

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang¹. Tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil pendidikan yang tercapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan.

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah mesti melalui pembelajaran. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang proses belajar mengajar di sekolah telah muncul dan berkembang seiring pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.² Pembelajaran merupakan aktivitas yang utama dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan sistem lingkungan atau kondisi belajar yang lebih kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan mengajar yang merupakan proses membimbing kegiatan belajar.³

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari dalam individu maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik⁴. Peran guru sangat penting dalam proses belajar mengajar di kelas karena mempengaruhi keberhasilan peserta didik.

¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 14

² B. Suryo Subroto, *Proses Belajar Mengajar Disekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 2

³ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 25

⁴ E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 173

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. IPA bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Proses pembelajarannya menitik beratkan pada pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah. Belajar biologi dapat membantu siswa untuk memahami alam dan gejalanya, karena itu belajar biologi banyak berkaitan dengan penelitian dan penyelidikan, selama proses pencarian ini siswa dapat menumbuhkan sikap ilmiah dan nilai positif lainnya.

Beberapa sikap ilmiah yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran biologi antara lain sikap ingin tahu, jujur, tekun, terbuka terhadap gagasan baru, tidak percaya tahayul, sulit menerima pendapat yang tidak disertai bukti, berpikir logis, peka terhadap makhluk hidup dan lingkungannya.⁵ Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, yaitu pada pembelajaran biologi tentang sistem ekskresi pada manusia di kelas XI SMA Nasima Semarang tampak bahwa keaktifan dan kinerja peserta didik belum optimal, 65% peserta didik kurang memberi respon terhadap materi dan pertanyaan dari guru. Pembelajaran di kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Oleh karena itu seorang guru dalam penyampaian materi pelajaran biologi haruslah mengetahui metode dan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Karakteristik pengetahuan sistem ekskresi pada manusia memungkinkan peserta didik berpikir kritis dan komprehensif jika pembelajarannya menggunakan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*). Melalui pendekatan ini peserta didik diharapkan dapat memahami keterkaitan antara struktur, fungsi dan proses serta kelainan /

⁵ Musahir, *Panduan Pengajaran Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Biologi*, (Jakarta, CV. Irvandi putra, 2003), hlm.5

penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi dengan menerapkan konsep-konsep yang dimiliki dari berbagai ilmu terkait, sesuai dengan ayat Alqur'an surat *Al-qhashas:60*

وَمَا أُوتِيتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَمَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَزِينَتُهَا وَمَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ وَأَبْقَى أَفَلَا تَعْقِلُونَ (القصص

(60

“Dan apa saja yang di berikan kepada kamu maka itu adalah kenikmatan hidup duniawi, dan perhiasannya, sedang apa yang di sisi Allah adalah lebih baik dan lebih kekal, maka apakah kamu tidak memahaminya?”⁶

Ayat di atas menerangkan bahwa Allah SWT memberikan kenikmatan hidup duniawi dan perhiasan yang ada pada manusia, salah satu diantaranya adalah organ-organ sebagai alat ekskresi pada manusia yang dapat menunjang berlangsungnya kehidupan kita, diharapkan peserta didik dapat berpikir kritis dan kreatif dalam memahami sistem ekskresi untuk diterapkan dalam kehidupan dan bermasyarakat.

Salah satu pilihan dalam pembelajaran sains adalah SETS. Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) memberi penekanan pada konservasi nilai positif pendidikan, budaya dan agama, sementara tetap maju dalam bidang sains, teknologi dan ekonomi. Pembelajaran dalam pendekatan SETS selalu dihubungkan dengan kejadian nyata yang dijumpai siswa dalam kehidupannya (bersifat kontekstual).

Permasalahan di atas dapat dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai alternatif dalam penyelesaian. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran kelas.⁷

Upaya penelitian tindakan kelas (PTK) diharapkan dapat menciptakan budaya belajar (*learning culture*) dikalangan guru dan peserta didik.

⁶ • Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Surabaya: Duta Ilmu, 2005), hlm. 553

⁷ Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian tindakan kelas*, (Jakarta: Bumi aksara, 2006), cet V, hlm.58

Penelitian tindakan kelas (PTK) menawarkan peluang sebagai strategi pengembangan kinerja, sebab pendekatan penelitian ini menampilkan pola kerja yang kolaboratif.

Atas dasar permasalahan yang telah dikemukakan di atas peneliti mencoba menerapkan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) dalam pembelajaran biologi di SMA Nasima Semarang dengan harapan peserta didik dapat menguasai dan menerapkannya.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Latar belakang masalah diklasifikasikan sebagai permasalahan yang akan dihadapi, yaitu kurang tertariknya peserta didik kelas XI SMA Nasima dalam mengikuti pelajaran biologi dengan alasan membosankan dan kurang menarik, adapun permasalahannya :

1. Bagaimana penerapan pendekatan SETS pada mata pelajaran biologi materi pokok sistem ekskresi pada manusia di kelas XI SMA Nasima Semarang?
2. Apakah penerapan pendekatan SETS pada pembelajaran Biologi materi pokok sistem ekskresi pada manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

C. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kemungkinan adanya pemahaman yang berbeda dari para pembaca maka dalam penulisan skripsi ini perlu dikemukakan arti dari istilah kata-kata yang menjadi judul penelitian ini :

1. Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*)
Kata SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) dapat dimaknakan sebagai sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, merupakan satu kesatuan yang dalam konsep pendidikan mempunyai implementasi agar anak didik mempunyai kemampuan berpikir tingkat

tinggi (*higher order thinking*)⁸. Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) menjadi salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran sains. Pendekatan ini dapat menghubungkan konsep sains yang sedang dipelajari siswa dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat.

2. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.⁹ Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁰ Penguasaan hasil belajar oleh siswa dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.¹¹ Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh melalui tes.
3. Biologi adalah Ilmu yang mempelajari keadaan dan sifat makhluk hidup.
4. Materi pokok sistem ekskresi pada manusia merupakan salah satu materi dari pelajaran biologi yang diberikan pada kelas XI tingkat SMU/MA. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis

Adanya penelitian ini, penulis dapat mengetahui penerapan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) khususnya pembelajaran biologi di kelas XI SMA Nasima Semarang

2. Secara praktis

- a. Bagi Siswa

⁸ http://ilmuwanmuda.wordpress.com/Pembelajaran_fisika_dengan_pendekatan_SETS. 30/01/10

⁹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), Cet. 1, hlm. 37.

¹⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1999), Cet. 6, hlm. 22.

¹¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), Cet. 2, hlm. 103.

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pembahasan materi pokok ekskresi pada manusia di kaitkan dengan kejadian di sekitar siswa yang di hubungkan dengan aspek SETS.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pelajaran biologi dalam menggunakan pendekatan SETS sebagai pendekatan yang tepat untuk menyampaikan materi pokok ekskresi pada manusia ataupun materi lainnya yang relevan dalam rangka mewujudkan pelajaran yang berkualitas dan sesuai dengan visi, misi, dan tujuan sekolah.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan masukan yang baik bagi pihak sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa sekaligus kualitas pendidikan dari sekolah tersebut.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman baru yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di masa mendatang.