**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Era globalisasi merupakan era pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menjadi penggerak ekonomi negara dan dunia. Perkembangannya bisa kita lihat melalui penggunaan dan pemanfaatan produk-produk hasil teknologi dalam berbagai aspek kehidupan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Sejalan dengan itu, masyarakat harus menyadari dampak positif dan negatif dari sebuah teknologi. Dampak positif merupakan keuntungan buat masyarakat karena bisa mempermudah segala urusan yang menyangkut dengan kebutuhan hidup. Sementara dampak negatif menjadi masalah masyarakat itu sendiri, untuk menanggulanginya maka masyarakat harus dibekali dengan sumber daya yang memadai, salah satu caranya melalui pembelajaran sains sedini mungkin.

Pendidikan sains (IPA) sebagai bagian dari pendidikan umumnya memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Melalui pendidikan sains diharapkan menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif, inovatif serta tanggap dalam menghadapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan ilmu pengetahuan/sains dan teknologi (IPTEK). Selain itu, peserta didik diharapkan mampu membawa perubahan pola pikir masyarakat awam yang gagap akan teknologi.

Pada kenyataannya pembelajaran IPA saat ini masih belum mengaitkan dengan perkembangan teknologi pada masyarakat. Guru hanya mengajarkan sains

secara abstrak dan berkutak pada rumus semata sehingga siswa berpikir bahwa pembelajaran IPA tidak ada manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Faktor inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika di SMPN 1 Labuapi menunjukkan bahwa nilai fisika siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil ujian mid semester 1 siswa kelas VIII SMPN 1 Labuapi tahun ajaran 2014/2015 yang masih banyak memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Nilai KKM untuk pelajaran fisika di SMPN 1 Labuapi adalah 70. Adapun nilai rata-rata mid semester 1 kelas VIII SMPN 1 Labuapi pada tahun ajaran 2014/2015 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1** Nilai Rata-Rata MID Semester 1 Bidang Studi IPA Fisika

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kelas** | **Nilai Rata-Rata** |
| 1 | VIII A | 62.75 |
| 2 | VIII B | 69.75 |
| 3 | VIII C | 68.19 |
| 4 | VIII D | 65.47 |
| 5 | VIII E | 52.04 |
| 6 | VIII F | 65.21 |

Sumber: *Arsip Nilai Guru Mata Pelajaran IPA Fisika, 2014*

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata mata pelajaran fisika siswa kelas VIII pada mid semester belum memenuhi KKM. Berdasarkan pengamatan peneliti, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: (1) Cara mengajar guru yang masih menggunakan pembelajaran *konvensional*; (2) Guru masih minim memberikan contoh aplikasi fisika dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajarannya cenderung monoton.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama guru mata pelajaran diperoleh beberapa alasan antara lain: (1) Siswa cenderung pasif dalam mendiskusikan permasalahan yang dihadapi saat pembelajaran berlangsung; (2) Siswa menganggap tidak ada hubungan antara sains dan teknologi sehingga dirasa tidak bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) dengan metode diskusi. Berdasarkan hasil penelitian Agustini, dkk. (2013) yang menggunakan model pembelajaran STM diperoleh bahwa: terdapat perbedaan penguasaan materi dan keterampilan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti model pembelajaran STM dan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat direkomendasikan bahwa model pembelajaran STM dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan penguasaan materi dan keterampilan pemecahan masalah.

Nurcahyani, dkk. (2010) menyimpulkan bahwa pembelajaran berdasarkan pendekatan SETS bisa membuat siswa lebih aktif dan kritis dalam menanggapi suatu masalah. Hal ini terbukti saat guru memberikan beberapa pertanyaan diskusi untuk memancing keingintahuan siswa. Diantaranya mengenai contoh peristiwa yang mengalami Perubahan Fisika dan Kimia yang memberikan dampak positif dan negatif bagi kehidupan manusia, contoh pemanfaatan metode pemisahan campuran, faktor-faktor penyebab dan akibat dari adanya kelangkaan air bersih yang melanda sebagian besar wilayah Indonesia dan cara mengatasinya.

Melalui model pembelajaran STS, siswa diharapkan mampu mengikuti perkembangan teknologi sehingga menjadi agen perubahan pola pikir masyarakat yang gagap akan teknologi. Selain itu, siswa juga diharapkan mengetahui dampak positif dan negatif dari suatu teknologi. Dampak positif bisa dijadikan untuk mempermudah segala kebutuhan hidup sementara dampak negatif dapat segera diatasi agar tidak menimbulkan kerugian yang lebih berbahaya bagi kehidupan siswa maupun masyarakat umum.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) Dengan Metode Diskusi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Labuapi Tahun Ajaran 2014/2015”**

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu:

Apakah ada perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) dengan metode diskusi dan siswa yang diajarakan menggunakan pembelajaran *konvensional* pada siswa kelas VIII SMPN 1 Labuapi tahun ajaran 2014/2015.

**C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) dengan metode diskusi dan siswa yang diajarakan menggunakan pembelajaran *konvensional* pada siswa kelas VIII SMPN 1 Labuapi tahun ajaran 2014/2015.

**D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, siswa dapat mengetahui hubungan antara konsep sains dan teknologi sehingga bisa diterapkan dalam kehidupan siswa itu sendiri maupun dalam kehidupan bermasyarakat.
2. Bagi guru, model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa tentang pembelajaran sains terutama fisika dan kaitannya dengan teknologi.
3. Bagi peneliti, dapat dijadikan pengalaman sebagai calon pengajar tentang penerapan model pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) dengan metode diskusi terhadap hasil belajar fisika siswa.
4. Bagi pembaca, sebagai penambah informasi tentang model pembelajaran *Science Technology and Society* (STS).
5. Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK), penelitian ini merupakan sumbangan nyata bagi perkembangan kualitas pembelajaran.

**E. Batasan Masalah**

Untuk menghindari luasnya ruang lingkup penelitian, maka peneliti memberikan batasan masalah untuk penelitian ini yakni:

1. Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 1 Labuapi.
2. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VIII C dan Kelas VIII E tahun ajaran 2014/2015.
3. Materi pokok yang diambil dalam penelitian ini adalah alat-alat optik.
4. Standar Kompetensi

6. Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan alat optika dalam produk teknologi sehari-hari.

1. Kompetensi Dasar

6.4. Mendeskripsikan alat-alat optik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

1. Penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif saja.

**F. Definisi Operasional**

Untuk memudahkan memahami isi penelitian ini perlu didefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) adalah model pembelajaran yang menekankan pada hubungan antara sains serta manfaatnya pada masyarakat sehingga melalui pembelajaran ini siswa diharapkan memiliki pengetahuan yang lebih tentang dampak positif dan negatif dari suatu teknologi.
2. Metode diskusi dapat diartikan sebagai cara penyampaian pelajaran melalui proses pertukaran pikiran, informasi, pendapat dan unsur-unsur pengalaman secara teratur dengan maksud untuk mendapat pengertian bersama yang lebih jelas dan lebih teliti tentang sesuatu atau untuk mempersiapkan dan merampungkan keputusan bersama dalam rangka memecahkan sebuah permasalahan.
3. Hasil belajar fisika siswa adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar fisika dan digunakan untuk mengetahui sejauh mana seseorang telah menguasai materi. Hasil tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan yang mencakup aspek kognitif dan dinyatakan dengan nilai.