

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, tentang sistem pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Pendidikan bermaksud membantu peseta didik untuk menumbuhkan potensi-potensi kemanusiannya. Potensi kemanusiaan merupakan benih kemungkinan untuk menjadi manusia.<sup>2</sup>

Proses belajar mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial. Dalam mencapai

---

<sup>1</sup>Syaiful Sagala , *Konsep Dan Makna Pembelajaran* , Bandung : Alfabeta, 2003 , h. 42.

<sup>2</sup>Umar Tirtarahardja dan La Sula , *Pengantar Pendidikan* , Jakarta : Rineka Cipta , 2000, h. 1.

tujuan tersebut siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pengajaran.<sup>3</sup>

Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik.<sup>4</sup> Pembelajaran secara umum adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga terjadi perubahan pada siswa ke arah yang lebih baik. Menurut Darsono, pembelajaran merupakan proses yang direncanakan dan dilaksanakan sebagai suatu sistem dengan menggunakan metode dan teknik tertentu dalam memacu interaksi siswa dengan lingkungan belajar yang sudah diatur sehingga memperlihatkan hasil dan proses yang seimbang.<sup>5</sup>

Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah seperti di tingkat SMA/MA yang mata pelajarannya adalah Biologi, selama ini jarang sekali mengaitkan antara ilmu sains tersebut dengan teknologi yang berhubungan. Teknologi dapat memberikan dampak pada lingkungan dan masyarakat yang menggunakan teknologi dari sains tersebut. Sains tidak hanya berhubungan dengan teknologi tapi juga berhubungan dengan masyarakat serta lingkungan, yang dulu dikenal dengan istilah SETS (*Science, Environment, Technology and Society*).

---

<sup>3</sup>Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, Bandung : Sinar Baru Algensindo, 2002, h. 1

<sup>4</sup>*Ibid*, h. 61.

<sup>5</sup>Laela Nurfitriya, Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Konsep Lingkungan Melalui Pendekatan SETS Dengan Model PBI Di SMA Masehi IPSAK Semarang, h. 56 ( dalam bentuk Pdf) Online tanggal 05 Juni 2012.

Pembelajaran yang mengaitkan ke empat unsur tersebut pada awalnya dikenal dengan istilah STM (*Sains, Teknologi dan Masyarakat*). Pendekatan STM dalam pendidikan IPA diyakini oleh pakar-pakar di Amerika sebagai pendekatan yang tepat, sebab pendekatan ini berusaha untuk menjembatani materi di dalam kelas dengan situasi dunia nyata di luar kelas yang menyangkut perkembangan teknologi dan situasi sosial kemasyarakatan. Hal ini menggambarkan bahwa pendekatan STM dijalankan untuk mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi masa depannya.<sup>6</sup> Namun sebagai insan yang beragama Islam, alangkah baiknya apabila unsur Islam dimasukkan dan diterapkan dalam pembelajaran sains (IPA). Sehingga dalam pengembangannya, pembelajaran tidak hanya mengaitkan unsur Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat saja, tetapi didasari juga oleh unsur agama yang menjadi dasar belajar dan pedoman dasar manusia dan ilmu.

Pembelajaran biologi yang juga merupakan salah satu bidang sains seharusnya banyak mengaitkan dengan unsur SETS terhadap unsur ilmunya sendiri (Sains) serta adapula kaitannya dengan unsur religi. Seorang pendidik (Guru) masih belum terbiasa mengajarkan keterkaitan antara ilmu sains, teknologi, masyarakat, dan religi. Pembelajaran biologi supaya lebih bermakna maka perlu dikembangkan pembelajaran I-SETS (*Islamic, Sciene, Environment, Technology and Society*).

Berdasarkan hasil observasi, salah satu Madrasah atau sekolah yang ada di kota Palangka Raya yaitu MA Darul Ulum di Jl. Dr. Murgani Gg. Sari 45.

---

<sup>6</sup>Nurohman Sabar, Dalam Penelitiannya Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) Dalam Pembelajaran IPA Sebagai Upaya Peningkatan Life Skill Peserta Didik, h. 9. (dalam bentuk pdf).

Terhadap guru mata pelajaran Biologi ditemukan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran biasanya menerapkan pendekatan konvensional, sehingga pembelajaran menjadi membosankan, cenderung siswanya kurang aktif dan kurang antusias untuk belajar. Sikap siswa tersebut berdampak pada hasil belajar siswa, karena siswa kurang memahami materi dengan baik. Dan masih ada beberapa siswa yang belum dapat memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 60,00. Mengenai pembelajarannya yaitu pendidik (guru) disana belum pernah menerapkan pembelajaran I-SETS (*Islamic, Sciene, Environment, Technology and Society*).<sup>7</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Laela Nurfitriah mahasiswi jurusan Biologi fakultas MIPA, menyimpulkan bahwa pendekatan SETS dengan model PBI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran pada Konsep Lingkungan di Kelas X E SMA Masehi 1 PSAK Semarang.<sup>8</sup> Selain itu, dari penelitian lain oleh Juniati, menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran SETS memberikan aktivitas kepada peserta didik, pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran SETS meningkatkan motivasi peserta didik, hasil belajar peserta didik dapat mencapai taraf penguasaan yang optimal setelah menggunakan model pembelajaran SETS pada Konsep Energi dan Daya Listrik.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup>Hasil Observasi Awal dan Wawancara dengan Guru Biologi di MA Darul Ulum.

<sup>8</sup>Laela Nurfitriah, Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Konsep Lingkungan Melalui Pendekatan SETS Dengan Model PBI Di SMA Masehi 1PSAK Semarang, ( dalam bentuk Pdf) Online tanggal 05 Juni 2012, h. 38

<sup>9</sup> Juniati, *Peningkatan Aktivitas, Motivasi dan Hasil belajar Peserta Didik dengan Metode SETS di Kelas IX E SMP Negeri 3 Porworejo, Jawa Tengah Pada Konsep Energi dan Listrik*, Volume 2, Nomor 1, 2009, h. 20.

Materi pencemaran lingkungan merupakan materi yang penyampaianya lebih menuntut siswa untuk aktif dalam berpikir serta saat pengajuan masalah oleh guru, siswa dituntut dapat melakukan penyelesaian masalah tersebut dalam bentuk diskusi kelompok agar mendapat pemahaman yang lebih mendalam. Oleh karena itu, agar materi ini dapat dipahami secara mendalam, maka perlu suatu upaya untuk merencanakan pembelajarannya agar mudah dipahami dan siswa pun menjadi lebih aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga pusat pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru saja tetapi juga pada siswa.

Dari latar belakang tersebut, penulis merasa tertarik untuk menyusun penelitian dengan judul *“Pembelajaran I-SETS (Islamic, Science, Environment, Technology and Society) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya”*.

## **B. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan I-SETS (*Islamic, Science, Environment, Technology and Society*) terhadap hasil belajar siswa.
2. Materi IPA adalah Pencemaran Lingkungan.
3. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X semester 2 tahun ajaran 2012/2013 di MA Darul Ulum Palangka Raya.
4. Hasil belajar dibatasi pada ranah kognitif.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan menggunakan pembelajaran I-SETS di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya ?
3. Apakah pembelajaran I-SETS berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan di kelas X MA Darul ulum Palangka Raya ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan menggunakan pembelajaran I-SETS di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya?
2. Mengetahui hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya ?

3. Mengetahui pengaruh pembelajaran I-SETS terhadap hasil belajar siswa materi pencemaran lingkungan di kelas X MA Darul Ulum Palangka Raya ?

## **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini mendukung teori pembelajaran dengan pendekatan I-SETS yang dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran khususnya pada materi pencemaran lingkungan atau pada materi-materi yang cocok dengan karakteristik pendekatan I-SETS.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberi kontribusi yang meyakinkan kepada Guru mata pelajaran IPA dalam memilih pendekatan yang sesuai untuk materi pencemaran lingkungan atau pada materi-materi yang cocok dengan karakteristik pendekatan I-SETS yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas X SMA/ MA sesuai dengan kurikulum dan silabus yang telah ada.

Disamping itu, hasil penelitian ini juga dapat membantu siswa untuk mengatasi permasalahan mereka dalam pembelajaran tentang materi pencemaran lingkungan, serta dapat dijadikan salah satu informasi yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

## **F. Definisi Operasional**

1. Pembelajaran I-SETS merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Pendekatan I-SETS mempunyai keterkaitan antar unsur-unsurnya yaitu aspek sains dengan lingkungan, teknologi, masyarakat secara timbal balik dan nilai Islam.
2. Materi pencemaran lingkungan yaitu membahas tentang penyebaran bahan pencemar, jenis pencemaran lingkungan, dampak pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah, serta daur ulang dan pemanfaatan ulang limbah.
3. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang setelah belajar, misalnya dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan tidak tahu menjadi tahu.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Moch. Idochi Anwar, *Kepemimpinan Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Angkasa, 1987, h. 78-79.