

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. De Vito, *et al.* (Samatowa, 2006: 146) menyatakan bahwa ‘pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa’. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, membangkitkan ide-ide siswa, membangun rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di lingkungannya, membangun keterampilan (*skill*) yang diperlukan, dan menimbulkan kesadaran siswa bahwa belajar IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari. Selain itu ilmu pengetahuan alam juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran ilmu pengetahuan alam tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat ilmu pengetahuan alam sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran ilmu pengetahuan yang empirik dan faktual. Hakikat pengetahuan alam sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Menurut Cain & Evans (Padmono, 2010), menyatakan bahwa IPA mengandung empat hal yaitu: konten atau produk, proses atau metode, sikap, dan teknologi. IPA sebagai konten dan produk mengandung arti bahwa di dalam IPA terdapat fakta-fakta, hukum-hukum, prinsip-prinsip, dan teori-teori yang

sudah diterima kebenarannya. IPA sebagai proses atau metode berarti bahwa IPA merupakan suatu proses atau metode untuk mendapatkan pengetahuan. IPA sebagai sikap berarti bahwa IPA dapat berkembang karena adanya sikap tekun, teliti, terbuka dan jujur. IPA sebagai teknologi mengandung arti bahwa IPA terkait dengan peningkatan kualitas kehidupan. Jika IPA mengandung keempat hal tersebut, maka dalam pendidikan IPA di sekolah seyogyanya siswa dapat mengalami keempat hal tersebut, sehingga pemahaman konsep siswa terhadap IPA menjadi utuh dan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hidupnya.

Pendidikan IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Karena itu, pendekatan yang diterapkan dalam menyajikan pendidikan IPA adalah memadukan antara pengalaman proses IPA dan pemahaman produk serta teknologi IPA dalam bentuk pengalaman langsung yang berdampak pada sikap siswa yang mempelajari IPA. (Depdiknas, 2006)

Pada dasarnya setiap anak tidak sama cara belajarnya, demikian pula dalam memahami konsep-konsep abstrak. Salah satu strategi dalam proses pembelajaran yang diharapkan mampu memberikan bantuan pemecahan masalah dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah dengan menerapkan sistem pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk belajar secara efektif khususnya pada mata pelajaran IPA. Belajar yang efektif harus mulai dengan pengalaman langsung atau pengalaman yang konkret dan menuju pengalaman yang lebih abstrak. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa diberi kesempatan untuk mengalami/melakukan, mengikuti suatu proses, serta mengamati suatu objek, keadaan, atau proses sendiri. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami, mencari kebenaran, dan mencari kesimpulan sendiri dari proses yang dialami. Agar siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran terutama IPA, seharusnya dalam pelaksanaan pembelajaran pendidik

harus dapat menarik perhatian siswa agar dapat berpartisipasi aktif dalam mengikuti pelajaran, dengan cara melakukan sebuah percobaan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap pelaksanaan proses pembelajaran IPA siswa SDN I Cibogo diperoleh temuan bahwa jika diberi pertanyaan yang berhubungan dengan hafalan siswa bisa menjawab, akan tetapi jika diberi pertanyaan tentang pemahaman, siswa kurang mampu menjawab dengan cepat dan tepat. Rendahnya pemahaman konsep IPA di Sekolah Dasar dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain kurang aktifnya siswa mengikuti pelajaran, karena siswa kurang tertarik pada cara penyajian materi yang banyak berpusat pada guru yang menggunakan metode yang konvensional, kurangnya kesempatan berinteraksi antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa, siswa jarang diberikan kesempatan untuk mengungkapkan gagasan atau ide yang ada pada pikirannya, dan guru kurang memberikan kesempatan berinteraksi dengan media atau sumber belajar. Jika siswa telah dilatih sejak dini untuk selalu mencari hal-hal yang baru maka di masa yang akan datang mereka akan terbiasa untuk menemukan suatu hal yang menarik dan dapat menggunakannya untuk kehidupannya.

Pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah dengan mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa. Dengan kegiatan ini diharapkan lebih memperjelas materi yang abstrak bagi siswa sehingga pemahaman konsep siswa lebih baik, karena siswa dapat membuktikan tentang materi yang sedang dipelajari melalui percobaan. Akan tetapi di SDN I Cibogo pada proses pembelajaran IPA tidak melakukan sebuah percobaan, akan tetapi guru hanya ceramah, sehingga siswa cepat merasa bosan, kurang berkonsentrasi bahkan ada siswa yang melamun dan mengantuk karena siswa tidak dilibatkan dalam proses belajar dan hanya menyimak penjelasan dari guru, sehingga ketika diadakan evaluasi siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Siswa tidak bisa membedakan antara pengertian dan contoh-contoh, maka tak jarang ketika melakukan tanya jawab tentang pengertian dan contoh siswa masih keliru dan salah.

Beberapa kendala tersebut menyebabkan sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah KKM pada mata pelajaran IPA. Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kurang memahami konsep khususnya dalam pembelajaran IPA, siswa masih kesulitan dalam membedakan pengertian dan contoh. Hal ini terlihat ketika guru bertanya tentang pengertian suatu konsep siswa malah menyebutkan contoh-contoh dari konsep tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti memilih strategi *REACT*. Strategi *REACT* merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang terdiri dari lima unsur, yaitu *relating* (menghubungkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama), dan *transferring* (mentransfer). Menurut Rahayu (Yuliati, 2008), menyatakan bahwa strategi ini mengajak siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya, bekerja sama, menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan mentransfer dalam kondisi baru. Diharapkan dengan menggunakan strategi *REACT* pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dapat meningkatkan pemahaman konsep. Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul **"Penerapan Strategi React (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Di Sekolah Dasar "**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana menerapkan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya kelas V SDN I Cibogo?".

Masalah di atas dijabarkan kedalam rumusan masalah yang lebih khusus yaitu berupa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN I Cibogo?

2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa kelas V SDN I Cibogo pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan strategi *REACT* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas penelitian ini secara umum bertujuan mendapatkan deskripsi tentang penerapan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas V SDN I Cibogo. Secara khusus, penelitian ini memiliki tujuan memperoleh deskripsi sebagai berikut :

- a. Mendeskripsikan tentang pelaksanaan pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN I Cibogo.
- b. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa kelas V SDN I Cibogo pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan strategi *REACT* .

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan manfaat bagi peningkatan pembelajaran di Sekolah Dasar pada umumnya dan khususnya dalam mata pelajaran IPA kelas V SDN I Cibogo. Adapun manfaat penelitian ini antara lain :

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan sebuah teori yang baru mengenai strategi *REACT* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep pada pembelajaran kelas V, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan penelitian tindakan kelas dan dapat dijadikan upaya bersama antara sekolah, guru dan peneliti yang lain untuk memperbaiki proses pembelajaran diarahkan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran sifat-sifat cahaya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran materi sifat-sifat cahaya.
- 2) Meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.
- 3) Memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.

b. Bagi guru

- 1) Memperoleh pengalaman langsung mengenai penerapan strategi *REACT*.
- 2) Meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan menyusun langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan strategi *REACT*.
- 3) Meningkatkan kualitas profesionalisme guru dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah.

c. Bagi sekolah

- 1) Memberi kontribusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SDN I Cibogo.
- 2) Memberikan masukan kepada sekolah untuk selalu mendukung guru dalam rangka meningkatkan kualitas mengajarnya.

E. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka hipotesis tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah penerapan strategi *REACT* dapat meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya di kelas V SD Negeri I Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

F. Definisi Operasional

1. Strategi *REACT* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran kontekstual yang terdiri dari lima unsur, yaitu *relating* (menghubungkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama), dan *transferring* (mentransfer). Strategi ini mengajak siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya, bekerja sama,

menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan mentransfer dalam kondisi baru. Keterlaksanaan tahapan pada strategi *REACT* diukur dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung pada materi sifat-sifat cahaya.

2. Pemahaman konsep yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Pemahaman konsep siswa dibagi menjadi tiga kategori yaitu; tidak paham, miskonsepsi dan paham. Indikator pemahaman konsep yang di digunakan dalam penelitian ini meliputi empat aspek yaitu; 1) Memberikan contoh (*exemplifying*), 2) Menarik inferensi (*inferring*), 3) Membandingkan (*comparing*), 4) Menjelaskan (*explaining*). Pemahaman konsep ini diukur dengan menggunakan test tulis pemahaman konsep dalam bentuk uraian, tes ini diberikan pada saat sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pembelajaran materi sifat-sifat cahaya.