

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu cara meningkatkan taraf hidup bangsa, adalah dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Diantaranya yaitu dengan memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah, mulai sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi.

Perkembangan IPTEK saat ini sudah demikian pesat, oleh sebab itu guna mengejar ketinggalan perkembangan tersebut, maka perlu inovasi dan pengembangan program pembelajaran di sekolah. Pengembangan tersebut dapat dimulai dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi.

Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan (UUSPN no 2 th 1989). Pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah (Peraturan Pemerintah no 29 th 1990)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diartikan bahwa secara umum tujuan pendidikan yaitu memberikan bekal kepada peserta didik tentang ilmu pengetahuan, ketrampilan dan moral guna hidup bermasyarakat.

Tujuan pengajaran IPA di sekolah dasar yaitu agar siswa memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Pengajaran IPA bertujuan agar siswa mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Depdikbud, 1993: 98). Kurikulum sekolah dasar th 1994 menyarankan bahwa hendaknya proses belajar mengajar dimulai dari : 1. yang dekat ke yang jauh; 2. yang konkrit ke yang abstrak; 3. yang mudah ke yang sulit; 4. yang sederhana ke yang rumit (Depdikbud, 1993: 104)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diartikan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar, hendaknya guru mempertimbangkan penggunaan pendekatan, model atau metoda pembelajaran yang menciptakan kedekatan siswa dengan apa yang sedang dipelajari; misalnya, kegiatan yang dikaitkan dengan gejala alam dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran dapat dimulai dari yang sederhana dan konkrit, kemudian secara bertahap dikenalkan konsep yang lebih bersifat abstrak.

Berkaitan dengan kemampuan guru SD maka, Rochman Natawidjaja & Sunarya Kartadinata (1992: 16) menyebutkan bahwa banyak guru SD yang kurang menguasai bahan ajar, serta tidak menguasai metoda mengajar.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di SD yang akan diteliti, maka didapatkan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut :

1. guru IPA SD cenderung menggunakan metode ceramah;
2. guru IPA SD cenderung tidak menggunakan media atau sumber belajar IPA yang lain;
3. guru IPA kurang mengaitkan konsep IPA dengan gejala alam dalam kehidupan sehari-hari.

dari hasil observasi tersebut terlihat bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menunjukkan hal yang kurang sesuai dengan tujuan pengajaran IPA itu sendiri.

Lebih lanjut jika ditinjau dari pengertian IPA, maka Hendro Darmodjo (1986:8) menyatakan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang obyeknya adalah alam dengan segala isinya termasuk bumi, hewan, tumbuhan serta manusianya ditinjau dari segi fisik. Lebih lanjut IPA dapat dipandang sebagai proses, produk dan sikap. Proses berarti berkaitan dengan bagaimana konsep, teori dan hukum itu ditemukan , sedangkan produk yaitu konsep seperti; teori, hukum, dan kaidah serta sikap berarti dalam hal ini adalah sikap ilmiah.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih pokok bahasan cahaya dan penglihatan karena cahaya merupakan konsep yang cukup menarik dan penting dalam IPA (fisika). Hal ini sesuai dengan pendapat Giancoli yang menyatakan

bahwa topik cahaya merupakan salah satu topik yang penting dalam fisika (1991:589). Lebih lanjut Fetherstonhaugh & Treagust (1992:653) menyatakan bahwa konsep dan sifat cahaya telah menjadi fokus banyak penelitian di manca negara. Secara umum hasil-hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa konsepsi sebagian siswa yang berumur 9-20 tahun tidak dapat diterima secara ilmiah, dan konsepsi-konsepsi tersebut sulit diubah melalui pengajaran biasa. Penelitian Guesne 1978 (Driver, Guesne & Taberghien, 1985:29) menemukan dua perbedaan konsepsi siswa tentang cahaya, bila ditanya tentang cahaya sebagian siswa menunjukkan sumbernya (misalnya, matahari, lampu pijar) dan sebagian lagi menunjukkan seluruh keadaan akan terang dalam suatu ruangan.

Berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran berdasarkan pandangan konstruktivisme maka penelitian Bendal, Goldberg & Galili (1993:1169-1185) menyebutkan pentingnya pengetahuan awal siswa dalam pembelajaran topik cahaya. Lebih lanjut Slavin dalam Stevens & Slavin (1995:323) menerapkan model konstruktivisme dengan *cooperative learning* memberi pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan individu dan sosial, rasa percaya diri, sikap dan kemampuan bekerja sama. Penelitian Van Den Berg & Sundaru (1991:97) tentang cahaya, menemukan bahwa siswa atau guru barangkali sudah menghapalkan kecepatan cahaya dalam ruang hampa atau air, tetapi dalam kehidupan sehari-hari, mereka berpendapat bahwa kecepatan cahaya tergantung pada sumbernya dan beberapa variabel lain. Sedangkan sebenarnya kecepatan cahaya hanya bergantung pada ciri-ciri medium perambatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini, peneliti memilih topik cahaya. Berkaitan dengan topik cahaya yang pada kurikulum IPA sekolah dasar untuk kelas V, maka subyek penelitian yang akan diteliti siswa kelas V. Lebih lanjut penelitian ini merupakan *penelitian tindakan kelas* (PTK) karena yang diteliti bersumber pada masalah-masalah yang terjadi di kelas tersebut, sehingga nantinya akan lebih bermanfaat bagi kelas tersebut. Sedangkan dalam pembelajarannya menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*), karena berbagai penelitian yang didasarkan pada pandangan konstruksivisme di atas telah menunjukkan hasil yang positif. Sehingga jika pembelajaran tersebut diterapkan di Sekolah Dasar Negeri Antirogo III, hasilnya diharapkan juga positif.

B. Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah profil konsepsi awal siswa tentang *cahaya dan penglihatan*?
2. Dapatkah pembelajaran menggunakan model siklus belajar meningkatkan konsepsi siswa pada pokok bahasan *cahaya dan penglihatan*?
3. Bagaimanakah ketrampilan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*)?
4. Bagaimanakah sikap siswa terhadap pembelajaran menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*)?

5. Bagaimanakah sikap guru terhadap pembelajaran menggunakan model siklus belajar (*Learning Cycle*)?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Konsepsi awal siswa tentang *cahaya dan penglihatan*;
2. Peningkatan konsepsi siswa tentang *cahaya dan penglihatan* melalui model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*)
3. Keterampilan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*)
4. Sikap siswa terhadap pembelajaran menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*)
5. Sikap guru terhadap pembelajaran menggunakan model siklus belajar (*Learning cycle*).

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Siswa kelas V sekolah dasar, memberikan wawasan tentang kegiatan IPA dan kaitannya dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari;
2. Guru IPA SD; memberikan wawasan dalam memilih alternatif pembelajaran yang efektif dalam menanamkan konsep *cahaya dan penglihatan*;

3. IKIP/LPTK; memberikan bahan pertimbangan dalam mengembangkan proses belajar mengajar IPA pada mahasiswa program D-2 PGSD.

E. Definisi Operasional

Untuk memberi kejelasan tentang topik penelitian ini, maka perlu dijelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan yang dilakukan di kelas untuk memecahkan persoalan-persoalan praktis di kelas, dalam hal ini di SD tentang konsep *cahaya dan penglihatan*;

2. Pandangan Konstruktivisme

Suatu pandangan tentang belajar yang menganggap bahwa, siswa dalam belajar tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi siswa aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya. Siswa dalam belajar telah memiliki pengetahuan awal (*prior knowledge*), sehingga guru berfungsi sebagai fasilitator dan motivator.

3. Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*)

Model pembelajaran siklus belajar (*learning cyle*) adalah model pembelajaran yang didasari oleh pandangan konstruktivisme. Langkah-langkah pembelajaran model siklus belajar meliputi: *pertama*, eksplorasi; *kedua*, pengenalan konsep; *ketiga*, aplikasi konsep.

4. Konsepsi Siswa

Konsepsi siswa merupakan pengetahuan, pemahaman dan aplikasi konsep yang dimiliki siswa pada suatu konsep tertentu. Dalam penelitian ini adalah konsep tentang *cahaya dan penglihatan*.

