

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi. (Samatowa, 2010, hlm 14). Dari pengertian diatas dapat dipamami bahwa sebuah proses pembelajaran tidak terlepas dari adanya interaksi antara guru dan siswa dalam sebuah lingkungan belajar yang kondusif, disamping itu guru juga tidak hanya menuangkan konsep-konsep pengetahuan yang dimilikinya saja, namun harus menggunakan sumber belajar yang dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa.

Pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar terdiri dari empat kajian utama yaitu: Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan, Benda dan Sifatnya, Energi dan Perubahannya, dan Bumi Alam Semesta. Dalam proses pembelajaran, keempat kajian tersebut memiliki kompleksitas tinggi. Pembelajaran bukan hanya sekedar menyampaikan materi saja tetapi harus mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang bertujuan untuk pembentukan perubahan tingkah laku seorang siswa untuk menjadi lebih baik secara kognitif, afektif dan juga psikomotor yang terangkum dalam bentuk interaksi aktif yang memperlihatkan karakteristik, perkembangan kognitif, serta tipe belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. (dalam Susanto, 2016, hlm. 9).

Banyaknya kajian yang terdapat dalam IPA menjadi hal yang sulit di pahami oleh sebagian besar siswa. Padahal IPA sangat diperlukan, karena dengan IPA siswa dapat lebih mengetahui, memahami, mengalami, merasakan, dan menemukan suatu konsep dengan potensi pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa. Pengetahuan awal siswa sangat penting dalam pembelajaran, karena hal ini dapat membantu siswa dalam memahami suatu konsep IPA yang akan dipelajari. Antara pengetahuan awal dengan konsep IPA yang diajarkan diharapkan dapat memberikan nilai yang positif terhadap keberhasilan dalam

Ifatun Nahdiyah, 2018

*PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR*

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

pembelajaran IPA di kelas. Pembelajaran IPA erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, karena dalam kehidupan sehari-hari siswa dapat mengetahui dan mengalami secara langsung segala sesuatu yang terjadi di alam.

Secara umum ruang lingkup kajian IPA di Sekolah Dasar meliputi dua aspek yaitu, kerja ilmiah dan pemahaman konsep. dalam pelaksanaannya, kedua aspek tersebut saling berhubungan, kerja ilmiah diperoleh untuk pemahaman konsep IPA. Dalam melakukan kerja ilmiah diperlukan adanya keterampilan yang disebut keterampilan proses sains (Samatowa,2010,hlm.100). Keterampilan proses adalah keterampilan yang melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, manual dan sosial. Keterampilan kognitif terlibat karena dengan melakukan keterampilan proses siswa menggunakan pikirannya (Wardani, 2015,hlm. 45).

Menurut Rustaman, keterampilan proses di dalamnya mencakup keterampilan mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, melakukan percobaan, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan (dalam Sudarisman, 2010, hlm. 240). Dengan pengoptimalan keterampilan proses tersebut, dapat bermanfaat bagi siswa sehingga siswa mampu memecahkan masalah melalui suatu kegiatan pengamatan, membentuk konsep sendiri, mengetahui cara mempelajari sesuatu, membantu siswa yang masih pada taraf perkembangan berpikir konkrit, dan mengembangkan kreativitas siswa. Berdasarkan pemaparan tersebut, jelas kiranya bahwa dalam proses pembelajaran perlu adanya peran serta siswa untuk meningkatkan keterampilan prosesnya. Siswa akan memperoleh pengetahuan baru dengan caranya sendiri melalui serangkaian aktivitas penelitian yang dilakukannya secara langsung. Melalui aktivitas tersebut, siswa dapat belajar layaknya seorang ahli yang meneliti suatu permasalahan, mengumpulkan sejumlah informasi, isu-isu penting, dan kejadian kontekstual lainnya, sehingga siswa akan memahami dan menerapkan konsep pengetahuan yang telah dibangun dalam kehidupannya sehari-hari.

Ifatun Nahdiyah, 2018

***PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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

Pada kenyataannya kegiatan atau proses pembelajaran di lapangan tidak sesuai dengan yang sudah dipaparkan di atas. Hal ini terlihat berdasarkan wawancara terbuka dengan guru kelas dan observasi pada saat pengenalan lapangan persekolahan PLP dikelas V SDN di Kota Bandung, diketahui bahwa 85% siswa dalam mempelajari IPA siswa masih sangat kurang terampil dalam kerja ilmiah. Proses pembelajaran hanya berpusat pada guru dan siswa cenderung pasif atau masih menggunakan pendekatan ekpositori, dimana pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya memberikan definisi dari suatu kata serta memberikan prinsip dan konsep pembelajaran. Pendekatan seperti ini jarang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan praktikum.

Pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan apabila siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Dalam melakukan kerja ilmiah diperlukan adanya keterampilan yang disebut keterampilan proses sains, peneliti menemukan berbagai masalah yang terkait dengan keterampilan proses siswa terutama pada aspek keterampilan mengamati, mengajukan pertanyaan, melakukan investigasi, dan keterampilan mengkomunikasikan, permasalahan dari keempat aspek keterampilan proses tersebut terlihat dari: kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA, siswa belum mampu mengoptimalkan diri dalam kegiatan yang seharusnya ia amati, sehingga siswa sulit untuk mengumpulkan fakta yang relevan, siswa belum mampu untuk mengajukan pertanyaan dimana bertanya untuk meminta penjelasan dan mengajukan pernyataan terkait hasil pengamatan, siswa belum terbiasa melakukan investigasi dalam proses pembelajaran. Keterampilan proses sains yang harus dimiliki oleh siswa yaitu keterampilan observasi, mengemukakan hipotesis, merancang percobaan, melakukan investigasi, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan, lam mengomunikasikan apa yang telah dipelajari dan juga hasil kerjanya, masih ada siswa yang tidak percaya diri untuk menjelaskan secara lisan namun mampu menjelaskan dengan tepat secara tulisan, ada pula siswa yang malas untuk menuliskan

Ifatun Nahdiyah, 2018

***PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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

penjelasannya namun mampu menjelaskan secara lisan dengan tepat dan jelas, serta ada siswa yang tidak mau melakukan keduanya.

Kegiatan praktikum dapat menimbulkan dan mengembangkan keterampilan proses pada siswa. Namun keterampilan proses sains (KPS) siswa kelas V disalah satu SDN Kecamatan Sukajadi Kota Bandung dalam proses pembelajaran IPA terlihat masih kurang terampil dalam proses pembelajaran, para siswa jarang diberikan kesempatan untuk memahami fenomena-fenomena di sekitarnya berdasarkan konsep-konsep yang telah dipelajari. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan kreativitas pendidik untuk mendesain model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran adalah salah satu usaha mencari alternatif pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan KPS siswa. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan ilmiah dan pengintegrasian KPS adalah model pembelajaran *inkuiri* terbimbing.

Menurut Kumala (2016, hlm.73) *Inkuiri* merupakan metode pembelajaran pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, pengembangan kreativitas dalam memahami konsep dan masalah. Dengan demikian kegiatan pembelajaran *inkuiri* untuk memaksimalkan kemampuan siswa agar dapat melakukan kegiatan penyelidikan secara sistematis, logis, kritis sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

Model pembelajaran *inkuiri* memiliki beberapa kelebihan (Hosnan, 2014, hlm.334). Pembelajaran *inkuiri* menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran *inkuiri* dianggap lebih bermakna. Pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, peserta didik yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajar.

Dilihat dari banyaknya kelebihan yang ada pada model pembelajaran *inkuiri*, maka model pembelajaran ini dijadikan sebagai alternatif pemecahan masalah yang terjadi di salah satu SDN di Kota

Ifatun Nahdiyah, 2018

***PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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

Bandung. Model pembelajaran *inkuiri* diharapkan mampu menyelesaikan masalah kinerja guru, aktivitas siswa dan meningkatkan keterampilan proses sains belajar pada pembelajaran IPA.

Peneliti mengusulkan salah satu model pembelajaran yang dapat memecahkan masalah tersebut, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri*. Kenapa peneliti mengambil salah satu model pembelajaran tersebut karena pada model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Karena pada model inkuri ini menekankan sikap keterampilan dan pembagian tugas yang jelas dalam pembelajarannya, jadi setiap siswa akan mendapatkan perannya masing-masing, dan siswa dapat merumuskan masalah sendiri, membuat hipotesis dan mencoba dari hasil hipotesis untuk membuktikan kebenarannya.

Oleh karena itu pada saat siswa bekerjasama untuk memecahkan masalahnya siswa dituntut untuk berinteraksi secara optimal dengan teman kelompoknya dan mengoptimalkan peran dari setiap anggota kelompoknya untuk dapat bekerjasama untuk memecahkan masalah tersebut.

Dengan ini diharapkan penggunaan model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keterampilan proses sains dalam diri siswa pada kelas ini khususnya dalam pembelajaran IPA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah : Bagaimana penerapan model *inkuiri* pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas V Sekolah Dasar?

Rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian yaitu:

- 1) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *inkuiri* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains di kelas V Sekolah dasar?

Ifatun Nahdiyah, 2018

***PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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

- 2) Bagaimana peningkatan keterampilan proses sains di kelas V Sekolah dasar dengan menerapkan model *inkuiri*?

1.3 Tujuan PTK

Sesuai dengan permasalahan di atas maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum tujuan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model *Inkuiri* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains di kelas V SD.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Mendeskripsikan Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *inkuiri* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains di kelas V SD
2. Mendeskripsikan Peningkatan keterampilan proses sains di kelas V dengan menerapkan model *inkuiri*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terdiri dari dua kategori, yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan dan pemahaman mengenai pembelajaran menggunakan model *inkuiri* pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa
 - a. Siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan memperhatikan pembelajaran sehingga konsep materi dapat tersampaikan.

Ifatun Nahdiyah, 2018

***PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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

- b. Meningkatkan keterampilan proses sains siswa (Keterampilan mengamati, menanyakan pertanyaan, melakukan investigasi, mengkomunikasikan) dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *inkuiri*.
 - c. Memberikan pengalaman langsung kepada siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *inkuiri*.
- 2) Bagi Guru
- a. Memberikan gambaran tentang pelaksanaan model *inkuiri* sebagai alternatif untuk meningkatkan keterampilan proses sains.
 - b. Sebagai referensi bagi guru untuk memilih model pembelajaran dalam menerapkan pembelajaran.
 - c. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran semakin bervariasi dan dapat menambah wawasan guru tentang model *inkuiri*.
- 3) Bagi Sekolah
- a. penelitian ini dapat meningkatkan kualitas kemampuan pendidik dalam proses pembelajaran.
 - b. penelitian ini dapat meningkatkan aktivitas kegiatan pembelajaran dan kualitas pembelajaran di sekolah.
- 4). Bagi peneliti
- a. Dapat mengembangkan proses pembelajaran dengan menerapkan model *inkuiri* pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains.
 - b. Dapat merancang dan menggunakan media pembelajaran dengan baik.

1.5 Struktur organisasi Skripsi

Struktur organisasi pada skripsi ini terdiri dari bab I sampai bab V. Pada setiap bab terdiri dari bagian bab yang disusun secara sistematis sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Bab I yaitu pendahuluan yang

Ifatun Nahdiyah, 2018

*PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR*

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

terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi yang dilakukan pada penelitian.

Bab II berisi Kajian Teori, memaparkan tentang teori-teori dari variabel yang peneliti tentukan dalam judul pada penelitian ini. Kajian teori yang akan diteliti yaitu mengenai model *inkuiri* dan Keterampilan Proses Sains. Dalam bab II ini terdiri dari Hakikat model inkuiri, Konsep keterampilan proses sains, Penelitian yang relevan, Kerangka berfikir, Definisi Operasional.

Bab III, Metode penelitian. Membahas mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, Adapun metode yang digunakan peneliti adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri untuk mengobati masalah-masalah yang ada di dalam kelas guna memperbaiki kualitas pembelajaran. Dalam Bab III terdiri dari Metode penelitian, Desain penelitian, Partisipan dan tempat penelitian, Prosedur penelitian, Instrumen penelitian, Analisis pengolahan data.

Bab IV, Temuan dan pembahasan. Membahas temuan dan pembahasan ini dari hasil pelaksanaan peneliti berupa hasil observasi, pengolahan data serta analisis temuan dan pembahasannya.

Bab V, Simpulan dan rekomendasi. Membahas tentang simpulan dan rekomendasi terhadap hasil analisis temuan dari penelitian.

Ifatun Nahdiyah, 2018

***PENERAPAN MODEL INKUIRI PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR***

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