

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini sudah berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi. Untuk dapat menyesuaikan perkembangan tersebut menuntut kreativitas dan kualitas sumber daya manusia, yang dapat dilakukan melalui jalur pendidikan.

Kualitas Pendidikan Indonesia menurut hasil survei *Word Competitiveness Year Book* (Naszh, 2012) dari tahun 1997 sampai tahun 2007 pendidikan Indonesia berada dalam urutan sebagai berikut:

1. Pada tahun 1997 dari 49 negara yang diteliti Indonesia berada di urutan 39.
2. Pada tahun 1999, dari 47 negara yang disurvei Indonesia berada pada urutan 46.
3. Tahun 2002 dari 49 negara Indonesia berada pada urutan 47.
4. Pada tahun 2007 dari 55 negara yang disurvei, Indonesia menempati urutan yang ke 53.

Berdasarkan data diatas kualitas pendidikan di Indonesia semakin menurun, maka diperlukan upaya peningkatan kualitas pendidikan. Pengertian pendidikan menurut Depdiknas (2010) tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya secara maksimal. Untuk mewujudkan proses belajar-mengajar tersebut, dibutuhkan rancangan pembelajaran yang matang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Gagne, Briggs, dan Wager (Winatapura, Udin S dkk 2007: 1.19) 'Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa'.

Dalam proses pembelajaran terdapat mata pelajaran yang wajib diikuti, diantaranya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak hanya mengembangkan kemampuan pengetahuan saja, tetapi keterampilan dan sikap juga. Hal ini sejalan dengan pendapat Asy'ari (2006: 37) "Pembelajaran sains dikatakan edukatif bila berorientasi pada pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap". Keberhasilan pendidikan tidak hanya dilihat dari hasil akhir saja, namun proses pembelajaran juga diperlukan untuk mengukur keberhasilan pendidikan.

Menurut Asy'ari (2006: 22) IPA pada hakikatnya mencakup beberapa aspek antara lain:

1. Faktual
2. Keseimbangan antara proses dan produk
3. Aktif melakukan investigasi
4. Berpikir deduktif dan induktif
5. Pengembangan sikap

Oleh karena itu dalam pembelajaran IPA seyogyanya diciptakan kondisi yang memungkinkan siswa untuk selalu aktif, dan mampu membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap permasalahan alam sekitar maupun masalah yang berhubungan dengan IPA pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA hendaknya disesuaikan dengan karakteristik siswa. Karakteristik siswa yang masih senang bermain dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi menuntut guru untuk cerdas dalam membelajarkan siswa dan mampu memanipulasi situasi belajar menjadi situasi yang menyenangkan seperti layaknya bermain. Siswa Sekolah Dasar (SD) masih berada pada tahap oprasional kongkrit. Pembelajaran IPA di SD dilakukan bukan hanya memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi juga mengembangkan segala kemampuan yang dimiliki siswa. Menurut Sutarno (2008: 8.5) bahwa :

Tugas guru dalam mengajar antara lain adalah membantu transfer belajar. Tujuan transfer belajar adalah menerapkan hal-hal yang telah dipelajari pada situasi baru. Melalui penugasan dan diskusi kelompok guru dapat membantu transfer belajar. Guru harus mampu menemukan metode dan teknik yang dapat mendukung peranan tersebut, sehingga kegiatan

belajar mengajar dapat diselenggarakan dengan efektif. Namun kenyataan di lapangan proses belajar mengajar masih didominasi metode konvensional.

Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA dibutuhkan kesungguhan dan kreativitas dari guru, sebagai perancang pembelajaran agar hasilnya tercapai maksimal.

Dari hasil penelitian di kelas IV SDN Sindanghaji I pada materi perubahan lingkungan ditemukan kekurangan pada kinerja guru. Guru menggunakan pembelajaran konvensional sehingga berdampak kurang baik pada siswa dan kurang mengoptimalkan kemampuan siswa. Hal tersebut membuat siswa menjadi pasif dan jenuh dengan proses belajar-mengajar. Bukan hanya pengetahuan saja yang harus dicapai dalam pembelajaran IPA, keterampilan pemecahan masalah dan investigasi juga dibutuhkan dalam pembelajaran IPA.

Agar keterampilan melakukan investigasi pada materi perubahan lingkungan meningkat hendaknya pembelajaran menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat (STM). Dengan penggunaan model pembelajaran ini dapat menggali kemampuan siswa untuk menyelidiki isu-isu yang berhubungan dengan IPA di masyarakat, dan dapat memecahkan masalah tersebut.

Menurut Asy'ari (2006: 55) "Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat merupakan pendekatan pembelajaran yang pada dasarnya membahas penerapan sains dan teknologi dalam konteks kehidupan sehari-hari". Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STM ini merupakan model pembelajaran yang saling berkaitan antara sains, teknologi, dan masyarakat.

Tujuan penggunaan model ini antara lain adalah untuk meningkatkan motivasi, pembelajaran bermakna dan hasil belajar di samping memperluas wawasan peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa dikondisikan agar mau dan mampu menerapkan prinsip IPA untuk menghasilkan karya teknologi sederhana atau solusi pemikiran untuk mengatur dampak negatif yang mungkin timbul akibat munculnya produk teknologi. Dengan demikian guru dapat menggunakan model STM untuk menanamkan pemahaman konsep dan pengembangannya untuk kepentingan masyarakat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Asy'ari (2006: 55) "Siswa dikondisikan agar mampu menerapkan

prinsip sains untuk menghasilkan teknologi sederhana atau solusi dampak negatif penggunaan teknologi”.

Dari uraian diatas penulis merencanakan suatu penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh model STM terhadap hasil belajar siswa pada materi perubahan lingkungan yang diberi judul : “Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Siswa SD Kelas IV pada Materi Perubahan Lingkungan”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diungkapkan diatas maka rumusan masalah penelitian eksperimen yaitu:

1. Adakah peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada materi perubahan lingkungan di kelas IV?
2. Adakah perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV tentang materi perubahan lingkungan pada kelompok tinggi, sedang, dan rendah menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat (STM)?

### **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada materi perubahan lingkungan di kelas IV.
2. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV tentang materi perubahan lingkungan pada kelompok tinggi, sedang, dan rendah menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Dari hasil penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Bagi siswa

Memudahkan siswa untuk menerima materi pelajaran dan membuat siswa jadi lebih aktif serta dapat melatih keterampilan proses siswa. Siswa dapat memecahkan isu-isu tentang ilmu pengetahuan alam yang ada di masyarakat.

Proses pembelajaran jadi menyenangkan dengan menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat.

2. Bagi guru

Dapat menjadikan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat ini sebagai alternatif dalam proses pembelajaran IPA.

3. Bagi sekolah

Merintis pelaksanaan pembelajaran yang benar-benar merujuk kepada kondisi dan kompetensi realistik sekolah yang bersangkutan.

4. Bagi peneliti

Menyampaikan informasi tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat pada materi perubahan lingkungan kelas IV.

#### **D. Batasan Istilah**

1. Menurut Asy'ari (2006: 55) "Sains Teknologi Masyarakat merupakan pembelajaran yang membahas penerapan sains dan teknologi dalam konteks kehidupan manusia sehari-hari". Model STM dapat digunakan dalam pembelajaran pada materi perubahan lingkungan, air sebagai lingkungan/ objek sains (potensi air, banjir), teknologi yang digunakan untuk memanfaatkan air (irigasi), upaya yang ditempuh masyarakat untuk memelihara air sehingga tidak mengakibatkan banjir.
2. Menurut Sudjana (2009: 20) "Hasil belajar siswa adalah program yang dinilai". Program yang dinilai ini berupa kognitif, afektif, dan psikomotor.
3. Perubahan lingkungan dapat mengarah pada kerusakan lingkungan atau perbaikan lingkungan.