

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sains diartikan sebagai suatu cabang ilmu yang mengkaji sekumpulan pernyataan atau fakta-fakta dengan cara yang sistematis dan serasi dengan hukum-hukum yang melandasi peradaban dunia modern. Sains merupakan suatu proses untuk mencari dan menemui sesuatu kebenaran melalui pengetahuan (ilmu) dengan memahami hakekat makhluk, untuk menerangkan hukum-hukum alam (Effendi dan Malihah, 2011: 120).

Sains bagi anak sekolah dasar bukan sesuatu yang kompleks, rumit, atau banyak, tetapi merupakan suatu bentuk pemikiran yang sederhana. Sains adalah suatu bentuk pembelajaran dari masalah-masalah yang ditemukan di manapun di dalam lingkungan kehidupannya sehari-hari. Lebih formal lagi dapat dikatakan, bahwa sains untuk anak sekolah dasar merupakan bentuk pembelajaran tentang lingkungan alamiahnya (Barlia, 2009: 1-2).

Sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dasar, IPA bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan terhadap peserta didik tentang berbagai fenomena lingkungan alam dalam kaitannya dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan keterampilan, wawasan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa, serta kesadaran teknologi terhadap pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Peneliti memandang bahwa sains merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan

penting untuk mendukung perkembangan pengetahuan tentang hal-hal yang terjadi terhadap alam dan gejala-gejala yang terjadi di dalamnya, serta membantu menanamkan pemikiran ilmiah anak. Sains pada dasarnya merupakan mata pelajaran yang menyenangkan jika cara penyampaian materinya menggunakan pendekatan atau metode yang menyenangkan dan bervariasi.

Untuk menciptakan pembelajaran sains yang menyenangkan di dalam kelas banyak cara yang dapat digunakan, sehingga pembelajaran di dalam kelas lebih hidup dan siswa akan cenderung berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi pada kenyataannya yang terjadi di SD Negeri Teras I berbeda. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada hari sabtu tanggal 9 februari tahun 2013 peneliti menemukan kondisi pembelajaran yang masih klasikal, pembelajaran yang terjadi bersifat *teacher centre* yang masih berpusat pada gurunya. Metode yang digunakan hanya ceramah dan belum bervariasi, peserta didik terlihat hanya terdiam duduk, mencatat, mendengarkan, dan mengerjakan tugas yang di berikan. Ketika peneliti menggali informasi dari salah satu guru sebagai wali kelas V SDN Teras I bahwa antusias anak dalam pembelajaran sains cukup baik. Siswa kelas V SDN Teras I memiliki motivasi belajar yang cukup baik pula. Akan tetapi kekurangannya disini adalah guru masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, kadang-kadang diskusi, pendekatan yang dilakukan masih bersifat monoton ditambah lagi alat peraga atau media pendukung dalam proses pembelajaran yang kurang lengkap. Jadi akibatnya, di dalam kelas kurang

tercipta suatu korelasi antara motivasi dan minat siswa dalam belajar dengan metode atau pendekatan sebagai penunjang siswa.

Motivasi belajar siswa sangat berpengaruh dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran, akan tetapi jika tidak didukung dengan metode, pendekatan, serta strategi pembelajaran yang baik pula, maka hasil belajar siswa kurang maksimal. Oleh karena itu peneliti mencoba mencari informasi tentang hasil belajar siswa. Hal ini dilakukan agar data yang di dapat terhadap analisis masalah yang terjadi benar-benar akurat. Untuk itu peneliti mencoba melakukan pra siklus yang dilakukan pada tanggal 9 februari 2013, ternyata hasil belajar siswa kelas V SDN Teras I masih rendah. Nilai pra siklus yang didapat oleh peneliti yaitu hasil penelitian pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya. Dari hasil pra siklus ini menunjukkan data bahwa nilai terendah adalah 3 dan nilai tertinggi adalah 8 yang di dapatkan oleh salah satu siswa, dan nilai rata-rata siswa adalah 4,92. Sedangkan nilai KKM untuk pelajaran IPA kelas V SDN Teras I adalah 6,0. Dapat disimpulkan bahwa nilai pembelajaran IPA pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya masih berada di bawah nilai KKM, berarti hasil yang di dapat menunjukkan masih sangat kurang dari apa yang ditargetkan sekolah.

Fakta di atas menunjukkan bahwa selama ini proses pembelajaran belum sesuai dengan harapan. Sebenarnya hal itu bisa dirubah apabila guru dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat dengan tetap mempertimbangkan kondisi-kondisi dalam kelas, hal itu dimaksudkan untuk memperoleh pendekatan pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu peneliti

mencoba merubah kebiasaan tersebut dengan menawarkan sebuah solusi kepada guru kelas dengan mencoba memulai menggunakan pendekatan yang sederhana akan tetapi dapat menunjang aktivitas belajar siswa sehingga dapat terjadi suatu keterlibatan yang aktif dan inovatif dalam pembelajaran sains di kelas. Karena biasanya siswa akan lebih tertarik atau termotivasi dalam belajar apabila ada hal-hal yang baru, sehingga akan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pendekatan yang ingin diterapkan dalam permasalahan ini ialah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Menurut Yager (Karli dan Sriyuliariatiningsih, 2004: 28) dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat membandingkan antara sosial dan teknologi serta menghargai bagian sains dan teknologi memberikan konstribusi pada pengetahuan dan pengaruh baru. Dari pendapat ahli di atas pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini dapat dijadikan salah satu solusi untuk membantu kesulitan siswa dalam belajar.

Sebagai rujukan, peneliti mencoba mengorelaskan masalah yang dihadapi dengan menggunakan pendekatan yang ditawarkan dengan melihat dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh Sutaryawati (2010) dalam skripsinya menyatakan bahwa pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan tindakan perbaikan dalam pembelajaran peristiwa alam beserta dampaknya melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul

“Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Konsep Peristiwa Alam Beserta Dampaknya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK Kelas V Sekolah Dasar Negeri Teras I Kecamatan Carenang Kabupaten Serang Tahun Ajaran 2012/2013)”. Dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Siswa dan mampu menjawab permasalahan di atas.

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya dapat meningkatkan proses belajar siswa kelas V SD Negeri teras I?
2. Apakah penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Teras I?

### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, menganalisis, dan mendeskripsikan:

1. Peningkatkan proses belajar siswa pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN Teras I.
2. Peningkatkan hasil belajar siswa pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN Teras I.

## D. Manfaat penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya adalah:

### 1. Bagi peneliti

Penelitian ini menyediakan rujukan, referensi, informasi, wawasan, serta pengalaman bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas. Peneliti juga dapat mengetahui permasalahan siswa dalam pembelajaran IPA secara langsung khususnya pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya dan memberikan suatu solusi dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

### 2. Bagi guru

Penelitian ini dapat memberikan informasi, referensi dan alternatif pemilihan pendekatan atau metode dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya.

### 3. Bagi siswa

Penelitian ini menerapkan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA. Dan dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini dapat menumbuhkan rasa kepedulian dan kepekaan siswa terhadap segala peristiwa yang terjadi pada alam dan menstimulasi siswa untuk menemukan suatu solusi pemecahan masalah terhadap peristiwa tersebut.

## E. Definisi Operasional

Untuk memberikan gambaran terhadap istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini, maka diberi penjelasan sebagai berikut:

### 1. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam penelitian ini sebagai suatu pendekatan merupakan suatu cara pandang untuk memecahkan permasalahan dalam pendidikan sains.

Sedangkan Yager mendefinisikan STM atau STS (*Science Technology Society*) sebagai belajar atau mengajar mengenai sains/teknologi dalam konteks pengalaman manusia atau dunia nyata (Indrawati, 2010: 21)

### 2. Konsep Peristiwa Alam

Peristiwa alam dalam penelitian ini Yaitu suatu materi yang menerangkan tentang beberapa aktivitas alam serta akibatnya bagi kahidupan disekitarnya. Dalam penelitian ini, peristiwa alam yang dibahas ialah banjir, gempa bumi, tanah longsor dan angin puting beliung (Azmiyati, Dkk, 2008: 154)

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini merupakan perubahan tingkah laku yang dialami oleh siswa setelah dilakukannya suatu proses pembelajaran (Hamalik, 2008: 30).