

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa di sekolah dasar. Pembelajaran IPA di SD hendaknya dapat menumbuhkan sikap logis, kritis, dan kreatif siswa terhadap gejala alam yang terjadi di lingkungannya. Dalam KTSP dijelaskan bahwa: “Tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI diantaranya adalah mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.” (Depdiknas, 2006). Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, dibutuhkan kreatifitas guru untuk mendesain pembelajaran, seperti kecerdasan guru menelaah kurikulum, menyusun silabus, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menggunakan strategi, metode, dan media yang tepat, serta pengelolaan kelas yang baik.

Namun berdasarkan pengalaman peneliti di lapangan, khususnya di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat menunjukkan hal yang cukup memprihatinkan. Siswa kurang memperlihatkan ketertarikan terhadap materi yang disampaikan dalam mata pelajaran IPA. Hal ini dikarenakan siswa tidak melihat secara nyata konsep-konsep yang diajarkan. Siswa kurang melihat hubungan antara materi IPA dengan kehidupannya sehari-hari, sehingga siswa kurang tertarik mempelajari IPA. Keterampilan proses sains siswa seperti mengajukan pertanyaan, menafsirkan data, merumuskan hipotesis, dan mengkomunikasikan gagasan atau konsep masih belum dikuasai oleh sebagian besar siswa. Dan pada akhirnya nilai-nilai kuis dan ulangan harian siswa pada mata pelajaran IPA menunjukkan pencapaian hasil yang mengecewakan. Dari total 40 siswa, hanya 18 orang siswa yang nilainya diatas 70. Artinya hanya 45% siswa yang dapat menerima materi pelajaran yang disampaikan dengan baik.

Nilai rata-rata hasil pembelajaran IPA di kelas IV SDN 3 Cikidang hanya mencapai 56,3.

Rendahnya keterampilan proses sains siswa tersebut setelah ditelusuri disebabkan oleh proses pembelajaran yang biasa dilaksanakan dengan hanya menerapkan metode ceramah dan diskusi saja. Siswa hanya memperhatikan penjelasan guru mengenai fakta-fakta dan konsep-konsep tanpa mencari dan menemukan sendiri. Sehingga siswa kurang terlatih dalam menumbuhkan sikap ilmiahnya, karena terbiasa didiktekan oleh guru.

Sedangkan rendahnya hasil belajar siswa setelah ditelusuri antara lain disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor dari guru, guru kurang bervariasi dalam penggunaan metode karena minimnya peralatan, dan terlalu sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja. Sedangkan faktor dari siswa, siswa jarang melakukan eksperimen yang memadai untuk kompetensi dasar yang membutuhkan penalaran dan pembuktian konsep atau teori karena kurang tersedianya peralatan eksperimen di sekolah. Akibatnya guru menyampaikan materi dengan metode ceramah dan diskusi saja. Siswa hanya dijejali dengan konsep-konsep saja tanpa praktikum. Hal ini menjadikan siswa kesulitan menguasai materi IPA karena pembelajaran yang dilakukan belum memfasilitasi kebutuhan siswa secara optimal.

Pada umumnya materi pembelajaran IPA membutuhkan pembuktian dan pengalaman nyata bagi siswa dalam mempelajarinya. Menurut Piaget (Carin,A,A. 1993:50) bahwa:

‘Usia anak sekolah dasar (7-11 tahun) perkembangan berpikirnya berada pada tahap operasional konkrit. Pada tahap ini anak memerlukan pengalaman fisik seperti memanipulasi benda konkrit untuk membentuk pengalaman logika berpikirnya. Jadi kegiatan manipulatif (*hands-on activities*) dan kesempatan untuk mengeksplorasi sangat penting bagi anak-anak pada tahap ini, karena akan membantu proses berpikirnya.’

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk pemerolehan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa adalah metode eksperimen. Karena metode eksperimen sebagai suatu metode pengembangan ilmu akan mampu merangsang

sikap ilmiah siswa melalui percobaan sendiri secara sederhana, dan membuktikan kebenaran kata-kata yang selama ini diketahuinya tetapi kurang dipahami maknanya. Menurut Schoenherr (Heriawan, Adang., dkk, 2012:86) ‘metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreatifitas secara optimal.’

Penggunaan metode eksperimen yang memberikan pembuktian dan pengalaman nyata bagi siswa dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu solusi yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Setelah menelaah materi IPA yang ada di kelas 4 semester genap, peneliti beranggapan bahwa metode eksperimen ini cocok digunakan untuk penyampaian materi Penyebab Perubahan Lingkungan Fisik.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan PTK dengan judul, “**Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Penyebab Perubahan Lingkungan Fisik** (Penelitian Tindakan Kelas di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Kelas IV Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014)”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah secara umum yaitu “Bagaimanakah penerapan metode pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 3 Cikidang pada pembelajaran IPA materi pokok perubahan lingkungan fisik?”

Adapun rumusan masalah secara khusus, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA materi pokok Perubahan Lingkungan Fisik dengan menerapkan metode pembelajaran Eksperimen di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat?

2. Bagaimana peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPA materi pokok Perubahan Lingkungan Fisik dengan menerapkan metode pembelajaran Eksperimen di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi pokok Perubahan Lingkungan Fisik dengan menerapkan metode pembelajaran Eksperimen di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Secara detail, tujuan penelitian secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA materi pokok Perubahan Lingkungan Fisik dengan menerapkan metode pembelajaran Eksperimen.
2. Untuk menjelaskan peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPA materi pokok Perubahan Lingkungan Fisik dengan menerapkan metode pembelajaran Eksperimen.
3. Untuk menjelaskan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi pokok Perubahan Lingkungan Fisik dengan menerapkan metode pembelajaran Eksperimen.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, kepala sekolah yang bersangkutan, guru, siswa, dan pembaca secara umum. Adapun manfaat hasil penelitian ini dibagi kedalam manfaat secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Secara Teoritis

Menambah pengetahuan tentang bidang ilmu yang dipelajari penulis saat di bangku kuliah.

2. Manfaat Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh:

a. Guru

- 1) Metode pembelajaran yang inovatif dengan metode eksperimen yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.
- 2) Meningkatkan kualitas profesional guru sebagai pendidik dan pengajar dalam proses pembelajaran.
- 3) Guru dapat membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajarnya.

b. Peneliti lain

Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis ini diambil untuk memberikan jawaban sementara pada rumusan masalah di atas, yaitu sebagai berikut:

“Jika metode eksperimen diterapkan dalam pembelajaran IPA dengan tepat, maka dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA pokok bahasan penyebab perubahan lingkungan fisik di kelas IV SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun ajaran 2013/2014”

F. Definisi Operasional

1. Metode Pembelajaran Eksperimen

Metode Eksperimen adalah cara menyajikan pembelajaran dimana siswa mencari dan menemukan sendiri konsep yang ada melalui kegiatan percobaan atau eksperimen yang dilakukan dengan bimbingan guru. Siswa mengamati proses yang terjadi selama kegiatan eksperimen, mendiskusikannya, dan menarik kesimpulan dengan bimbingan guru. Bimbingan guru selama melakukan eksperimen sangatlah penting.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran eksperimen adalah sebagai berikut:

- a. Siswa merumuskan masalah yang berkaitan dengan materi untuk dipecahkan dengan bimbingan guru.
- b. Siswa merumuskan hipotesis atau jawaban sementara atas masalah yang ada.
- c. Siswa melakukan eksperimen sederhana untuk membuktikan hipotesis tersebut.
- d. Siswa mencatat hasil pengamatan berdasarkan eksperimen yang telah dilakukannya.
- e. Siswa menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan.
- f. Siswa mengkomunikasikan hasil temuannya dalam eksperimen kepada siswa lain di depan kelas.
- g. Guru melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan.

2. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains adalah keterampilan-keterampilan yang digunakan dalam metode ilmiah untuk menjawab berbagai permasalahan yang ada dalam kehidupan yang berhubungan dengan IPA. Keterampilan proses sains ini diperlukan saat melakukan suatu eksperimen. Keterampilan

proses sains dipelajari oleh siswa dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak usia sekolah dasar.

Dalam penelitian ini, keterampilan proses sains siswa yang diteliti adalah keterampilan melakukan pengamatan (observasi), keterampilan mengajukan pertanyaan, keterampilan mengajukan hipotesis, keterampilan menginterpretasi data, dan keterampilan mengkomunikasikan. Keterampilan-keterampilan tersebut di atas dapat diukur dengan lembar observasi berdasarkan indikator KPS yang sudah disusun, dan hasil LKS yang dikerjakan oleh siswa secara individu.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam rangka studi dapat dibagi kedalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang akan diperhatikan dan berusaha ditingkatkan adalah hasil belajar dalam ranah kognitifnya saja. Hasil belajar yang diteliti mengacu kepada indikator yang ada dalam kompetensi dasar: 10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik. Hasil belajar ini dapat diukur berdasarkan tes diakhir pembelajaran pada setiap siklus yang dilakukan. Tes disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan dari kompetensi dasar yang ada.