

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang sebagai produk dan sebagai proses. Secara definisi, IPA sebagai produk adalah hasil temuan-temuan para ahli saintis, berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori-teori. Sedangkan IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli saintis dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa alam. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya IPA sebagai proses.

Dalam Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi dijelaskan bahwa Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat;
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;

5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Kondisi pembelajaran IPA SD di lapangan saat ini tidak sesuai dengan kondisi ideal seperti yang dipaparkan di atas, tidak terkecuali di SD Negeri Kacapiring Kota Bandung. Kondisi pembelajaran IPA di SD Negeri Kacapiring Kota Bandung menunjukkan adanya kecenderungan pembelajaran yang bersifat teoritis dan terkesan terpisah dari kehidupan nyata siswa dengan menitikberatkan pada bagaimana menghabiskan materi pelajaran dari buku teks. Hal ini ditunjukkan dengan kondisi sebagai berikut : (1) Pembelajaran IPA di SD belum menggunakan pendekatan, model dan metode yang bervariasi dan inovatif (2) Sikap guru cenderung menggunakan metode ceramah dan metode hafalan, sehingga siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran (3) Para siswa hanya mendengar dan menulis serta menghafal apa yang diterangkan dan diperintahkan oleh gurunya (4) Siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan konsep-konsep yang disajikan guru sebagai sebuah cerita (5) Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA di SDN Kacapiring masih terlalu rendah. Hal ini terbukti dengan tidak tercapainya KKM IPA yang ditetapkan yakni sebesar 70. Sedangkan nilai rata-rata ulangan siswa kelas IV

pada mata pelajaran IPA pada semester 2 hanya mencapai 65 dan rata-rata nilai UTS = 67,5. (6) Para siswa memiliki tingkat ketidakaktifan yang cukup tinggi serta tidak dapat memahami hakikat dari pembelajaran IPA. Rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA, mengakibatkan siswa tidak memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA secara sederhana dan tidak memiliki sikap ilmiah. Untuk memiliki sikap ilmiah pada siswa dibutuhkan kecakapan dan keterampilan/ kemampuan dasar. Keterampilan dasar tersebut dikenal dengan istilah keterampilan proses sains.

Gagne (dalam Dahar 1996) menyatakan bahwa keterampilan proses sains adalah kemampuan-kemampuan dasar tertentu yang dibutuhkan untuk menggunakan dan memahami sains. Setiap keterampilan proses merupakan keterampilan intelektual yang khas yang digunakan oleh semua ilmuwan serta dapat digunakan untuk memahami fenomena apapun juga.

Semiawan (1992) menyatakan bahwa keterampilan proses adalah keterampilan siswa untuk mengelola hasil yang didapat dalam kegiatan belajar mengajar yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan hasil perolehannya tersebut.

Untuk mewujudkan keterampilan proses sains pada siswa tentunya diperlukan sebuah metode atau model pembelajaran yang dapat mengarahkan dan memberdayakan siswa dalam pembelajaran IPA. Samatowa (2006) menjelaskan bahwa ada beberapa karakteristik IPA yang harus dimunculkan pada setiap pembelajaran yakni :

- a. Aktivitas anak melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA. Aktivitas ini dapat dilakukan di laboratorium, di kelas dengan berbagai alat bantu belajar, atau bahkan di lingkungan sekolah. Dengan berbagai aktivitas nyata ini akan dihadapkan langsung dengan fenomena yang akan dipelajari, dengan demikian berbagai aktivitas itu memungkinkan terjadinya proses belajar yang aktif.
- b. Dalam setiap pembelajaran IPA kegiatan bertanyalah yang menjadi bagian penting bahkan bagian paling utama dalam pembelajaran. Melalui kegiatan bertanya, anak akan berlatih menyampaikan gagasan dan memberikan respon yang relevan terhadap suatu masalah yang dimunculkan sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Untuk menciptakan kondisi ideal di atas, diperlukan sebuah kualitas pembelajaran IPA di SD agar dapat meningkatkan keaktifan siswa, sikap ilmiah dan keterampilan proses siswa. Salah satu alternatif pembelajaran IPA yang diduga dapat meningkatkan keaktifan siswa, sikap ilmiah dan keterampilan proses sains siswa adalah model pembelajaran inkuiri.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006) menyatakan bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkembangkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI termasuk di SDN Kacapiring Kota Bandung harus menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Pembelajaran inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Siswa berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Guru berperan membimbing dan bertindak sebagai agen perubahan, fasilitator, motivator bagi siswanya. Khususnya di lingkungan sekolah dasar, membutuhkan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa dalam menerapkan proses inkuiri ini di dalam pembelajaran maka untuk Sekolah Dasar sebaiknya menggunakan inkuiri terbimbing. Melalui pembelajaran inkuiri guru memberi bimbingan dan arahan kepada siswa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan penyelidikan. Kegiatan ini menuntut siswa untuk memiliki keaktifan yang sangat tinggi dalam pembelajaran.

Dari paparan di atas terlihat, bahwa pembelajaran inkuiri menekankan pada keaktifan siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pembelajaran inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar sangat penting untuk dilakukan dalam proses pembelajaran IPA. Maka berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas serta merujuk dari keunggulan pembelajaran inkuiri yang dipaparkan, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas yang berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Mata Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Topik Energi Bunyi di Kelas IV SD Negeri Kacapiring Kota Bandung*".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah *“Apakah model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa Kelas IV pada mata pelajaran IPA di SDN Kaca Piring Kota Bandung?”*

Untuk memperjelas permasalahan tersebut, maka dibuat rumusan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran perencanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa di kelas IV SDN Kacapiring Kota Bandung melalui model pembelajaran inkuiri ?
2. Bagaimana gambaran pelaksanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa di kelas IV SDN Kacapiring Kota Bandung melalui model pembelajaran inkuiri ?
3. Seberapa besar peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri pada materi energi bunyi di kelas IV SDN Kacapiring Kota Bandung ?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengetahui efektifitas pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam mata pelajaran IPA pada materi “Energi Bunyi” di kelas IV SD Negeri Kacapiring Kota Bandung.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui gambaran perencanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa di kelas IV SDN Kacapiring Kota Bandung melalui model pembelajaran inkuiri
2. Mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa di kelas IV SDN Kacapiring Kota Bandung melalui model pembelajaran inkuiri
3. Mengetahui seberapa besar peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri pada materi energi bunyi di kelas IV SDN Kacapiring Kota Bandung

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi ilmiah yang obyektif mengenai peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam mata pelajaran IPA melalui model pembelajaran inkuiri di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Kacapiring Kota Bandung.

Secara rinci, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

a. Bagi Siswa

- 1) Memberikan latihan kepada siswa untuk dapat meningkatkan keterampilan proses sains.

- 2) Memberikan pengalaman secara langsung bagi siswa, sehingga siswa mempunyai kesan dalam belajarnya
- 3) Meningkatkan motivasi belajar siswa

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran tentang pentingnya memilih dan menerapkan pola pendekatan dan strategi pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA agar lebih menarik dan diminati siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar siswa
- 2) Sebagai bahan masukan dalam memilih strategi pembelajaran IPA yang sesuai dengan karakteristik siswa serta kondisi lingkungan belajar
- 3) Dengan hasil penelitian ini diharapkan SD Negeri Kacapiring dapat lebih meningkatkan pembelajaran khususnya Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang lebih baik dan perlu diterapkan pada pembelajaran mata pelajaran lain. Selain itu sebagai bahan masukan dan kajian bagi guru dalam meningkatkan mutu pendidikan di kelasnya

c. *Bagi Sekolah*

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi input bagi sekolah dalam melaksanakan pembinaan dan pengembangan para guru untuk meningkatkan efektifitas dan kreatifitas pembelajaran di dalam kelas.

E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat istilah yang diinterpretasikan sebagai berikut :

1. **Pembelajaran inkuiri** dalam bahasa Inggris *inquiry*, berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. Gulo (2008) menyatakan strategi 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.
2. **Pengertian Keterampilan Proses Sains** adalah keterampilan siswa untuk mengelola hasil yang didapat dalam kegiatan belajar mengajar yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan hasil perolehannya tersebut. Keterampilan proses sains menurut Usman (2001) adalah sebagai berikut :
 - a. Melakukan pengamatan (observasi)
 - b. Menggolongkan (klasifikasi)
 - c. Menafsirkan (interpretasi)

- d. Meramalkan
- e. Menerapkan konsep
- f. Merancang penelitian
- g. Mengkomunikasikan
- h. Berhipotesis
- i. Mengajukan pertanyaan

