

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan elemen penting kebutuhan setiap manusia. Di Indonesia pendidikan menjadi tolak ukur dalam mencapai tujuan yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencapaian tujuan pendidikan nasional sangat dipengaruhi oleh peran kurikulum dalam pendidikan. Bahkan kurikulum itu sendiri merupakan komponen penting dalam pendidikan dan menempati posisi yang sangat fundamental dalam keseluruhan proses pendidikan. Dengan memasukkan penyempurnaan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pemerintah secara konsisten mencapai tujuan pendidikan. Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan metode ilmiah (*saintifik*), seperti yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014).<sup>1</sup>

Ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan semuanya akan diekspos secara penuh oleh metode ilmiah dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang kurang berhasil dalam memprediksi sikap dan perilaku siswa dapat berdampak pada proses pembelajaran yang tidak berjalan dengan baik. Guru harus menggunakan teknik mengajar yang kreatif dan baru untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat membangun pengetahuan siswa agar dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Siswa diharapkan dapat menjadi lebih inovatif dan kreatif sebagai hasil dari perpaduan gaya belajar dan penggunaan teknologi digital. Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) mendorong siswa untuk terlibat dalam proses ilmiah yang berkaitan dengan lingkungan dan teknologi, serta menganalisis dampak baik dan buruk dari penggunaan teknologi di masyarakat. Pada akhirnya siswa diharapkan mampu menerapkan konsep dari teknologi dan pengetahuan yang telah didapatnya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Isna Amanatul Hayati, Dkk. “*Pengembangan modul potensi lokal berbasis SETS untuk meningkatkan keterampilan proses IPA*”, (Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta :Yogyakarta 2019), hlm.3

<sup>2</sup> Ervin Rudianto, dkk. “*Pengaruh Model Pembelajaran Science Environment Technology And Society (SETS) Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Pada Pembelajaran IPA Siswa Sekolah Dasar*”, (PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449 : Surakarta), hlm 3

Penerapan model SETS di kelas dapat memberikan pemahaman siswa tentang sains dan dampaknya terhadap lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Di dalam kelas, siswa didorong untuk terlibat dalam pembelajaran yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang saling berhubungan. Dengan memasukkan isu-isu lingkungan sebagai sumber belajar di dalam kelas, siswa mampu didorong untuk terlibat dalam diskusi dan membangun hubungan antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa untuk memahami pentingnya menjaga dan memelihara lingkungan, serta menerapkan sikap peduli lingkungan di masyarakat.

Bidang ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengalami kemajuan dan peningkatan seiring berkembangnya zaman. Kehadiran dan dampak dari fenomena ini dapat diamati juga dirasakan dalam konteks kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar. Hal tersebut tentunya sangat penting bagi siswa yang melibatkan pada pembelajaran di bidang sains dan teknologi agar dapat secara efektif mengatasi perkembangan pengetahuan dan kemajuan teknologi yang cepat.<sup>3</sup> Karakter merupakan perwujudan sikap dari manusia untuk melakukan tindakan dalam kehidupan sehari-hari seperti halnya untuk mencegah upaya terjadinya suatu hal. Salah satunya adalah sikap peduli lingkungan, sebuah sikap yang dilakukan untuk mencegah kerusakan lingkungan alam dan juga memperbaiki kerusakan yang sudah terjadi<sup>4</sup>.

Dalam konteks lingkungan pendidikan, siswa memiliki kesempatan dalam mengalami pertumbuhan dan perkembangan mereka sesuai dengan tahap perkembangan usia masing-masing. Di era globalisasi saat ini, banyak individu yang menunjukkan sikap acuh terhadap kondisi lingkungan ekologis di sekitarnya. Tak heran jika individu menunjukkan perilaku negatif dan menunjukkan kurangnya tanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan, contoh sederhana yang ada di lingkungan masyarakat yang terlihat sepele namun jika di biarkan akan dapat membuat dampak buruk terhadap lingkungan sekitar adalah kegiatan membakar sampah. Jika kegiatan

---

<sup>3</sup> Ervin Rudianto,dkk. “Pengaruh Model Pembelajaran Science Environment Technology And Society (SETS) Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Pada Pembelajaran IPA Siswa Sekolah Dasar” , (PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449 : Surakarta),hlm 4

<sup>4</sup> Media Mahasiswa Indonesia, <https://mahasiswaindonesia.id/menanamkan-nilai-pendidikan-karakter-peduli-lingkungan-kepada-siswa/> diakses pada 20 Januari 2023 pukul 20:15 WIB.

membakar sampah tidak benar maka dapat mengakibatkan aktivitas manusia terganggu. Karena, hal tersebut berkaitan dengan kebersihan udara sekitar. Setiap manusia harus menghirup udara segar yang ada di sekitar. Berdasarkan uraian diatas, diperlukan adanya sikap peduli dan tindakan dalam mengatasi berbagai isu permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan. Oleh karena itu sikap dan tindakan peduli lingkungan harus diajarkan kepada siswa-siswi agar mempunyai sikap peduli terhadap lingkungan .

*Conference of the Parties (COP)*, yang berfungsi sebagai badan pengatur utama Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim (UNFCCC), mewakili upaya kolektif dari berbagai entitas dari berbagai negara untuk mengatasi tantangan lingkungan hidup yang mendesak dan mengancam eksistensi planet ini di masa kini. Pengamatan ini menjadi bukti bahwa sejumlah besar individu telah menyadari betapa beratnya tantangan yang ditimbulkan oleh perubahan lingkungan. Untuk mengatasi tantangan ini secara efektif, sangat penting untuk mengimplementasikan upaya yang cepat dan terpadu. Konferensi Para Pihak (COP) ke-27 telah muncul sebagai platform yang signifikan untuk implementasi inisiatif ini. Pencapaian perbaikan lingkungan bergantung pada kemauan kolektif semua pihak kepentingan untuk berkolaborasi dalam mencapai tujuan ini. Hasil COP yang ke 27 menunjukkan bahwa keinginan untuk mencapai lingkungan hidup yang lebih baik merupakan keinginan semua pihak.<sup>5</sup> Sudah sepatutnya manusia menjaga lingkungan yang bahwasanya berdampak untuk kehidupan.

Telah dilakukan survei Beragam Manifestasi Kepedulian Lingkungan di Kalangan Konsumen Muda di Tahun 2022. Besarnya konsumsi masyarakat yang signifikan telah menimbulkan masalah sampah yang berpotensi mencemari lingkungan. Namun demikian, hasil survei yang dilakukan oleh JakPat menunjukkan bahwa sebagian besar didominasi generasi yang lebih muda, terutama pada generasi milenial dan generasi Z, menunjukkan tingkat kepedulian yang semakin meningkat terhadap isu-isu lingkungan. Sebagian besar partisipan melibatkan penggunaan tas belanja pribadi. Persentasenya mencapai 69,8%. Selanjutnya, mayoritas responden, khususnya 56,2%, terlibat dalam pembelian produk ramah lingkungan. Menurut

---

<sup>5</sup> Keluarga mahasiswa manajemen hutan UGM, <https://kmmh.fkt.ugm.ac.id/2022/12/07/cop-27-satu-langkah-menuju-lingkungan-hidup-yang-lebih-baik/> diakses pada 20 Januari 2023 pukul 20:15 WIB.

hasil survei, sebagian besar responden, khususnya 46,4%, terlibat dalam praktik mengumpulkan kemasan produk yang tidak terpakai dan kemudian mengirimkannya ke tempat daur ulang yang telah ditentukan. Jumlah responden yang cukup besar, yaitu 45,2%, menunjukkan preferensi terhadap produk alami dan organik dalam upaya pembelian mereka. Selanjutnya, mereka yang terlibat dalam pembelian produk menggunakan kemasan isi ulang (42,1%) dan produk yang menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan sosial (36,2%) diamati di antara para responden. Sementara itu, perlu dicatat bahwa 32,5% dari responden terlibat dalam recycle, yang melibatkan daur ulang pakaian lama.<sup>6</sup> Oleh karena itu, perlu ditingkatkan lagi agar sikap kepedulian terhadap lingkungan dapat tercapai dengan baik.

Salah satu muatan pelajaran dari kurikulum 2013 adalah pelajaran biologi mencakup studi tentang beragam sistem fisiologis yang ditemukan di dalam organisme makhluk hidup. Kompleksitas materi-materi ini menimbulkan tantangan bagi para siswa dalam memahami konten yang berkaitan dengan sistem fisiologis yang ada dalam organisme hidup, salah satunya terjadi pada tubuh manusia yaitu sistem pernafasan yang berfungsi setiap harinya. Materi sistem pernafasan dapat dikaitkan dengan lingkungan dan juga teknologi yang ditunjang dengan permasalahan lingkungan yang ada siswa dapat memanfaatkan pengetahuan, teknologi, serta dapat meningkatkan dalam menyelesaikan masalah yang berdampak untuk masyarakat.

Hasil yang didapat observasi pada tanggal 24 oktober 2022 peneliti mengambil lokasi penelitian yang bertempat di SMA Muhammadiyah 2 Mayong merupakan sekolah swasta yang berada di wilayah kecamatan Mayong dengan letak yang strategis berdekatan dengan pasar dan juga rumah sakit. Kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut yang masih menerapkan model pendekatan konvensional seperti halnya ceramah. Banyaknya alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam setiap bab yang dipelajari salah satunya pada materi sistem pernafasan. Salah satunya model pembelajaran SETS model pembelajaran ini memiliki potensi yang dapat mengajak siswa untuk mengaitkan hubungan

---

<sup>6</sup> Cindy mutia annur, 2022 , “*Ragam Bentuk Kepedulian Konsumen Muda pada Lingkungan (2022)*”, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/16/survei-banyak-anak-muda-semakin-peduli-terhadap-lingkungan> diakses pada tanggal 20 Februari 2023

antaran sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Maka jika model tersebut diterapkan, dengan keterlibatan siswa secara aktif dapat memberi dampak baik dalam menumbuhkan sikap lingkungan yang positif, diperlukannya penerapan model pembelajaran ini sangat penting dalam menunjang keberhasilan dalam belajar. Model pembelajaran tersebut harus memberdayakan siswa untuk berperan aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar sekaligus juga diharapkan mampu memberi peningkatan pada sikap peduli terhadap lingkungan.

Pemaparan penjelasan diatas dianggap relevan untuk judul penelitian mengenai model pembelajaran SETS terhadap sikap peduli lingkungan. Namun, peneliti menolak pernyataan tersebut. Peneliti terdorong untuk melakukan suatu penelitian di SMA Muhammadiyah 2 Mayong di kelas XI MIPA dengan menerapkan model pembelajaran SETS pada materi Sistem Pernapasan. Maka dari itu peneliti mengangkat judul penelitian **“Pengaruh model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) Terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Materi Sistem Pernapasan Kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong”**

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Sikap Peduli Lingkungan siswa pada Sistem Pernapasan Kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong ?
2. Bagaimana Perbedaan Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Mayong ?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pemaparan latar belakang maka permasalahan dalam penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis Sikap Peduli Lingkungan siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong
2. Untuk menganalisis Perbedaan Model Pembelajaran (*Science, Enviroment, Technology, Society*) pada Materi Sistem Pernapasan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan siswa kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong

#### **D. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat baik teoritis maupun praktis:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berharga bagi pengetahuan pendidikan bagi institusi pendidikan, yang dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

2. Manfaat praktis :

a. Siswa

Manfaat praktis bagi siswa diantaranya yaitu:

- 1) Penelitian ini bertujuan untuk menjadi referensi dan sumber motivasi bagi siswa menjadikan media yang dapat secara efektif membantu pembelajaran biologi dan menumbuhkan keterlibatan siswa secara aktif.
- 2) Siswa mendapatkan pengalaman belajar yang signifikan, sehingga dapat meningkatkan penguasaan dan pemahaman terhadap materi pelajaran yang diajarkan.

b. Guru

Manfaat praktis bagi guru diantaranya yaitu:

- 1) Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada para pendidik tentang Model Pembelajaran SETS sebagai alternatif yang layak untuk memilih kegiatan instruksional dalam proses belajar mengajar.
- 2) Memberikan umpan balik kepada para pendidik mengenai implementasi Model Pembelajaran SETS sebagai sarana untuk meningkatkan sikap siswa terhadap kepedulian terhadap lingkungan dalam konteks pembelajaran biologi.
- 3) Implementasi Model Pembelajaran SETS dapat menjadi sarana yang bermanfaat untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa, khususnya dalam materi sistem pernapasan.

c. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran biologi dengan menerapkan model pembelajaran SETS.

d. Bagi Peneliti

penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan wawasan, informasi, dan keahlian dalam implementasi pendidikan Biologi dengan menggunakan model pembelajaran SETS untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan pada materi sistem pernapasan.

## E. Sistematika Penulisan

Peneliti membuat sistematika penulisan yang berisi tentang pembahasan penelitian yang telah dikelompokkan berdasarkan bab-bab dalam skripsi. Adapun sistematika keseluruhan dari skripsi ini terdiri dari tiga bagian penulisan yakni sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal Skripsi

Berisi Halaman Judul, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel.

### 2. Bagian Isi Skripsi

**BAB I PENDAHULUAN** berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan pada penelitian ini.

**BAB II LANDASAN TEORI** berisi Deskripsi Teori mengenai Penjelasan, prosedur, keunggulan dan kelemahan model pembelajaran SETS. Dilanjutkan dengan pengertian dan indikator sikap peduli Lingkungan. Diselipkan dengan materi yang diambil pada penelitian ini yaitu sistem pernapasan. Terdapat juga bagan kerangka berfikir serta hipotesis dalam penelitian ini

**BAB III METODE PENELITIAN** pada bagian ini memuat mengenai jenis dan pendekatan dalam penelitian, setting penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel serta yang paling penting yaitu teknik pengumpulan data dan juga rumus uji validitas dan realibilitas instrumen yang akan digunakan dalam teknik menganalisis data.

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN** pada bagian ini memuat hasil dari penelitian yaitu gambaran umum obyek penelitian, analisis data (analisis awal, uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis) dan pembahasan.

**BAB V PENUTUP** berisi kesimpulan dan saran

### 3. Bagian akhir skripsi.

Memuat daftar pustaka dan beberapa lampiran -lampiran