

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sains atau IPA merupakan pengetahuan yang berkaitan dengan proses pemecahan masalah gejala alam sehingga menghasilkan suatu teori yang dapat menjelaskan gejala tersebut.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kesimpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan ( Depdiknas, 2006 : 377).

Pendidikan sains sejak dini sangat penting untuk membekalkan pengetahuan mengenai alam sekitar atau lingkungan hidup. Hal ini didukung oleh pernyataan Ormerod dan Duckworth sebagai berikut:

*....the critical age for influencing pupil's attitudes lies between eight and thirteen years....* (Ormerod dan Duckworth dalam Dahar1985)

Pernyataan Ormerod dan Duckworth tersebut menyatakan bahwa usia anak antara 8 dan 13 tahun betul-betul harus dimanfaatkan apakah sikap sains akan dibuat positif atau sebaliknya. Untuk mempengaruhi sikap siswa terhadap sains dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang perlu dimulai di sekolah dasar.

Menurut Gagne, pengetahuan tentang konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam memahami sains hanya dapat diperoleh siswa bila ia memiliki kemampuan-kemampuan tertentu, salah satunya yaitu keterampilan proses sains.

Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran IPA di SD/MI menurut Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006 adalah siswa memiliki kemampuan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Dari hasil studi pendahuluan pada salah satu SD di Kabupaten Tasikmalaya dengan cara observasi kelas diperoleh bahwa dalam pembelajaran IPA yang dilakukan, kegiatan siswa lebih banyak mendengar dan mencatat konsep yang disampaikan oleh guru. Terdapat kegiatan mengamati, namun pengamatan yang dilakukan tidak memotivasi siswa untuk berpikir. Sedangkan keterampilan proses sains yang lain seperti mengklasifikasi, interpretasi data, membuat hipotesis, menyimpulkan, dan sebagainya tidak muncul sama sekali. Selain itu, bentuk soal dalam penilaian yang dilakukan lebih banyak mengukur ingatan siswa. Apabila pembelajaran terus menerus dilakukan dengan porsi kegiatan yang mengutamakan pengalaman langsung yang sedikit, maka *output*-nya akan menjadi penghafal produk IPA saja, sedangkan keterampilan proses sains tidak akan tertanam.

Suatu model pembelajaran dibutuhkan dalam proses pembelajaran IPA sehingga dapat mengaktifkan siswa dan mampu menunjukkan bahwa IPA bukan hanya berisi konsep-konsep yang harus dihafal, tetapi juga bisa memberikan pengalaman ilmiah sehingga keterampilan proses siswa dapat muncul. Salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi itu adalah model inkuiri terbimbing Eiggen & Kauchak karena dari setiap *syntax*-nya membantu siswa fokus dalam pengembangan keterampilan utama seperti perumusan hipotesis, merencanakan prosedur eksperimen, pengumpulan data, analisis data, dan menarik kesimpulan. Matyas (2000) dalam *Teaching and Learning by Inquiry* menyatakan bahwa

inkuiri dibangun dengan baik sebagai sebuah metode yang efektif untuk mengajarkan konten dan keterampilan proses.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan suatu penelitian dalam rangka membuktikan bahwa dengan perencanaan dan persiapan yang matang model inkuiri terbimbing bisa diterapkan secara efektif dalam kelas sehingga memunculkan keterampilan proses sains dasar siswa SD dengan judul “ *Analisis Keterampilan Proses Sains Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Wujud Benda dan Sifatnya*”

## **B. Rumusan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan jelas dan terarah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

*Bagaimanakah keterampilan proses sains yang dimiliki siswa SD kelas IV melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA pada materi wujud benda dan sifatnya?*

Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka diuraikan ke dalam pertanyaan-pertanyaan berikut

1. Aspek-aspek keterampilan proses sains apa saja yang dapat dimunculkan melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA materi wujud benda dan sifatnya?
2. Aspek keterampilan proses sains apa saja yang paling dominan yang muncul melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA pada materi wujud benda dan sifatnya?

### **C. Batasan Masalah**

Kemampuan keterampilan proses sains dibatasi berdasarkan kegiatan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing pada materi wujud benda dan sifatnya.

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa kelas IV terkait dengan keterampilan proses sains pada materi wujud benda dan sifatnya melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

### **E. Manfaat Penelitian**

Inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat melatih keterampilan proses sains siswa SD kelas IV.

### **F. Definisi Operasional**

1. Keterampilan proses sains (KPS) adalah keterampilan yang dapat menyebabkan anak mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut (Semiawan,1985) . Keterampilan tersebut diantaranya adalah mengamati, klasifikasi, interpretasi data, membuat hipotesis, merencanakan penelitian, melakukan percobaan, menerapkan konsep, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan. Dalam penelitian ini digunakan tes keterampilan proses sains berbentuk pilihan ganda dan lembar observasi keterampilan proses sains. Gambaran aspek KPS ditunjukkan dengan persentase skor tes dan atau observasi kemudian dikategorikan.

2. Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang didalamnya terdapat beberapa kegiatan yang bersifat ilmiah. Siswa disuruh menyampaikan ide-ide mereka sebelum topik tersebut mereka pelajari, siswa menyelidiki sebuah gejala atau fenomena yang mereka anggap ganjil, siswa menjelaskan fakta-fakta dan membandingkannya secara saintifik, selain itu siswa menanyakan mengenai sebuah situasi yang mendukung pembelajaran tersebut seperti perlengkapan sains dan teknologi (C.V. Schwarz & Y.N. Gwekwerere). Tahapan inkuiri terbimbing menurut Eggen dan Kauchack adalah menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Pelaksanaan model pembelajaran diamati berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Teknik pengolahan lembar observasi dengan melakukan perhitungan persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran kemudian dikategorikan.