

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mutu pendidikan di Indonesia harus diperbaiki agar ketertinggalan dengan bangsa-bangsa lain tidak semakin jauh. Lebih penting lagi adalah agar bangsa Indonesia mampu mengatasi persaingan ketat dalam era globalisasi yang sedang dan akan dirasakan pengaruhnya (Djojonegoro, 1992). Menurut Dahar (1985) hendaknya perbaikan dimulai dari tingkat dasar yaitu dari Sekolah Dasar (SD). Hal ini dimaksudkan agar lebih banyak orang yang dapat menikmati kegunaannya. Bagi mereka yang akan melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi, merasa diuntungkan karena memperoleh ilmu dan pengetahuan yang lebih baik untuk dasar selanjutnya di tingkat SLTP sampai perguruan tinggi.

Salah satu mata pelajaran yang ada di SD ialah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA adalah serangkaian hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan-gagasan (Depdiknas, 2004). Hakikat IPA adalah produk, sikap dan proses yang berupa keterampilan-keterampilan dasar yang biasa digunakan para ilmuan dalam bekerja secara ilmiah yang sering disebut dengan keterampilan proses sains. Dari pengertian di atas jelaslah bahwa IPA bukan hanya produk tetapi juga proses sehingga keterampilan proses sains siswa harus dilatihkan

saat pembelajaran IPA dan harus adanya penilaian keterampilan proses sains yang telah dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu SD di kota Bandung didapat data-data sebagai berikut:

1. Belum dilatihkannya aspek-aspek keterampilan proses seperti memprediksi, mengklasifikasi, menginterpretasi dan mengkomunikasikan saat pembelajaran IPA berlangsung
2. Tidak adanya penilaian keterampilan proses sains yang dilakukan oleh guru.

Untuk melatih keterampilan proses sains pada siswa maka guru seyogyanya menerapkan model pembelajaran fisika yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan proses sains siswa SD yaitu model pembelajaran inkuiri. Pernyataan ini sesuai dengan peraturan pemerintah no 22 tentang standar isi yang menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Untuk siswa SD yang belum terbiasa untuk melakukan proses penyelidikan secara ilmiah maka tentunya pembelajaran inkuiri yang digunakan yaitu pembelajaran inkuiri yang sederhana yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan proses sains memiliki

hubungan yang erat karena kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan penyelidikan dan kegiatan belajar yang berorientasi pada keterampilan proses sains menekankan pada pengalaman belajar langsung dan keterlibatan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu kegiatan penyelidikan, menemukan konsep dapat dicapai melalui keterampilan proses.

Penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tatun Ratna yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Proses Siswa SD Kelas III pada Tema Benda Disekitarku dalam Pembelajaran Tematik”. Dari penelitian tindakan kelas tersebut diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan hasil post tes keterampilan proses pada tiap siklus nya yaitu pada siklus I sebesar 75%, siklus II sebesar 80 % dan siklus III sebesar 87%.

Sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV SD yang bertujuan untuk melihat profil aspek-aspek keterampilan proses sains siswa kelas IV SD. Alasan penelitian ini dilakukan di tingkat SD karena menurut Ormond dan Duckworth (dalam Dahar, 1985) bahwa usia kritis yang dapat dipengaruhi dalam hal sikap anak berada di antara 8-13 tahun. Usia ini setara dengan usia anak SD, karena itu masa rentang usia SD tersebut harus dimanfaatkan secara maksimal untuk menanamkan sikap dan motivasi anak agar senang mempelajari ilmu dan memperoleh pengetahuan, sehingga pada akhirnya terjadi peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA di SD.

Dalam kurikulum mata pelajaran IPA Sekolah Dasar kelas IV terdapat materi cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor). Materi tersebut sangat berhubungan dengan alam sekitar dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa seharusnya diajak untuk langsung menyaksikan fenomena-fenomena yang terjadi terkait dengan materi tersebut, sehingga disamping siswa dapat menguasai materi pelajaran diharapkan materi “cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)” dapat diaplikasikan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini diberi judul **“Analisis Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa kelas IV Sekolah Dasar (SD) Berdasarkan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Topik Materi Cara Pencegahan Kerusakan Lingkungan)”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah kemampuan keterampilan proses sains yang dimiliki siswa Sekolah Dasar (SD) kelas IV berdasarkan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)?”

Permasalahan penelitian di atas dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan berikut:

- a. Bagaimanakah kemampuan tiap aspek keterampilan proses sains yang dimiliki siswa kelas IV SD berdasarkan penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing

pada materi cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)?

- b. Aspek keterampilan proses sains apa yang terbangun paling menonjol pada siswa kelas IV SD berdasarkan penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing pada materi cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)?

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut:

1. Aspek keterampilan proses IPA yang ditinjau yaitu melakukan pengamatan (observasi), meramalkan (prediksi), menafsirkan pengamatan (interpretasi), berkomunikasi dan mengelompokkan (klasifikasi). Pemilihan aspek-aspek KPS disesuaikan dengan materi yang akan dibahas saat penelitian dan kelima aspek KPS tersebut merupakan aspek keterampilan proses sains dasar yang harus dimiliki oleh siswa.
2. Model pembelajaran yang dipakai ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing yang pada pelaksanaannya guru yang memberikan pengarahan atau bimbingan berupa pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

- a. Untuk memperoleh gambaran tentang bagaimanakah kemampuan tiap aspek keterampilan proses sains yang dimiliki siswa kelas IV SD pada materi cara

pengecahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor) berdasarkan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Untuk lebih jelasnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi tentang keterampilan proses sains yang dimiliki siswa dari aspek melakukan pengamatan (observasi), meramalkan (memprediksi), menafsirkan pengamatan (menginterpretasi), mengkomunikasikan dan mengelompokkan (mengklasifikasi).

- b. Untuk mengetahui aspek keterampilan proses sains apa yang terbangun paling menonjol pada siswa kelas IV SD berdasarkan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

E. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan aspek-aspek keterampilan proses sains dapat terbangun pada siswa kelas IV SD.

- b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang bagaimanakah kemampuan tiap aspek keterampilan proses sains yang dimiliki siswa kelas IV SD.

- c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan wawasan dalam penulisan karya ilmiah resmi.

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitiannya adalah keterampilan proses sains siswa kelas IV SD dan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

G. Definisi Operasional

1. Keterampilan Proses Sains

Indrawati (1999:3) mengemukakan bahwa: “Keterampilan Proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan”. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan proses sains adalah tes KPS dan lembar observasi KPS. Tes digunakan berbentuk pilihan ganda untuk mengetahui kemampuan keterampilan proses sains sesudah pembelajaran sedangkan lembar observasi KPS digunakan untuk mengetahui gambaran tentang kemampuan tiap aspek keterampilan proses sains ketika siswa melakukan pembelajaran. Aspek Keterampilan Proses Sains (KPS) yang dites dan diamati yaitu mengamati, memprediksi, menginterpretasi, mengklasifikasi dan mengkomunikasikan.

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya sebagian besar perencanaan dibuat oleh guru. Selain itu dalam kegiatan pembelajaran guru memberikan kesempatan, bimbingan dan petunjuk yang luas pada siswa, sementara untuk menyediakan peralatan dan bahan-bahan yang akan ditangani oleh masing-masing siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini memiliki lima tahapan, yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa dalam belajar, membimbing penyelidikan individual

maupun kelompok, menyajikan/mempresentasikan hasil kegiatan, dan mengevaluasi kegiatan. Pelaksanaan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing diukur melalui lembar observasi yang diisi oleh observer selama pembelajaran. Teknik pengolahan lembar observasi dengan melakukan perhitungan persentase keterlaksanaan pembelajaran dan mengkategorikan keterlaksanaan pembelajaran.

