

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Dalam konteks era globalisasi pembelajaran sains di Sekolah Dasar merupakan wahana untuk menghasilkan warga negara yang melek sains. Para pakar sains sepakat bahwa dengan melibatkan siswa ke dalam kegiatan sains sejak dini saat menghasilkan generasi yang melek sains yang dapat menghadapi antara hidup dalam dunia yang makin kompetitif, sehingga mereka mampu turut serta memilih dan mengolah informasi untuk digunakan dalam mengambil keputusan. (Rutherford, F.J & Ahlgren, A. 1990: Susan, et al. 1990:2/31, Yager, 1993:4, Connor, 1990, Carin & Sund 1989).

Sains berhubungan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa tentang fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan wahana bagi peserta didik dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Proses penemuan

sangat penting bagi proses belajar siswa karena dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa.

Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (Kurikulum 2004), pembelajaran Sains ditingkat sekolah dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep - konsep Sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari – hari.
3. Mengembangkan sikap ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta 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 Sains sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP / Mts (Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sains. Kurikulum 2006

Materi pembelajaran IPA / Sains untuk kelas V (lima) yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran pada Penelitian Tindakan Kelas ini adalah tentang menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Sebagai guru hendaknya meyakini bahwa setiap anak memiliki kemauan dan kemampuan sendiri untuk menemukan dan membangun pengetahuan, nilai-nilai dan pengalaman masing-masing. Dengan cara pandang seperti ini, maka sangat beralasan bila guru dituntut untuk merancang sekaligus melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini guru memposisikan dirinya di dalam berbagai peranan, seperti pembimbing, fasilitator, dan juga motivator dalam belajar sehingga anak didik dapat membangkitkan kemauan dan kemampuannya sendiri untuk mencari, menemukan, menyimpulkan dan mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan dan pengalaman belajarnya.

Model pembelajaran yang memenuhi karakteristik dasar suatu model dan kondusif bagi pengimplementasian dalam pembelajaran sains adalah model pembelajaran inkuiri. Model ini dapat dipandang sebagai model yang diasumsikan cukup akomodatif bagi pembelajaran sains di sekolah dasar, khususnya pada materi cahaya. Alasannya model inkuiri ini dapat menjembatani keadaan transisi dari gaya pembelajaran sains konvensional yang masih sangat verbalis serta minimnya media pembelajaran yang digunakan, ke gaya pembelajaran sains alternatif yang lebih proporsional bagi

pemahaman hakikat sains yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar melalui pengembangan model/karya siswa.

Model inkuiri pertama kali dikembangkan oleh Suchman, (1962) yang memandang hakikat belajar sebagai latihan berpikir melalui pertanyaan-pertanyaan inti gagasan Suchman adalah (1) Siswa akan bertanya bila mereka dihadapkan pada masalah yang membingungkan, kurang jelas atau kejadian aneh (2) Siswa memiliki kemampuan untuk menganalisis strategi belajar mereka (3) Strategi mereka dapat diajarkan dan ditambahkan kepada siswa dan (4) Inkuiri dapat lebih efektif apabila dilakukan dalam konteks kelompok (Veronica,1995:31)

Inkuiri merupakan suatu pendekatan pada pembelajaran yang melibatkan suatu proses penyelidikan yang alami yang mendorong siswa untuk bertanya, membuat penemuan dengan menguji penemuan itu melalui penelitian dalam pencarian suatu pemahaman baru. Inkuiri yang berhubungan dengan pendidikan sains harus mencerminkan penyelidikan. Dengan demikian proses belajar mengajar melalui inkuiri selalu melibatkan siswa dalam kegiatan diskusi dan eksperimen.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, jelaslah bahwa model inkuiri dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang mana siswa didorong untuk terlibat langsung dalam melakukan inkuiri yaitu bertanya, merumuskan permasalahan, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi,

mengumpulkan dan menganalisa data, menarik kesimpulan, berdiskusi dan berkomunikasi. Dalam pembelajaran ini siswa lebih aktif. Guru berusaha dan membimbing serta melatih dan membiasakan siswa untuk terampil berpikir seperti terampil menggunakan alat, terampil merangkai peralatan percobaan dan sebagainya. Pelatihan dan pembiasaan siswa untuk terampil berpikir secara fisik tersebut merupakan syarat mutlak untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih besar yaitu tercapainya penguasaan konsep, prinsip hukum dan teori.

Keunggulan dari model pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut :

1. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri.
2. Memberikan kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
3. Situasi proses belajar lebih merangsang.
4. Siswa dapat menghindari dari cara-cara belajar yang tradisional.
5. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa dalam proses belajar mengajar khususnya sains kelas V di SDN Sirnamanah 2 diantaranya: (1) Guru kurang mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri; (2) Guru tidak memberikan kebebasan pada siswa untuk belajar sendiri; (3) Guru tidak merangsang siswa pada kegiatan pembelajaran inkuiri yang lebih mengutamakan keaktifan siswa; (4) Guru belum dapat merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat

menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya; (5) Guru mengajar masih bersifat tradisional.

Hasil kajian peneliti selanjutnya adalah selama proses belajar mengajar tentang sains di SDN Sirnamanah 2 kelas V bahwa guru mengajar masih Verbalistis, yakni siswa hanya diberi atau menerima, dan guru melaksanakan pembelajaran dengan penuturan (verbal) semata-mata. Jarang dijumpai keaktifan siswa belajar yang lebih, seperti berdiskusi, melakukan penemuan, menguji sesuatu konsep, atau teori.

Berdasarkan data analisis pemahaman penulis tentang pembelajaran sains di SDN Sirnamanah 2 maka penulis mengambil judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Pemahaman Sains Siswa Di Kelas V Pada Konsep Cahaya”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas masalah penelitian menyangkut Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk meningkatkan pemahaman sains siswa di kelas V SDN Sirnamanah 2, Kecamatan Sukajadi Kotamadya Bandung secara rinci masalah tersebut diformulasikan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kegiatan guru dalam pembelajaran sains di kelas V pada konsep cahaya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi?

2. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran sains di kelas V SD pada konsep cahaya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri?
3. Apakah model pembelajaran inkuiri dapat memberikan kontribusi yang baik terhadap peningkatan-peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran sains pada konsep cahaya di kelas V?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap masalah yang digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran sains melalui model pembelajaran inkuiri.

1.3.2 Tujuan Khusus

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan siswa pada mata pelajaran sains sebelum menggunakan model pembelajaran inkuiri.
2. Untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan siswa pada mata pelajaran sains setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri.
3. Untuk memperoleh gambaran tentang upaya mengatasi kesulitan dalam pelajaran sains setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa
 - a. Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains.

- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kegiatan sehari-hari.
- c. Meningkatkan motivasi belajar siswa.

2. Bagi Guru

- a. Menumbuhkan budaya meneliti untuk memperbaiki kinerja guru serta dapat mengembangkan kreativitas guru dalam merancang strategi pembelajaran sains di Sekolah Dasar.
- b. Memberikan pengalaman kepada guru dalam menentukan solusi permasalahan yang dihadapinya dalam pembelajaran.
- c. Mengembangkan kemampuan guru dalam membantu siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.
- d. Memberikan gambaran kemampuan siswa dalam pembelajaran sains dengan model pembelajaran inkuiri.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengajaran khususnya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri

4. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam mengambil kebijakan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang dianggap relevan dengan siswa dalam karakteristik pembelajaran.

1.5. Anggapan Dasar

Dalam sebuah penelitian anggapan dasar menduduki peranan penting sebab asumsi atau anggapan dasar akan memberikan arah argumentasi. Oleh karena itu dalam setiap penelitian perlu didukung oleh beberapa anggapan dasar. Hal ini dimaksudkan agar penelitian tersebut memiliki landasan yang kuat dengan pokok-pokok penelitian yang jelas serta aspek-aspek yang tegas. Berdasarkan pernyataan di atas maka perlu ditetapkan anggapan dasar yang berkaitan dengan penelitian yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran Sains di kelas V SD.
2. Penerapan model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu teknik yang dapat membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran Sains di kelas V SD.
3. Penerapan model pembelajaran Inkuiri dapat membantu meningkatkan keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran Sains tentang konsep cahaya di kelas V SD.
4. Penerapan model pembelajaran inkuiri merupakan strategi yang dapat mengembangkan berpikir siswa pada pelaksanaan pembelajaran Sains di kelas V SD.

1.6. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran dalam penulisan karya ilmiah ini maka perlu dirumuskan definisi operasional sebagai berikut :

1.61. Penerapan

Penerapan/penggunaan merupakan kemampuan menggunakan generalisasi atau abstraksi lainnya yang sesuai dalam situasi kongkret dan atau situasi baru (Davies, 1986:100)

1.6.2. Model pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan 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. Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah (1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar; (2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran dan (3) mengembangkan sikap percaya pada diri pada siswa tentang apa yang ditemukan pada proses inkuiri Gulo (2002).

1.6.3. Belajar adalah memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan. Menurut Hilgrad dan Bower (Fudyartanto, 2002).

1.6.4. Pemahaman (Understanding) yaitu kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu (Gordon 1988:109).

1.6.5. Sains atau IPA

Sains merupakan ilmu pengetahuan yang telaah kajiannya tentang alam ditinjau dari fisiknya sains adalah ilmu pengetahuan yang objektif

telaahnya adalah alam dengan segala isinya termasuk bumi, tumbuhan, hewan, serta manusia (Winata Putra, 1992:22).

1.6.6.Konsep Cahaya:

- Cahaya merupakan tenaga berbentuk gelombang dan membantu kita melihat.
- Cahaya bergerak lurus ke semua arah.
- Cahaya dibiaskan apabila bergerak secara tegak lurus melalui medium yang berbeda seperti melalui udara melalui kaca melalui air (pembiasan cahaya)
- Cahaya dapat bergerak lebih cepat melalui udara (<http://www.fineprint.com>)

1.7. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi (Kemmis dan Mc Taggart, 1982).

1.8.Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN Sirmamanah Kecamatan Sukajadi Kotamadya Bandung, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Sirmamanah 2 tahun pelajaran 2007/2008 yang berjumlah 25 orang yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan

Latar belakang sosial ekonomi: 75 % Pedagang, buruh 15 %, 9 % Swasta,
1 % pegawai pemerintah

1.9.Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN memuat tentang: Latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, anggapan dasar, definisi operasional, metodologi penelitian, lokasi dan subjek penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI memuat tentang: Model pembelajaran inkuiri, tahapan pembelajaran menurut Eggen dan Kauchak (1996), ciri utama dalam model pembelajaran inkuiri, prinsip-prinsip penggunaan model pembelajaran inkuiri, keunggulan dan kelemahan model pembelajaran inkuiri, teori –teori yang mendukung model pembelajaran inkuiri, pembelajaran sains di SD, konsep cahaya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN memuat tentang: Metode penelitian, prosedur penelitian subjek dan lokasi penelitian, instrumen penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN memuat tentang: Persiapan penelitian, gambaran awal pelajaran sains sebelum Pelaksanaan model inkuiri, perencanaan dan pelaksanaan tiap siklus, pelaksanaan tiap siklus, hasil penelitian, pembahasan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN memuat tentang: Kesimpulan dari hasil analisis data dan rekomendasi.

