

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pemahaman terhadap hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan teknologi, informasi dan komunikasi yang semakin meluas membawa banyak perubahan pada pola pembelajaran dalam bidang IPA. Pemahaman terhadap IPA telah berkembang dari IPA sebagai produk dari ilmu pengetahuan menjadi IPA sebagai cara berpikir dan bertindak, sebagai kumpulan keterampilan proses sains, dan sebagai proses penyelidikan ilmiah. Perubahan pemahaman hakekat IPA tersebut secara konseptual seharusnya dapat mengarahkan pandangan seseorang pada makna yang hakiki dari proses pembelajaran IPA (Jufri, 2013).

Makna hakiki dari belajar dan pembelajaran dalam IPA bahwa pendidikan harus diartikan sebagai proses pembentukan kompetensi, bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Oleh karena itu, digunakannya pendekatan keterampilan proses sains dalam pembelajaran di sekolah menandakan bahwa pendidikan lebih menekankan pada pembentukan keterampilan proses sains siswa daripada pemberian bekal pengetahuan keilmuan dalam bentuk fakta dan konsep-konsep yang diajarkan oleh guru (Jufri, 2013).

Proses pembelajaran IPA di sekolah hendaknya mengacu pada Pedoman Umum Pembelajaran (Lampiran IV) dari Permendikbud RI Nomor 81A Tahun 2013 yaitu secara prinsip, kegiatan pembelajaran merupakan proses yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi siswa menjadi kompetensi yang diharapkan (Nuh, 2014).

Kurikulum 2013 menganut pandangan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa, melainkan siswa sebaiknya diberi

Rahmati Darwis, 2015

***PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP***

kesempatan untuk aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuannya. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, siswa perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya. Guru memberikan kemudahan untuk proses tersebut dengan mengembangkan suasana belajar yang memberikan kesempatan siswa untuk menemukan, menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru mengembangkan kesempatan belajar kepada siswa untuk meniti anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, yang semula dilakukan dengan bantuan guru tetapi semakin lama semakin mandiri. Pemahaman pembelajaran bergeser dari “diberi tahu” menjadi “aktif mencari tahu” (Kemendikbud, 2014).

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan beberapa pola pikir. Penyempurnaan pola pikir tersebut diantaranya yaitu pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pola pembelajaran satu arah menjadi pembelajaran interaktif. Kurikulum 2013 sudah diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014 pada sekolah-sekolah di Indonesia. Namun pada kenyataannya, yang terjadi di lapangan masih belum sesuai dengan pola pembelajaran yang diharapkan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013 yaitu SMP Negeri 6 Watampone Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. Studi pendahuluan dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung kepada salah satu guru IPA dan melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran IPA di kelas. Studi pendahuluan ini dilakukan pada awal tahun ajaran 2014/2015 yaitu setelah sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013 selama setahun (Darwis, 2014).

Dari data hasil wawancara terhadap salah satu guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 6 Watampone diketahui bahwa permasalahan yang sering dialami guru adalah kesulitan membantu siswa dalam menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Siswa kurang memahami materi dengan baik dan mudah lupa dengan materi pelajaran yang telah dijelaskan oleh guru. Hal ini

Rahmati Darwis, 2015

***PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP***

terlihat pada saat guru menguji pengetahuan siswa dengan memberikan kuis yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Hasilnya diperoleh sangat sedikit siswa yang mampu menjawab beberapa pertanyaan dari kuis tersebut dengan tepat. Selain itu, diketahui bahwa guru mengalami kesulitan dalam memantau siswa yang kurang pandai agar berkonsentrasi untuk belajar. Hal ini terlihat pada saat guru menjelaskan materi pelajaran terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru dan perhatiannya fokus pada sesuatu di luar materi pelajaran.

Adapun dari hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran IPA di kelas diamati bahwa metode yang diterapkan guru dalam pembelajaran IPA di kelas pada umumnya metode ceramah dan latihan soal. Proses pembelajaran yang terjadi di kelas meliputi aktivitas guru dalam menjelaskan materi pelajaran secara lengkap sedangkan aktivitas siswa terlihat hanya duduk menyimak dan mencatat informasi penting yang dijelaskan oleh guru. Pada saat guru selesai menjelaskan seluruh materi pelajaran pada pertemuan tersebut, guru memberikan latihan soal dan siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan contoh soal tersebut, kemudian pada akhir pembelajaran guru dan siswa membahas contoh soal tersebut secara bersama-sama.

Dengan melihat data hasil studi pendahuluan melalui wawancara dan observasi yang telah dilakukan oleh Darwis (2014) maka dapat dianalisis bahwa sebagian besar proses pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Pembelajaran yang didominasi oleh guru menjadikan siswa pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Siswa pasif dalam pembelajaran karena metode pembelajaran yang diajarkan guru hanya berupa metode ceramah dan latihan soal. Kegiatan siswa selama pembelajaran terbatas pada kegiatan mencatat, menyimak, dan mengerjakan soal. Kegiatan praktikum jarang dilaksanakan selama pembelajaran. Jarangnya kegiatan praktikum mengakibatkan pengalaman belajar dan keterampilan proses sains siswa tidak berkembang, sehingga siswa kurang optimal dalam memahami materi, akibatnya hasil belajar siswa rendah.

Dari beberapa informasi di atas dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan pelaksanaan pembelajaran

Rahmati Darwis, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP**

IPA di sekolah masih menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran IPA di sekolah yang menggunakan pembelajaran konvensional ini kurang tepat untuk mengimbangi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat karena kegiatan belajar siswa hanya berdasarkan perintah atau tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Metode seperti ini akan mengakibatkan siswa tidak mampu melaksanakan pembelajaran dengan keterampilan proses sains, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi kurang efektif. Pembelajaran IPA akan lebih menarik jika penyajiannya bersifat konkrit dan melibatkan siswa secara aktif dari segi mental ataupun fisik. Siswa belajar berdasarkan kegiatan yang sesuai dengan tingkat perkembangannya agar dapat menjelaskan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2014).

Pembelajaran IPA di SMP/MTs tidak terlepas dari penyediaan dan pengelolaan laboratorium. Aktivitas laboratorium sangatlah penting. Laboratorium merupakan tempat dimana siswa dapat mengamati secara langsung adanya fenomena-fenomena sains. Laboratorium di sekolah bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami konsep-konsep sains melalui kegiatan pengamatan, perancangan suatu percobaan, pengumpulan data, dan mengkomunikasikan hasil percobaan (Baseya & Francis, 2011). Adanya aktivitas laboratorium dapat membantu siswa dalam memperbaiki keterampilan proses sains, pemahaman hakikat IPA, aspek kognitif dan sikap siswa (Domin 1999; Gaddis & Schoffstall 2007).

Aktivitas laboratorium dikenal sebagai lingkungan belajar yang unik tempat siswa bekerja secara kooperatif dalam kelompok kecil (Hofstein & Lunetta, 2003). Beberapa penelitian (Domin, 2007; Hofstein & Lunetta, 2003) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa akan lebih bermakna jika pembelajarannya dihubungkan dengan aktivitas laboratorium. Akan tetapi, dengan struktur yang masih bersifat tradisional, pembelajaran laboratorium IPA memiliki reputasi yang dapat menjatuhkan harapan tersebut, sehingga pendekatan pembelajaran alternatif sebaiknya dimanfaatkan untuk memperbaiki hasil belajar siswa (*National Research Council*, 2006). Berdasarkan tujuan tersebut,

Rahmati Darwis, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP**

pembelajaran inkuiri dengan aktivitas laboratorium dapat diterapkan dalam rangka memperbaiki hasil belajar siswa (Sesen & Tarhan, 2013).

Aktivitas laboratorium dapat diterapkan melalui penerapan pembelajaran berbasis inkuiri. *National Research Council* (2000) merumuskan inkuiri sebagai bentuk aktivitas yang melibatkan beberapa kegiatan yang meliputi: melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan, mencari rujukan dari berbagai sumber, merencanakan penyelidikan, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi data, pengajuan jawaban, penjelasan dan perkiraan, serta mengkomunikasikan hasil.

Pembelajaran berbasis inkuiri menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri mengembangkan kekreatifan dalam memecahkan masalah, sedangkan guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator belajar (Sagala, 2010). Melalui pembelajaran berbasis inkuiri, siswa diharapkan dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan dapat menghubungkannya dengan konsep lain telah mereka pahami. Terdapat studi yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA (Limba, 2004; Megadomani, 2011; Riyadi, 2008; Sohibun, 2013; Wartini, 2014).

Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan untuk melakukan penyelidikan dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru (Alberta Learning, 2004). Melalui kegiatan belajar berbasis inkuiri, siswa dapat terlibat dalam proses mereorganisasi struktur pengetahuannya melalui penggabungan konsep-konsep yang sudah dimiliki sebelumnya dengan ide-ide yang baru (Cartier, 2006 dalam Jufri, 2013).

Teori belajar yang mendasari pembelajaran berbasis inkuiri adalah teori belajar yang dikembangkan oleh Piaget yaitu konstruktivisme (Sanjaya, 2010). Menurut Piaget, pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. Teori konstruktivisme menjelaskan bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa merupakan konstruksi siswa sendiri. Pengetahuan siswa terhadap suatu benda, bukanlah tiruan benda itu, melainkan konstruksi pemikiran siswa

Rahmati Darwis, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP**

akan benda tersebut. Tanpa keaktifan siswa mencerna dan membentuknya, mereka tidak akan mempunyai pengetahuan. Oleh karena itu, Piaget menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer dari pikiran guru yang dianggap tahu apabila siswa tidak mengolah dan membentuknya sendiri (Suparno, 2000).

Pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium merupakan suatu kombinasi yang efektif dalam kegiatan pembelajaran, karena pembelajaran tersebut dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi, refleksi, dan berinisiatif dalam kegiatan diskusi (Sesen & Tarhan, 2013). Pembelajaran ini meliputi kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka mampu merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran ini dapat dilaksanakan melalui serangkaian percobaan yang dilakukan siswa di laboratorium dengan tujuan untuk menemukan fakta dari konsep yang telah diperoleh, sehingga siswa dapat mengamati secara langsung fenomena sains yang diperoleh melalui fakta yang ditemukan secara langsung di laboratorium.

Proses pembelajaran inkuiri meliputi serangkaian aktivitas inkuiri yang dilakukan di laboratorium yang meliputi identifikasi masalah dan merumuskan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis data yang telah diperoleh, memberi kesimpulan mengenai masalah atau fenomena melalui pernyataan ilmiah (Fraser & Wolf, 2008). Proses pembelajaran inkuiri membantu siswa untuk memperjelas dan memperdalam konsep yang telah dipelajari. Siswa dihadapkan dalam suatu persoalan yang menuntut mereka untuk mencari sendiri jawaban atas pertanyaan dengan struktur dan prosedur yang jelas, sehingga pembelajaran ini melatih siswa untuk menyelidiki dan menemukan masalah hingga menarik kesimpulan.

Pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dapat dilaksanakan menggunakan beberapa model pembelajaran seperti model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran latihan inkuiri. Kedua model pembelajaran ini termasuk dalam pembelajaran berbasis inkuiri dengan tipe

Rahmati Darwis, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP**

yang berbeda-beda, tipe *guided inquiry* untuk model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan tipe *open inquiry* untuk model pembelajaran latihan inkuiri. Kedua model pembelajaran ini memiliki kesamaan dalam seluruh tahapannya didasarkan pada proses inkuiri dan dapat dilaksanakan melalui serangkaian aktivitas laboratorium.

Model-model pembelajaran tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki karakteristik dimana hampir seluruh tahapan pembelajaran dirancang oleh guru, dalam hal ini guru memberikan petunjuk yang cukup luas kepada siswa ketika berinkuiri, sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa menjadi lebih bermakna karena memiliki arahan yang jelas, sedangkan model pembelajaran latihan inkuiri memiliki karakteristik yang siswanya memiliki peranan yang sangat besar dalam mengkonstruksikan konsep yang diperoleh dan guru bertindak sebagai fasilitator. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengkonstruksikan pengetahuan yang diperoleh melalui serangkaian kegiatan di laboratorium dengan bimbingan dari guru, sedangkan penerapan model pembelajaran latihan inkuiri dapat menumbuhkan keberanian siswa SMP untuk mengajukan pertanyaan dan mengemukakan gagasan. Pembelajaran berbasis inkuiri ini dapat meningkatkan aktivitas siswa dan guru, dan dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa baik secara perorangan maupun secara klasikal.

Pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa yang berupa konsep-konsep yang berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari melalui serangkaian kegiatan penyelidikan (Sesen & Tarhan, 2013; Fraser & Wolf, 2008). Konsep-konsep tersebut dibangun ketika siswa mengkonstruksikan pola atau ide melalui kemampuannya dalam bertanya dengan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pengamatan dan penemuan yang diperoleh melalui penyelidikan yang telah dilakukan. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada siswa dalam memperluas konsep-konsep yang berhubungan dengan eksperimen yang telah

dilakukan maupun memverifikasi atau memperjelas konsep-konsep siswa yang telah ada.

Pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium juga mampu meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) siswa (Nworgu & Otum, 2013). Pembelajaran ini lebih mengarah pada keterampilan dan strategi, yang keduanya sering diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran untuk mendorong siswa melalui serangkaian kegiatan bertanya, aktivitas induktif, aktivitas deduktif, mengumpulkan informasi, dan menyelesaikan masalah, sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap KPS siswa. KPS adalah keterampilan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. KPS sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk menerapkan langkah-langkah metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru ataupun mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki.

Dari beberapa topik pada mata pelajaran IPA SMP pada silabus kurikulum 2013, topik kalor dan perpindahannya merupakan topik yang dipilih untuk diterapkan dalam pembelajaran berbasis inkuiri. Alasan pemilihan topik ini karena topik ini bersifat kontekstual, memiliki fenomena yang sangat dekat dengan siswa dan merupakan topik yang paling sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, aktivitas laboratorium dengan topik ini juga dapat dilakukan oleh semua sekolah, termasuk sekolah yang masih memiliki fasilitas laboratorium yang belum memadai karena alat dan bahan yang digunakan sangat sederhana dan banyak alternatif yang disediakan jika fasilitas di laboratorium kurang memadai. Dalam penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium pada topik ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sainsnya, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi pada tingkat yang lebih tinggi.

Berdasarkan permasalahan dan pernyataan yang telah diungkapkan, peneliti bermaksud melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dengan membandingkan peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains

Rahmati Darwis, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP**

siswa antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran latihan inkuiri. Dari uraian tersebut maka penelitian ini diberi judul “Pembelajaran Berbasis Inkuiri dengan Aktivitas Laboratorium untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, maka masalah dalam penelitian ini difokuskan pada “Bagaimana penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dalam meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa pada topik kalor dan perpindahannya?” Rumusan masalah ini dijabarkan dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimanakah peningkatan penguasaan konsep antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran latihan inkuiri pada topik kalor dan perpindahannya?
2. Bagaimanakah peningkatan keterampilan proses sains antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran latihan inkuiri pada topik kalor dan perpindahannya?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran latihan inkuiri bagi siswa?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran latihan inkuiri pada topik kalor dan perpindahannya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mempelajari bagaimana penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dalam meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa pada topik kalor dan perpindahannya. Tujuan khusus dari penelitian ini secara empiris,

Rahmati Darwis, 2015

PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP

pertama, mengukur dan menganalisis perbedaan peningkatan penguasaan konsep antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran latihan inkuiri pada topik kalor dan perpindahannya. *Kedua*, mengukur dan menganalisis perbedaan peningkatan keterampilan proses sains antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran latihan inkuiri pada topik kalor dan perpindahannya. *Ketiga*, memperoleh gambaran keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran latihan inkuiri bagi siswa. *Keempat*, memperoleh gambaran tentang tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran latihan inkuiri pada topik kalor dan perpindahannya.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dari segi teori, kebijakan, maupun dari segi praktik.

1. Dari segi teori

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa.

2. Dari segi kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru tentang pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan atau acuan bagi guru atau pihak sekolah dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar di sekolah.

3. Dari segi praktik

Hasil penelitian ini dapat memperkaya hasil penelitian terkait penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dalam pengembangan pembelajaran IPA, yang berorientasi pada model

pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa.

E. Struktur Organisasi Tesis

Penulisan tesis ini terdiri dari lima bab. Bab I berisi uraian tentang pendahuluan dan merupakan bagian awal dari tesis yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, serta struktur organisasi tesis. Bab II berisi uraian tentang kajian pustaka atau landasan teoritis. Kajian pustaka mempunyai peranan yang sangat penting, kajian pustaka berfungsi sebagai landasan teoritis dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan, serta hipotesis. Bab II terdiri dari pemaparan teori-teori, konsep, dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Secara umum, bab ini berisi penjelasan teori tentang pembelajaran berbasis inkuiri, aktivitas laboratorium dalam pembelajaran IPA, model pembelajaran inkuiri terbimbing, model pembelajaran latihan inkuiri, penguasaan konsep, keterampilan proses sains, dan tinjauan topik kalor dan perpindahannya. Bab III memberikan penjelasan yang rinci tentang metode penelitian yang digunakan sebagai alat untuk menjawab pertanyaan penelitian yang dirumuskan dalam penelitian ini. Bab IV temuan penelitian dan pembahasan menyajikan dan menganalisis data yang diperoleh selama penelitian. Data yang diperoleh tersebut akan dianalisis secara statistik dan dibandingkan dengan kajian pustaka dan metode penelitian dari penelitian terdahulu yang relevan yang ada di bab-bab sebelumnya. Bab V menyajikan kesimpulan, dan beberapa rekomendasi yang didasarkan hasil analisis pada Bab IV. Daftar pustaka berisi pustaka yang relevan dengan penelitian disusun pada bagian ini. Pada akhir dari tesis ini terdapat beberapa lampiran menyajikan beberapa lampiran penting yang terkait dengan penelitian ini yang berupa lampiran perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, validasi instrumen, data-data hasil penelitian, hasil pengolahan data hasil penelitian, dan dokumentasi.

Berdasarkan pemaparan di bab pertama ini, kajian pustaka yang komprehensif sangat diperlukan untuk dapat mengeksplorasi pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dalam meningkatkan penguasaan

Rahmati Darwis, 2015

***PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS LABORATORIUM UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

konsep dan keterampilan proses sains siswa SMP. Oleh karena itu, bab dua dari tesis ini akan membahas dan menganalisis kajian pustaka yang digunakan dalam penelitian ini.