

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah kunci semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas. Menurut pendapat Amri dan Ahmadi (2010), dalam rangka mewujudkan pendidikan dengan kompetensi yang beragam, harus melewati proses yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran, sering dipahami sebagai proses belajar mengajar yang di dalamnya terjadi interaksi guru, siswa dan antara sesama siswa untuk mencapai suatu tujuan yaitu terjadinya perubahan sikap dan tingkah laku siswa.

Pembelajaran biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk biologi terdiri atas sebuah teori dan prinsip dari kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan. Dari segi proses, maka biologi sebagai bagian dari sains memiliki berbagai keterampilan sains. Kenyataan yang terjadi di lapangan, dalam proses belajar mengajar, produk lebih diutamakan dari pada proses. Siswa kurang berperan dalam memperagakan keterampilan proses. Hal tersebut bertolak belakang dengan pendapat Herawan (2007), menyatakan bahwa dalam proses belajar mengajar biologi, produk dan proses adalah sama pentingnya serta tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

Pembelajaran sains yang terjadi di lapangan masih banyak menggunakan metode konvensional, sehingga siswa cenderung kesulitan memahami konsep-konsep sains yang sebagian besar bersifat abstrak. Menurut Subagyo dkk (2009), hakikat belajar sains tidak cukup sekedar mengingat dan memahami konsep yang ditemukan ilmuwan, melainkan adalah pembiasaan perilaku ilmuwan dalam menemukan konsep yang dilakukan melalui percobaan dan penelitian ilmiah.

Mengajar biologi bukanlah sekedar kegiatan memindahkan pengetahuan yang dimiliki guru ke pikiran siswa. Mengajar adalah kegiatan pemberdayaan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Menurut Herawan (2007), dalam proses pembelajaran biologi, siswa tidak hanya mendengar, mencatat, dan menghafal informasi yang disampaikan guru, melainkan adanya kesempatan untuk memanipulasi dan memproses informasi.

Pembelajaran biologi seharusnya mampu mengembangkan keterampilan proses seperti percobaan, pengambilan data, pengolahan data dan mengkomunikasikan hasil eksperimen secara lisan dan tertulis. Sebagian guru menganggap bahwa kegiatan di atas harus dilakukan pada laboratorium yang dilengkapi alat-alat yang mahal. Hal tersebut bukan menjadi syarat utama dalam melakukan keterampilan proses. Dalam mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sarana untuk memperagakan keterampilan proses sains. Pembelajaran biologi hendaknya tidak lagi terlalu berpusat pada guru melainkan harus lebih berorientasi pada siswa. Menurut Amri dan Ahmadi (2010), pengalaman belajar bagi siswa dapat

diperoleh melalui rangkaian kegiatan dalam mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman sejawat dan seluruh lingkungan belajarnya.

Keterampilan proses sains dalam pembelajaran biologi masih rendah, terbukti dari hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan peserta didik tentang praktikum di SMAN 1 Dewantara Pada bulan April 2013. Berdasarkan wawancara dengan guru biologi dan wakil bidang kurikulum di sekolah tersebut diketahui bahwa rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi-materi biologi masih rendah. Hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar berlangsung, peserta didik terlihat tidak bersemangat, ketika diberi tugas untuk mengerjakan soal dan tugas lainnya. Frekuensi bertanya peserta didik juga masih sangat rendah, terlihat ketika diberi kesempatan untuk bertanya hanya satu atau dua orang atau bahkan tidak ada sama sekali.

Pembelajaran juga terkesan membosankan, hal ini terbukti dengan kegelisahan yang dirasakan peserta didik untuk dapat keluar ruangan walaupun waktu belum habis atau keinginan peserta didik agar guru yang mengajar cepat keluar ruangan. Bahkan peserta didik akan lebih senang jika jadwal guru yang masuk berhalangan. Proses pembelajaran berlangsung secara kaku sehingga kurang mendukung pengembangan pengetahuan konsep, sikap, dan keterampilan proses siswa. Bahkan, dari hasil wawancara tidak terstruktur kepada wakil bidang kurikulum di sekolah tersebut didapatkan informasi bahwa pembelajaran biologi di sekolah tersebut jarang sekali mengadakan praktikum, hal ini dikarenakan sekolah tersebut tidak memanfaatkan laboratorium biologi sehingga laboratorium tersebut tidak lagi digunakan saat ini.

Bila dilihat dari nilai rata-rata kelas pada raport semester I dan II tahun ajaran 2010-2011 dan 2011-2012 di SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara pada mata pelajaran biologi. Nilai rata-rata kelas pada akhir semester I dan II dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 . Hasil Belajar Biologi di SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh

Tahun Ajaran	Nilai Rata-rata Kelas Raport Semester I	Nilai Rata-rata Kelas Raport Semester II
2010-2011	66	70
2011-2012	68	71,7

Hal ini dimungkinkan karena kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep biologi dalam materi pelajaran yang disampaikan guru sehingga siswa hanya terpaku pada buku panduan saja. Berdasarkan permasalahan yang diungkapkan di atas, perlu dilakukan pergeseran paradigma dalam pembelajaran biologi. Pembelajaran biologi perlu ditempatkan kembali sesuai hakikat aslinya yaitu produk dan proses. Mata pelajaran biologi seharusnya melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan keterampilan proses, membangun pengetahuan, dan pengalaman siswa.

Metode pembelajaran yang mampu mengatasi masalah tersebut adalah metode penemuan. Menurut Suryosubroto (2002) ada guru yang menggunakan metode penemuan terbimbing dan ada yang menggunakan metode penemuan bebas. Penemuan terbimbing merupakan metode pembelajaran yang mengarahkan siswa pada kegiatan yang dapat mengembangkan keterampilan proses sains di mana siswa dibimbing untuk menemukan dan menyelidiki sendiri tentang suatu konsep sains sehingga pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa bukan

hasil mengingat seperangkat fakta melainkan hasil temuan mereka sendiri. Pada penemuan bebas murid merencanakan solusi, mengumpulkan data dan selebihnya sama dengan penemuan terbimbing. Menurut David, dkk (2009), pada saat menerapkan metode penemuan terbimbing, guru lebih sedikit menjelaskan dan lebih banyak untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan sehingga siswa cenderung aktif dan memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat diterapkan dalam mata pelajaran biologi. Berdasarkan pengalaman mengajar guru SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara menunjukkan siswa memahami materi pelajaran biologi hanya melalui gambar yang terdapat dalam buku panduan sehingga menimbulkan pertanyaan dan keingintahuan siswa yang sebenarnya dengan melakukan pengamatan secara langsung dengan melakukan praktikum dengan memanfaatkan sarana laboratorium yang ada pada sekolah sehingga siswa dapat mengingat langsung dengan apa yang mereka amati secara langsung tanpa perlu menghafal saja.

Pelaksanaan penemuan dapat membuat siswa mempelajari secara langsung tentang proses-proses nyata. Selain itu pada diri siswa akan tumbuh dan berkembang rasa kesadaran ilmiah dan memiliki rasa kepercayaan diri untuk dapat menentukan dan memecahkan langsung yang mereka temukan, sehingga hasil yang diperoleh tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa (Roestiyah, 2011). Beberapa penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran penemuan dan keterampilan proses sains telah dilakukan sebagai upaya dalam peningkatan hasil belajar. Dari hasil penelitiannya, Melani, Harlita, dan Sugiharto

(2012) mengemukakan bahwa penerapan pendekatan dengan penemuan terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sikap ilmiah siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Ilmi, Indrowati, dan Probosari (2012) mengemukakan bahwa ada pengaruh secara signifikan penerapan metode penemuan terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Widhiyantoro, Indrowati, dan Probosari (2012) menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing terbukti mampu meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Surtikanti, Adisendjaja dan Fitriyani (2001) menunjukkan bahwa metode penemuan lebih baik dalam peningkatan pemahaman konsep dibandingkan metode konvensional. Hal ini meliputi keaktifan mahasiswa dalam bertanya.

Penelitian yang dilakukan oleh Febriani (2010) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran penemuan lebih baik dari pada pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan pembelajaran tradisional dan keterampilan sosial pada kelas pembelajaran penemuan lebih baik dari pada kelas kooperatif tipe jigsaw dan kelas kooperatif tipe jigsaw lebih baik dari pada kelas tradisional. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara penerapan model penemuan dengan hasil belajar siswa serta keterampilan proses sains dasar siswa. Agar tergambar variabel yang digunakan, maka penelitian ini diberi judul "Pengaruh Metode Penemuan terhadap hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains dasar pada siswa SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka perlu dibuat identifikasi permasalahan, yaitu:

1. Adanya anggapan dari beberapa siswa bahwa pelajaran biologi merupakan satu pelajaran yang sulit dan hanya pelajaran hafalan.
2. Siswa seringkali memahami istilah dalam biologi yang umumnya bahasa latin, karena bayangan mereka terhadap objek yang sedang dibahas tidak kasat mata.
3. Kurangnya keterlibatan atau keaktifan siswa selama proses belajar mengajar.
4. Kurangnya pemanfaatan sarana laboratorium yang ada pada sekolah yang dapat membantu siswa dalam pemahaman dengan materi yang akan disampaikan.
5. Rendahnya nilai rata-rata kelas pada rapot akhir semester I dan II (dapat dilihat pada Tabel 1.1).
6. Siswa sulit mengungkapkan pendapat secara lisan, tulisan, dan kurang berpartisipasi dalam diskusi pada mata pelajaran biologi.

1.3. Batasan Masalah

Dalam Penelitian ini batasan masalah yang diteliti adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI SMA N 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara semester I pada Tahun Ajaran 2012-2013 dengan pokok bahasan Biologi Sel.

2. Hasil belajar siswa dibatasi paada ranah kognitif Taksonomi Bloom saja pada pokok bahasan Biologi Sel.
3. Keterampilan proses sains yang diperoleh dibatasi pada *basic science process skill* yaitu: mengobservasi, mengklasifikasi, mengkomunikasikan, inferensi, dan prediksi.
4. Metode pembelajaran dibatasi untuk kelompok eksperimen menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing dan penemuan bebas, sedangkan untuk kontrol menggunakan pembelajaran tradisional.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar biologi siswa yang diajarkan dengan pembelajaran penemuan terbimbing dan penemuan bebas dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan pokok bahasan Biologi Sel pada SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara ?
2. Apakah ada perbedaan tingkat keterampilan proses sains dasar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran penemuan terbimbing dan penemuan bebas dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan pokok bahasan Biologi Sel pada SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa yang diajarkan dengan pembelajaran penemuan terbimbing dan penemuan bebas dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan pokok bahasan Biologi Sel pada SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara.
2. Mengetahui perbedaan tingkat keterampilan proses sains dasar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran penemuan terbimbing dan penemuan bebas dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan pokok bahasan Biologi Sel pada SMAN 1 Dewantara Kreung Geukuh Aceh Utara.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan bermanfaat secara teoritis dan secara praktis, manfaat secara teoritis adalah:

1. Diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan khususnya yang berkenaan dengan pembelajaran penemuan terhadap hasil belajar siswa dan keterampilan proses sains siswa.
2. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan atau rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan terhadap variabel-variabel yang sesuai.

Manfaat secara praktis:

1. Bagi guru dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk mengatasi kesulitan dalam proses pembelajaran pada materi dan memberikan masukan dalam menyusun suatu rancangan pembelajaran biologi yang lebih bervariasi dan bermakna seperti menggunakan fasilitas laboratorium dalam tatanan pembelajaran penemuan.
2. Memberikan masukan kepada sekolah dalam menentukan kebijakan tentang pendekatan pembelajaran yang cocok untuk mata pelajaran IPA khususnya untuk jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).

THE
Character Building
UNIVERSITY