodasi konsep. Sehingga menyebabkan peningkatan kemampuan untuk memecahkan masalah. Untuk itu dapat dikatakan teori belajar bermakna dari Ausubel sesuai dengan model pembelajaran inkuiri, karena siswa mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan materi secara mandiri tanpa dibimbing oleh guru.

c. Belajar penemuan dari Bruner

Salah satu model instruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari Jerome Bruner (1996) yang dikenal dengan nama belajar penemuan. Bruner menganggap, bahwa “belajar penemuan sesuai dengan pencarian secara aktif oleh manusia”. Menurut Bruner, siswa disarankan berusaha sendiri untuk memecahkan masalah yang berinteraksi dengan lingkungan, agar mereka memperoleh pengalaman, melakukan eksperimen dan menemukan konsep itu sendiri. Catatan dalam bukunya “The act Discovery” (1961), Bruner (Dahar, 1996:92) mengemukakan beberapa kebaikan dari belajar penemuan yaitu: meningkatkan potensi intelektual, mengalihkan ketergantungan dari hadiah ekstrinsik ke hadiah intrinsik, menguasai heuristika penemuan, dan meningkatkan daya ingat. Berdasarkan pendapat yang diungkapkan Bruner, model inkuiri mempunyai kesesuaian dengan teori belajar penemuan. Karena

siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan sendiri. Setelah itu siswa berdiskusi dan dapat menarik kesimpulan sendiri mengenai materi yang diberikan.

2.4.2 Prinsip - Prinsip Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri lebih menekankan pada perkembangan intelektual anak. Perkembangan mental (intelektual) itu menurut Sanjana (2014: 198) dipengaruhi oleh 4 faktor, yaitu *maturation*, *physical experience*, dan *equilibration*.

- a. *Maturation* atau kematangan adalah proses perubahan fisiologis dan anatomis, yaitu proses pertumbuhan fisik, yang meliputi pertumbuhan tubuh, pertumbuhan otak, dan pertumbuhan sistem saraf.
- b. *Physical experience* adalah tindakan-tindakan fisik yang dilakukan individu terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya.
- c. *Social experience* adalah aktivitas dalam berhubungan dengan orang lain. Ada dua aspek pengalaman sosial yang dapat membantu perkembangan intelektual. *Pertama*, pengalaman sosial akan dapat mengembangkan kemampuan berbahasa. *Kedua*, melalui pengalaman sosial anak akan mengurangi *egocentric*-nya
- d. *Equilibration* adalah proses penyesuaian antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru yang ditemukannya.

Atas dasar penjelasan di atas, maka dalam penggunaan pembelajaran inkuiri terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru. Berikut prinsip-prinsip pelaksanaan pembelajaran inkuiri.

(1) Berorientasi pada Perkembangan Intelektual

Tujuan utama dari pembelajaran inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Pembelajaran inkuiri ini tidak hanya berorientasi pada hasil belajar tetapi juga berorientasi pada proses belajar.

(2) Prinsip Interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antar siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri.

(3) Prinsip Bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Kemampuan bertanya guru sangat diperlukan dalam setiap langkah pembelajaran inkuiri. Berbagai jenis dan teknik bertanya perlu dikuasai oleh guru, apakah itu bertanya hanya sekedar untuk meminta perhatian siswa, bertanya untuk melacak, bertanya untuk mengembangkan kemampuan, atau bertanya untuk menguji.

(4) Prinsip Belajar untuk Berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan; baik otak reptil, otak limbik, maupun otak neokortek. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

(5) Prinsip Keterbukaan

Belajar adalah suatu proses mencoba berbagai kemungkinan. Anak perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya.

2.4.3 Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri

Trianto (2014: 83-84) menyatakan bahwa kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan tersebut dituliskan di papan tulis, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

b. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c. Mengumpulkan Data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel, matrik, atau grafik.

d. Analisis Data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran 'benar' atau 'salah'. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e. Membuat kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh oleh siswa.

2.4.4 Sintaks Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri terdiri dari 5 tahapan, yaitu menyajikan pertanyaan dan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat

kesimpulan. Eggen & Kauchak (dalam Trianto, 2014: 86-87) mengungkapkan tahapan pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tahap Pembelajaran Inkuiri

| Fase | Perilaku Guru |
|---|---|
| 1. Menyajikan pertanyaan atau masalah | Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok. |
| 2. Membuat 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 memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan. |
| 4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi | 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. |

Berdasarkan tabel di atas, tiap tahapan pembelajaran inkuiri terarah secara logis dan sistematis, serta melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa. pada tiap tahapan pembelajaran inkuiri, guru juga memberikan bimbingan kepada siswa.

2.4.5 Macam - Macam Model Inkuiri

Menurut Colburn (2000: 42), pembelajaran berbasis inkuiri mencakup beberapa level yaitu inkuiri terstruktur, inkuiri terpimpin/ terbimbing, dan inkuiri terbuka/ inkuiri bebas.

- a. Inkuiri terstruktur (*sturtured inquiry*), guru harus mengemukakan masalah pada siswa untuk diselidiki dan juga prosedur dan alat-alat yang digunakan, tetapi guru tidak memberi tahu hasilnya. Siswa menemukan hubungan diantara variabel-variabel atau generalisasi dari data yang telah terkumpul. Tujuan inkuiri terstruktur adalah memperkenalkan konsep-konsep, kosa kata, proses-proses, keterampilan-keterampilan, dan metode-metode penyelidikan. Memandu siswa dalam penemuan-penemuan yang spesifik dan menyediakan pengalaman-pengalaman sebagai basis pembelajaran bersama.
- b. Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), guru harus memberikan alat-alat dan masalah untuk diselidiki, siswa merencanakan sendiri untuk memecahkan masalah. Tujuan inkuiry terbimbing memberikan kelengkapan dalam pemahaman, memberikan tantangan dan keterampilan dengan menghadapkan pada situasi baru, mengembangkan pemahaman yang lebih luas dan lebih mendalam.
- c. Inkuiri terbuka (*open inquiry*), pendekatan ini serupa dengan inkuiri terbimbing dengan tambahan siswa merumuskan masalah untuk diselidiki. Inkuiri terbuka dalam beberapa hal, analog dnegan pekerjaan sains. Tujuan inkuiri terbuka mendorong siswa untuk bekerja tanpa instruksi guru, mengembangkan dan mengidentifikasi konsep-konsep, proses-proses, keterampilan-keterampilan, pertanyaan-pertanyaan yang berkembang sesuai permasalahan.

2.5 Model Inkuiri Terbimbing

Sund dan Trowbridge (1967: 68) menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing (*guided inquiry approach*) adalah suatu model pembelajaran inkuiri yang

dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan/ petunjuk yang cukup luas untuk siswa. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing sebagian perencanaannya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan problema atau masalah (Amin, 1987: 173). Jadi, model inkuiri terbimbing adalah model dimana guru membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan, siswa melakukan percobaan atau penyelidikan untuk menemukan konsep-konsep. Dalam inkuiri terbimbing ini siswa terlibat aktif dalam pembelajaran tentang konsep atau suatu gejala melalui pengamatan, pengukuran, pengumpulan data untuk ditarik kesimpulan. Pada inkuiri terbimbing, guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi, tetapi guru membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan. Siswa melakukan percobaan atau penyelidikan untuk menemukan konsep-konsep yang telah ditetapkan guru.

2.5.1 Unsur-unsur dalam Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Adapun unsur-unsur dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

a. Sintakmatik

Sintakmatik model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

| Fase | Aktivitas Siswa |
|---|--|
| 1. Menyajikan pertanyaan atau masalah | Siswa secara berkelompok mengidentifikasi masalah melalui bimbingan guru. |
| 2. Membuat hipotesis | Siswa (perwakilan kelompok) merumuskan hipotesis yang berkaitan dengan permasalahan. Siswa melakukan diskusi kelas untuk menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan melalui bimbingan guru. |
| 3. Merancang percobaan | Siswa secara berkelompok menentukan langkah-langkah percobaan untuk menguji hipotesis melalui bimbingan guru. |
| 4. Melakukan percobaan untuk memperoleh | Siswa secara berkelompok melakukan percobaan untuk memperoleh informasi melalui bimbingan |

| | |
|---------------------------------------|---|
| informasi | guru. |
| 5. Mengumpulkan dan menganalisis data | Tiap kelompok siswa menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul |
| 6. Membuat kesimpulan | Siswa membuat kesimpulan melalui bimbingan guru. |

b. Sistem sosial

Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dapat menciptakan suasana kerjasama yang baik dalam suatu kelompok, kebebasan intelektual, dan kesamaan derajat, yang ditandai dengan sifat terbuka terhadap berbagai pendapat. Interaksi siswa lebih ditingkatkan dengan adanya pertanyaan-pertanyaan yang bersifat *open ended*.

c. Prinsip reaksi

Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing diorganisasikan lebih terstruktur, dimana sebagian besar perencanaannya disusun oleh guru dan siswa diberikan bimbingan berupa pertanyaan pengarah agar dapat menuntunnya dalam menyelesaikan permasalahan. Kegiatan-kegiatan siswa pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ditekankan pada adanya diskusi terkait dengan pertanyaan pengarah yang diberikan oleh guru. Namun, bimbingan yang dilakukan oleh guru secara terus menerus, melainkan sampai dapat melakukan kegiatannya secara mandiri.

d. Sistem pendukung

Dalam model ini ini diperlukan segala sarana, bahan dan alat yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, mengubah lingkungan pembelajaran yang semula membosankan menjadi lebih menarik dan dapat membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar yang lebih menantang.

1) Dampak intrusional dan dampak pengiring

a) Dampak instruksional dalam model inkuiri terbimbing:

(1) Peningkatan aktivitas belajar siswa

(2) Peningkatan hasil belajar siswa

2) Dampak Pengiring

- a) Meningkatkan kinerja sama guru dengan siswa dan antar siswa dengan siswa lainnya, sehingga dapat meningkatkan hubungan dan kepercayaan dalam proses belajar mengajar.
- b) Menumbuhkan sikap tanggung jawab dan kerja sama kelompok
- c) Menumbuhkan sikap berani mengemukakan pendapat
- d) Melatih siswa menghargai dan menerima pendapat orang lain.

2.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Inkuiri Terbimbing

Menurut Sanjaya (2014: 208-209), pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang banyak dianjurkan oleh karena pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan, di antaranya:

- a. Menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran dianggap lebih bermakna.
- b. Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman
- d. Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Disamping itu, pembelajaran inkuiri juga mempunyai beberapa kekurangan, yaitu:

- a. Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.

- b. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- c. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka pembelajaran inkuiri ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

2.6 Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan segala kegiatan yang dilakukan oleh seseorang. Sadirman (2007:100) mengungkapkan bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dimana kedua aktivitas ini harus selalu berkaitan dalam kegiatan belajar yang optimal. Jadi, aktivitas belajar dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa baik fisik maupun mental agar tercipta belajar yang optimal.

Paul D. Dierich (dalam Hamalik, 2008: 172-173) mengungkapkan bahwa terdapat 177 kegiatan siswa yang dapat digolongkan dalam 8 golongan aktivitas sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan visual, seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.
- b. *Oral activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan lisan seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi, dan sebagainya.
- c. *Listening activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan mendengarkan seperti mendengarkan penjelasan, percakapan, musik, pidato, dan sebagainya.
- d. *Writing activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan menulis seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin dan sebagainya.

e. *Drawing activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan menggambar seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola dan sebagainya.

f. *Motor Activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan motorik siswa seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain dan sebagainya.

g. *Mental activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan mental siswa seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.

h. *Emotional activities*, adalah aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan emosional siswa seperti minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, aktivitas belajar merupakan semua kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru untuk mencapai belajar yang optimal berupa aktivitas fisik maupun mental. Aktivitas fisik berupa *visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, drawing activities*, dan *motor activities*. Sedangkan aktivitas mental berupa *mental activities* dan *emotional activities*.

2.7 Hasil Belajar

Menurut Susanto (2013: 5), hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Jadi, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar, baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Merujuk pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2013: 5), hasil belajar berupa:

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik

terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengaterogasi, kemampuan analitis-sintetis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Bloom, hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif (pemahaman konsep), ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotorik (keterampilan proses).

- a. **Pemahaman Konsep**

Menurut Susanto (2013: 6) pemahaman merupakan kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Dengan kata lain, pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami materi tersebut, maka diadakanlah evaluasi. Evaluasi disini dapat berupa tes, baik tes lisan maupun tulis.

b. Keterampilan Proses

Usman dan Setiawati (dalam Susanto, 2013: 6) mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan untuk mengembangkan pikiran dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Sikap

Menurut Lange (dalam Susanto, 2013: 10), sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Jadi, sikap terdiri dari dua aspek, yaitu mental dan fisik. Apabila hanya mental yang dimunculkan, maka sikap seseorang belum tampak secara jelas.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa selama proses belajar mengajar baik mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diukur yaitu dalam bidang kognitif.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru akan berpartisipasi secara aktif dan terlibat langsung dalam proses penelitian. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas X PHP 2.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 5 Jember pada siswa kelas X PHP 2. Alasan dipilihnya SMK Negeri 5 Jember sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan antara lain:

- a. Hasil belajar fisika kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember rendah.
- b. Aktivitas belajar fisika kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember rendah.
- c. Tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember. Guru diharapkan mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model inkuiri terbimbing.

3.4 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Model Inkuiri Terbimbing

Model inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang sintakmatiknya terdiri perumuskan masalah, penyusunan hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta

membuat kesimpulan. Guru banyak memberikan petunjuk dan pengarahan dalam setiap langkah-langkah pembelajaran model inkuiri terbimbing ini. Sehingga siswa tidak bebas dalam mengembangkan gagasan dan idenya. Peranan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing ini sangat maksimal.

3.3.2 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa yang dimaksud disini adalah segala kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Aktivitas belajar yang akan diamati dalam penelitian ini, yaitu bertanya, menganalisis data, diskusi dengan kelompok, mengemukakan pendapat, bertanggung jawab terhadap kelompoknya, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, merangkai alat dan bahan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan. Aktivitas belajar siswa diamati selama proses pembelajaran berlangsung.

3.3.3 Hasil Belajar Siswa

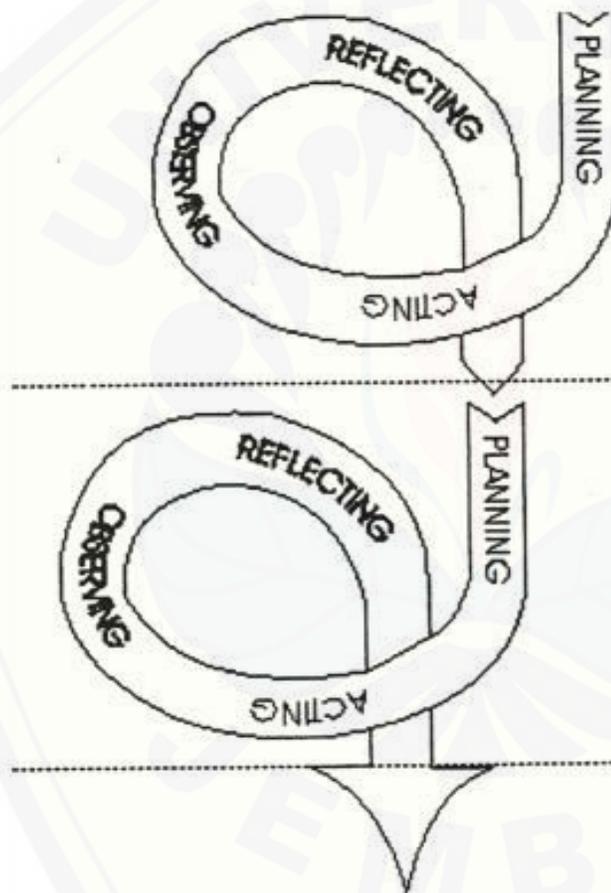
Hasil belajar terdiri dari tiga ranah, yaitu ranah afektif, ranah kognitif dan ranah psikomotorik. Hasil belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini yaitu hanya berdasar pada ranah kognitif, dikarenakan ranah afektif dan ranah psikomotorik sudah tercakup dalam aktivitas belajar siswa. Hasil belajar siswa didapatkan setelah pembelajaran, yaitu dengan menggunakan *post test*.

3.5 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari dua siklus, yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Siklus pertama terdiri dari empat langkah, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Kemudian apabila terdapat hambatan pada siklus pertama tersebut, maka dilakukanlah revisi perencanaan untuk diterapkan pada siklus kedua agar lebih meyakinkan dan menguatkan hasil dari penerapan model inkuiri terbimbing ini.

Kegiatan siklus kedua merupakan kegiatan yang sama pada siklus pertama yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang sama dan materi yang selanjutnya yang telah direvisi pada siklus pertama. Adapun model yang dimaksud yang menggambarkan empat langkah tersebut disajikan dalam bagan berikut ini.

(Gambar 3.1)



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc. Taggart (Susilo,*et al.*, 2009: 14)

Berdasarkan gambar 3.1 dapat diuraikan sebagai berikut:

- Sebelum melakukan tahap perencanaan, terlebih dahulu dilaksanakan tahap pendahuluan, yaitu merumuskan dan mengidentifikasi masalah. Berdasarkan hasil observasi diperoleh data mengenai rendahnya aktivitas dan hasil belajar

fisika kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember, sehingga muncul ide penelitian dengan menerapkan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika siswa. Tahap selanjutnya yaitu tahap perencanaan yang meliputi penyusunan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar, RPP, LKS, lembar penilaian afektif, lembar penilaian kognitif, lembar penilaian psikomotor dan lembar observasi.

- b. Pelaksanaan tindakan; pelaksanaan tindakan disini adalah berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Dalam penelitian ini aktivitas belajar siswa diteliti selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dan hasil belajar siswa dilihat dari aspek afektif, kognitif dan psikomotor.
- c. Pengamatan, kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan pengamatan, guru tidak harus bekerja sendiri, guru dapat dibantu oleh pengamat dari luar, dibutuhkan sebanyak 5 pengamat. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan siswa dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Kegiatan siswa yang diamati meliputi bertanya, menganalisis data, diskusi dengan kelompok, mengemukakan pendapat, bertanggung jawab terhadap kelompoknya, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, merangkai alat dan bahan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan. Sedangkan kegiatan guru yang diamati yaitu cara mengajar terhadap implementasi RPP.
- d. Refleksi, kegiatan ini memegang peranan penting dalam menentukan suatu keberhasilan PTK. Refleksi merupakan tahapan untuk memproses data yang diperoleh dari kegiatan pengamatan. Data yang diperoleh diinterpretasikan, dicari eksplanasinya dan dianalisis. Hasil analisis data ini digunakan untuk dijadikan dasar dalam perencanaan pada tahap berikutnya. Apabila siklus pertama sudah mencapai hasil yang diinginkan, maka pelaksanaan siklus selanjutnya tetap harus dilaksanakan untuk mengetahui apakah model inkuiri terbimbing benar-benar dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Observasi Awal

Observasi awal dilakukan sebelum pelaksanaan siklus pertama, observasi awal dilakukan untuk mengetahui kondisi belajar siswa sebelum dilaksanakan penelitian tindakan kelas dan sebagai upaya untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun kegiatan yang dilakukan pada observasi awal, yaitu:

- a. Wawancara dengan guru mata pelajaran fisika mengenai permasalahan-permasalahan yang terjadi di kelas X PHP2 selama proses belajar mengajar berlangsung, yaitu rendahnya aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Kemudian menanyakan model dan metode yang sering digunakan pada kegiatan belajar mengajar.
- b. Observasi di kelas selama proses belajar mengajar berlangsung

Dari kegiatan observasi awal didapatkan informasi bahwa aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas X PHP 2 tergolong rendah. Data dari hasil observasi awal dijadikan tolak ukur untuk menentukan tindakan yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, yaitu dengan menerapkan model inkuiri terbimbing.

3.6.2 Perencanaan Siklus

Siklus dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan empat tahapan sesuai dengan model Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Pra Siklus

1) Perencanaan

Langkah-langkah yang dilakukan adalah membuat rencana pembelajaran, lembar observasi dan evaluasi (tes).

2) Pelaksanaan dan observasi

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberikan apersepsi dan motivasi mengenai materi yang akan dipelajari
- (2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa

b) Inti

- (1) Guru menyajikan materi pembelajaran kepada siswa
- (2) Guru memberikan contoh soal
- (3) Guru memberikan latihan soal
- (4) Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal di papan tulis
- (5) Guru meminta siswa untuk berpendapat tentang pekerjaan temannya di papan tulis.

c) Penutup

- (1) Mereview dan bersama siswa membuat kesimpulan tentang konsep tekanan dan tekanan hidrostatis.
- (2) Memberikan penghargaan
- (3) Memberikan *post test*
- (4) Meminta ketua kelas untuk memimpin doa

Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan yaitu mengamati aktivitas belajar siswa yang meliputi kegiatan bertanya, menganalisis data, diskusi dengan kelompok, mengemukakan pendapat, bertanggung jawab terhadap kelompoknya, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, merangkai alat dan bahan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan.

3) Refleksi

Kegiatan refleksi merupakan upaya untuk mengkaji segala hal yang terjadi dengan cara menganalisis, memahami, menjelaskan dan menyimpulkan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

b. Siklus 1

1) Perencanaan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu sebagai berikut:

- a) Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.
- b) Menentukan pembagian kelompok siswa menjadi 7 kelompok berdasarkan keheterogenan, dimana satu kelompok terdiri dari 5 atau 6 orang.
- c) Membuat format-format observasi, instrumen wawancara, LKS dan *post test*.

2) Pelaksanaan dan observasi

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberi salam dan meminta siswa untuk berdoa
- (2) Guru menanyakan kehadiran siswa
- (3) Guru menggali pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari
- (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (5) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, dimana masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang.
- (6) Guru membagikan LKS.

b) Inti

- (1) Siswa mendapatkan permasalahan awal dari guru yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- (2) Siswa dibimbing untuk merumuskan hipotesis dari permasalahan yang telah diajukan oleh guru dan siswa diminta untuk menuliskan hipotesis pada LKS.

- (3) Guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan dan meminta siswa untuk menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan.
 - (4) Guru mengarahkan siswa menguji hipotesis dengan memberikan pertanyaan yang mengarah pada permasalahan.
 - (5) Guru memberikan latihan soal.
 - (6) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan.
- c) Penutup
- (1) Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.
 - (2) Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS.
 - (3) Guru memberikan penghargaan.
 - (4) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.

Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Kegiatan observasi ini dibantu oleh observer, dimana observer disini mengamati kegiatan yang dilakukan siswa selama proses belajar berlangsung. Aktivitas yang diamati meliputi kegiatan bertanya, menganalisis data, diskusi dengan kelompok, mengemukakan pendapat, bertanggung jawab terhadap kelompoknya, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, merangkai alat dan bahan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan. Selain itu, observasi juga dilakukan terhadap guru model mengenai kesesuaian perencanaan dengan implementasi pembelajaran. Pengamatan tersebut menggunakan lembar observasi dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

3) Refleksi

Pada tahap ini peneliti bersama 5 observer dan guru mata pelajaran fisika melakukan diskusi hasil penelitian untuk melihat kembali masih adakah kekurangan dari penerapan model inkuiri terbimbing yang telah dilakukan, baik dari segi siswa maupun guru. Kendala-kendala yang dihadapi serta hasil yang dicapai akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan untuk siklus selanjutnya.

c. Siklus 2 dan berikutnya

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam tiga siklus. Siklus 2 dilaksanakan setelah melihat hasil refleksi dari siklus 1. Siklus akan diberhentikan apabila hasil belajar telah mencapai ketuntasan klasikal minimum 70% dari jumlah siswa yang mendapat ≥ 66 atau peningkatan aktivitas belajar siswa sudah mencapai sekurang-kurangnya pada kategori sedang. Tetapi apabila pada siklus 2 kategori peningkatan sudah sesuai target, siklus tetap dilanjutkan ke siklus 3 sebagai pemantapan.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk mengumpulkan data. Dalam hal ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.7.1 Observasi

Jenis observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis. Faktor-faktor yang diamati disusun secara sistematis dan diatur menurut kategorinya dan telah didiskusikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran fisika. Dalam kegiatan observasi ini, peneliti dibantu oleh pengamat dari luar, dibutuhkan 5 pengamat agar diperoleh data yang akurat. Faktor-faktor yang diamati yaitu sikap spiritual siswa, sikap sosial siswa, keterampilan siswa dan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa yang diamati meliputi kegiatan bertanya, menganalisis data, diskusi dengan kelompok, mengemukakan pendapat, bertanggung jawab terhadap kelompoknya, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, merangkai alat dan bahan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan.

3.7.2 Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes secara tertulis, yang bentuk dan isinya telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran fisika di sekolah. Tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan satu jenis tes, yaitu *post test*. *Post test* bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa yang dilakukan setelah pembelajaran.

3.7.3 Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara kepada guru fisika dan beberapa siswa kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember dalam rangka memperoleh informasi awal dan memperjelas respon siswa dan guru terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses belajar mengajar fisika. Selain itu, wawancara digunakan sebagai metode pengumpul data pada tahapam observasi awal penelitian.

3.7.4 Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan untuk memperkuat data dari hasil observasi yang berupa data tertulis. Dokumen yang digunakan yaitu berupa daftar nama siswa yang menjadi subjek penelitian, daftar nama kelompok, kumpulan LKS, kumpulan tes yang dikerjakan, daftar nilai hasil belajar dan daftar nilai aktivitas belajar siswa. Selain itu, dokumentasi foto dan video juga diperlukan untuk memberikan gambaran lebih nyata mengenai kegiatan pembelajaran selama diterapkannya model inkuiri terbimbing.

3.8 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang menentukan untuk menyusun dan mengolah data yang dikumpulkan dalam penelitian agar dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan. Analisis data menggunakan statistik deskriptif. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini meliputi:

3.8.1 Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas belajar mengajar siswa diperoleh dari hasil observasi selama proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Data aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dihitung dengan menggunakan rumus persentase keaktifan siswa:

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_a = persentase aktivitas belajar siswa

A = jumlah skor aktivitas yang diperoleh siswa

N = jumlah skor maksimum aktivitas siswa

(Sudijono, 2008: 43)

Kriteria ketuntasan aktivitas belajar siswa yaitu ≥ 62 .

3.8.2 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini meliputi ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

Persentase ketuntasan belajar secara klasikal (ranah kognitif):

$$P = \frac{N_A}{N} \times 100\%$$

Keterangan: P = persentase ketuntasan hasil belajar

N_A = jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 66 dari nilai maksimal 100

N = jumlah seluruh siswa

(Djamarah, 2005: 264)

Kriteria ketuntasan untuk hasil belajar di SMK Negeri 5 Jember yaitu ≥ 66 dan ketuntasan belajar klasikal di SMK Negeri 5 Jember yaitu $\geq 70\%$.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini membahas tentang penerapan model Inkuiri terbimbing untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas X PHP 2 di SMK Negeri 5 Jember. Hasil penelitian ini menjelaskan tentang kegiatan observasi pada tindakan pra siklus, siklus I, dan siklus II mengenai aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas X PHP 2. Observasi tindakan pra siklus dilaksanakan pada minggu keempat di bulan ke-4, kegiatan siklus I dilaksanakan pada minggu pertama di bulan ke-5, sedangkan siklus II dilaksanakan pada minggu kedua di bulan ke-5. Hasil penelitian ini dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa pada masing-masing indikator dan hasil belajar siswa kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember pada setiap siklusnya, sehingga dapat diketahui apakah terjadi peningkatan tiap siklusnya.

4.1.1 Hasil Analisis Data Pra Siklus

Kegiatan pra siklus ini dilaksanakan pada tanggal 30 April 2016 dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru bidang studi fisika kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember. Data yang diperoleh selama kegiatan pra siklus akan diuraikan sebagai berikut.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, peneliti menyusun pedoman observasi aktivitas belajar siswa, pedoman observasi aktivitas guru dan menyusun kisi-kisi soal *post-test* beserta kunci jawabannya. RPP dan silabus yang digunakan dalam kegiatan pra siklus ini menggunakan RPP dan silabus milik guru bidang studi fisika kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember.

b. Tindakan

Pembelajaran pra siklus ini dilaksanakan sesuai dengan yang biasa digunakan di kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember. Sebelum pelaksanaan tindakan, para observer diberi penjelasan mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan dan

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut.

- a. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember pada tiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata aktivitas belajar siswa yang meningkat dari tahap pra siklus ke siklus I, yaitu 54,37% menjadi 80,94%. Persentase rata-rata aktivitas belajar siswa juga meningkat dari tahap siklus I ke siklus II, yaitu 80,94% menjadi 87,94%.
- b. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember pada tiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari skor rata-rata *post-test* pada tiap siklus. Pada tahap pra siklus rata-rata hasil belajar siswa sebesar 43,75 dan belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum serta ketuntasan secara klasikal mencapai 6,25%. Setelah diterapkannya model inkuiri terbimbing, hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum dengan nilai rata-rata sebesar 67,9 dan 72,3. Ketuntasan klasikal pada siklus I juga meningkat pada siklus II, yaitu 70,58% menjadi 72,73%

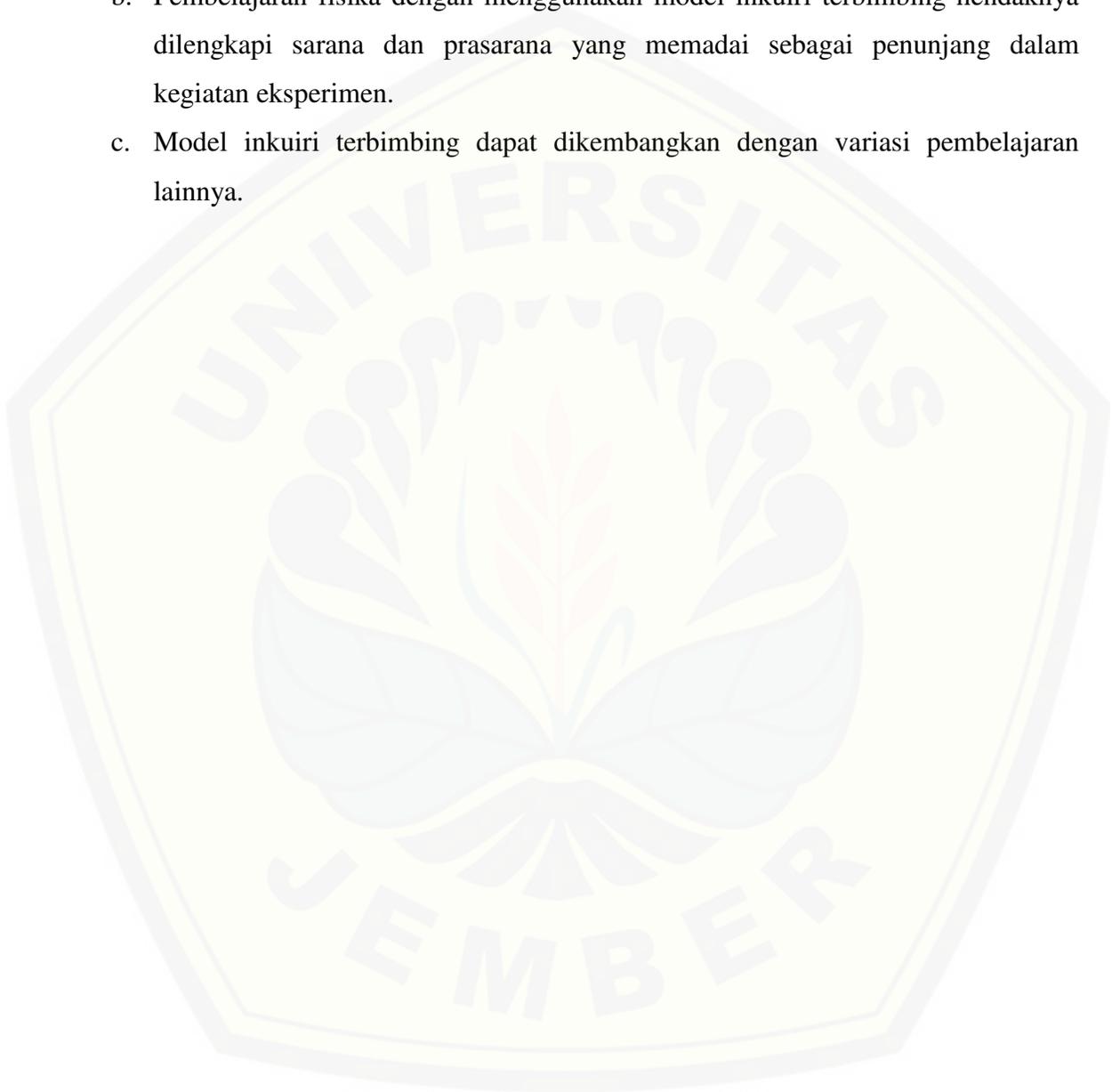
5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitasa Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X PHP (Pengolahan Hasil Pertanian) 2 Di SMK Negeri 5 Jember” maka saran yang dapat diberikan adalah:

- a. Bagi peneli lanjut, apabila menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk materi pokok bahasan lainnya, hendaknya lebih memperhatikan

pengelolaan kelas dan pemanfaatan waktu seefisien mungkin karena dengan model ini banyak menyita waktu.

- b. Pembelajaran fisika dengan menggunakan model inkuiri terbimbing hendaknya dilengkapi sarana dan prasarana yang memadai sebagai penunjang dalam kegiatan eksperimen.
- c. Model inkuiri terbimbing dapat dikembangkan dengan variasi pembelajaran lainnya.



DAFTAR BACAAN

- Amin, M. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Metode Discovery dan Inquiry*. Jakarta: Depdikbud.
- Baharuddin dan Wahyuni, E. N. 2010. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Colburn, A. *An Inquiry Primer*. www.ubclts.com/docs/Inquiry_Primer.pdf. [5 Februari 2016].
- Dahar, R. W. 1989. *Teori – Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Dahar, R. W. 1996. *Teori – Teori Belajar*. Cetakan kedua. Jakarta: Erlangga.
- Djamarah, S. B. & Zain, A. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitri. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Konsep Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bio Edukasi*, Vol. 1 No. 2.
- Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Jogiyanto. 2006. *Filosofi, Pendekatan, dan Penerapan Pembelajaran Metode Kasus untuk Dosen dan Mahasiswa*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Joice & Weill. 2011. *Model's of Teaching (Edisi ke Delapan)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Khotimah dan Partono. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro Semester Genap
- Kurniawati, Santosa, dan Isnaeni. 2014. Pengaruh Guided Inquiry Berbasis Proyek Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar. *Unnes Journal of Biology Education*, ISSN 2252-6579.

- Majid, A. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, N. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riyanto, Y. 2005. *Paradigma Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Ryanti, F. 2012. *Teori Belajar Ausubel*. http://physickasyik.blogspot.co.id/2012/11/teori-belajar-ausubel_28.html [7 September 2016].
- Sadirman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sears & Zemansky. 1993. *Fisika Universitas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Simbolon. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil Dan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vo. 21 No. 3.
- Sirkanti dan Jatmiko. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas X Di SMAN 1 Gedangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, ISSN: 2302-4496.
- Suardi. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sudijono, A. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sudirman, et al. 1987. *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugihartono, et al. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sund & Trowbridge. 1967. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Metode Discovery dan Inquiry*. Terjemahan oleh Moh. Amin. 1987. Jakarta: Depdikbud.
- Suparno, P. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Susilo,H., Chotimah, H., dan Sari, Y. T. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang: Banyumedia Publishing.
- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Wahyudi, L. E. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk Melatihkan Ketermpilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Di SMAN 1 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 02 No. 02.