

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pendidikan merupakan upaya dalam menghasilkan dan mengembangkan kepribadian seseorang yang tersembunyi dan potensial. Pendidikan diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi-potensi kemanusiaannya, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik untuk menuju kepribadian yang utuh. Memberikan pendidikan secara parsial atau hanya dari satu sisi saja akan menyebabkan kepribadian peserta didik tidak seimbang dan berpotensi pada terbentuknya kepribadian yang rapuh (*Split Personality*).

Pendidikan menuntut keaktifan dari peserta didik diantaranya adalah pembelajaran sains yang berhubungan dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari yang pernah dialami peserta didik. Proses pembelajaran sains yang dilakukan harusnya melibatkan secara penuh aktifitas peserta didik..

Namun pada kenyataannya pembelajaran sains dikelas yang penulis teliti. Dalam proses pembelajarannya masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah. Peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting. Proses pembelajaran siswa dilaksanakan secara pasif. Selain dengan metode ceramah pembelajaran sains banyak dilakukan dengan cara meminta salah seorang siswa untuk mendikte materi pembelajaran dan yang

lainnya menulis. Guru menjelaskan sains hanya sebatas produk dan sedikit proses. Salah satu penyebabnya adalah padatnya materi khususnya materi pencemaran lingkungan yang harus dibahas dan diselesaikan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Padahal dalam membahas sains tidak cukup hanya menekankan pada produk, tetapi yang lebih penting adalah proses untuk membuktikan atau mendapatkan suatu teori hukum. Pada pembelajaran sains dengan konsep pencemaran lingkungan, siswa hanya mengetahui konsep tanpa mengetahui apa, mengapa dan bagaimana konsep itu ada dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya siswa menjadi kurang memahami pembelajaran yang diberikan sehingga akhirnya hasil pembelajaranpun tidak memuaskan.

Berdasarkan hal tersebut di atas pembelajaran yang berhasil ditunjukkan oleh dikuasanya materi pelajaran oleh siswa sehingga berdampak terhadap hasil belajar yang baik. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran biasanya dinyatakan dengan nilai. Pada semester ganjil di Sekolah Dasar Negeri Purnakarya tahun 2010, hasil ulangan IPA tengah semester (UTS) menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran khususnya materi pencemaran lingkungan. Dalam beberapa kali ulangan, hanya 1 orang dari 18 siswa dikelas 3 yang mencapai tingkat penguasaan materi sebesar 70% ke atas. Selama pembelajaran berlangsung, jarang siswa mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan terhadap penjelasan guru. Dari hasil diskusi dengan dosen pembimbing terungkap beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran yaitu:

1. Rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran khususnya materi pencemaran lingkungan
2. Siswa tidak dapat menjawab pertanyaan guru
3. Sikap siswa terhadap mata pelajaran IPA sangat membosankan
4. Sikap tidak mampu mengaplikasikan materi yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Sains secara umum adalah sebagai berikut : agar siswa memahami konsep Sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan tentang alam sekitar untuk mengembangkan pengetahuan tentang proses alam sekitar, maupun menerapkan berbagai konsep Sains untuk menjelaskan gejala alam dan mampu menggunakan teknologi sederhana untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Depdikbud,1994).

Salah satu cara untuk dapat menciptakan sumber daya manusia berkualitas, guru dalam mengajar dapat menggunakan metode dan pendekatan. Dalam hal ini, pendekatan yang paling sesuai dengan perkembangan Iptek adalah Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), karena pendekatan ini memungkinkan siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan dapat menampilkan peranan Sains dan Teknologi di dalam kehidupan masyarakat. Dengan menggunakan pendekatan STM dalam pembelajaran Sains dan Teknologi, guru dapat memulai dengan isu yang dikemukakan oleh para siswa yang ada di masyarakat.

Dengan menggunakan pendekatan STM dalam pembelajaran Sains siswa tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru saja, karena dalam hal ini guru hanya sebagai motivator dan fasilitator yang mengarahkan siswa agar dapat

memberikan saran-saran berdasarkan hasil pengamatannya di masyarakatnya. Misalnya siswa dapat memberikan saran-saran kepada masyarakat tentang dampak pencemaran lingkungan bagi kehidupan manusia.

Menggunakan pendekatan STM dalam pembelajaran Sains dengan topik Pencemaran Lingkungan dimaksudkan agar siswa memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kepeduliannya terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini (teraktual) sebagai akibat ketidak tahuan dan ketidak tepatan masyarakat tentang bahaya dampak pencemaran lingkungan bagi kehidupan manusia. Untuk itu, siswa terjun langsung ke masyarakat untuk mencari informasi sebagai dasar untuk menemukan jawaban dari masalah-masalah yang dihadapi masyarakat.

Berdasarkan hal di atas, yang menjadi fokus perbaikan pembelajaran adalah “Bagaimana meningkatkan proses hasil belajar siswa dalam materi pencemaran lingkungan melalui pendekatan Sains Teknologi Masyarakat?”. Melalui pendekatan STM, akan dapat dilihat selain penguasaan konsep tentang dampak pencemaran lingkungan bagi kehidupan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat pemaparan permasalahan yang ada selama ini penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Proses Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri Purnakarya”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka permasalahannya adalah “Bagaimana penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat pada materi Pencemaran lingkungan di kelas III SD Purnakarya diterapkan?” agar peneliti ini menjadi lebih terarah, maka permasalahan tersebut dijabarkan ke dalam bentuk :

1. Bagaimana penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat pada pelajaran Pencemaran Lingkungan di kelas III SDN Purnakarya?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas III melalui pendekatan STM pada pembelajaran pencemaran lingkungan di kelas III Sekolah Dasar Negeri Purnakarya?
3. Bagaimana hasil belajar siswa melalui pendekatan STM pada pembelajaran pencemaran lingkungan di kelas III Sekolah Dasar Negeri Purnakarya?

C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Secara umum peneliti ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD sehingga pengetahuan yang tidak hanya teori tetapi siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang di peroleh dalam kehidupan sehari-hari. Secara khusus penelitian bertujuan :

1. Untuk memperoleh gambaran tentang rencana pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan STM dengan materi pencemaran lingkungan di kelas III Sekolah Dasar Negeri Purnakarya.

2. Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan STM dengan materi lingkungan kelas III Sekolah Dasar Negeri Purnakarya.
3. Mendeskripsikan hasil belajar siswa melalui pendekatan STM dalam pembelajaran IPA dengan materi lingkungan di kelas III Sekolah Dasar Negeri Purnakarya.

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik bagi peneliti maupun bagi siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan STM. Secara khusus manfaat penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

- a. Bagi peneliti dapat meningkatkan pengetahuan tentang penerapan pendidikan STM pada pembelajaran IPA di sekolah dasar dan dapat mengembangkannya dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya.
- b. Bagi siswa dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapatkan di sekolah dalam mengatasi masalah-masalah yang berkembang di masyarakat.
- c. Bagi guru sebagai wawasan atas pengetahuan baru dalam pembelajaran sains di sekolah dasar sehingga guru dapat menggunakan pendekatan yang bervariasi dalam proses pembelajaran.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan salah penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian, maka perlu adanya penafsiran terhadap istilah-istilah tersebut :

1. Pembelajaran Sains

Banyak pengertian Sains yang diajukan para pakar pendidikan, salah satunya adalah *Hugeford, Volk dan Ramsey* yang berpendapat bahwa Sains adalah (1). Suatu proses memperoleh informasi melalui metode empiris (*Empirical method*); (2). Informasi yang diperoleh melalui penyelidikan yang telah ditata secara logis dan sistematis; dan (3). Suatu kombinasi proses berfikir kritis yang menghasilkan informasi yang dapat dipercaya dan Valid (*Toharudin, 2007*).

2.a. Pendekatan STM adalah suatu pendekatan yang mengaitkan antara sains dan teknologi serta manfaatnya bagi masyarakat. (*Poedjiadji, 2007:123*).

b. Pendekatan STM adalah pendekatan yang memiliki keterkaitan antara sains dan teknologi dan hasilnya dapat dirasakan dalam semua aspek kehidupan umat manusia. (*Toharudin, 2007*).

c. Pendekatan STM adalah belajar mengajarkan sains dan teknologi dalam konteks pengalaman dalam kehidupan umat manusia keseharian dengan fokus masalah yang sedang dihadapi masyarakat, baik bersifat lokal, regional, nasional, maupun global yang dimiliki komponen sains dan teknologi. (*Toharudin, 2007*).

3. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan (Polusi) adalah masuknya suatu zat tertentu yang melebihi batas normal pada waktu dan tempat yang tidak tepat sehingga keberadaan polutan merugikan manusia yang tinggal di tempat tersebut. Menurut wujudnya zat pencemar/polutan dapat dibagi dalam 3 kategori, yaitu zat pencemar padat, cair dan gas. Sedangkan menurut sifat kimianya zat pencemar dapat dibagi ke dalam dua kategori, yaitu: zat pencemar organik dan zat pencemar anorganik. Dan menurut faktor-faktornya yang dicemarinya pencemaran dapat dibagi ke dalam 3 macam kategori, yaitu: pencemaran udara, pencemaran air dan pencemaran tanah.

(Mulyati Arifin dkk 2009 : 39)

E. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka hipotesis tindakannya adalah sebagai berikut :

“ Terdapat peningkatan yang sangat signifikan pada pembelajaran IPA di kelas III SDN Purnakarya pada materi pencemaran lingkungan, dengan menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat“.

F. Metode Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data penelitian, data yang diperoleh melalui :

- a. Data hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan STM, hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dengan mengambil konsep “Pencemaran Lingkungan”
- b. Lembar hasil observasi yang berisi penilaian keterampilan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan STM dengan mengambil konsep “Pencemaran Lingkungan”.
- c. Catatan lapangan yang berisi catatan-catatan kecil mengenai kegiatan siswa yang terekam oleh observer berupa aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung.