

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biologi merupakan ilmu alam tentang makhluk hidup dengan lingkungannya. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Sudjudi & Laila, 2012). Pembelajaran biologi sesuai dengan kurikulum KTSP 2006 harus ditekankan pada pembelajaran pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah untuk memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah. Pembelajaran biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar (Sudiby, 2006).

Pembelajaran biologi yang seharusnya dilakukan untuk mencapai standar kelulusan seperti yang sudah ditentukan dalam permendiknas nomor 23 tahun 2006 adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, belajar melakukan sesuatu, menyenangkan, bermakna dan berorientasi pada kehidupan sehari-hari, selain itu pembelajaran biologi seharusnya dapat menampung kesenangan dan kepuasan intelektual siswa dalam usahanya untuk menggali berbagai konsep (Paidi, 2010). Kemampuan siswa yang perlu dikembangkan dalam mempelajari

biologi meliputi beberapa kemampuan, salah satunya adalah kemampuan berargumentasi. Argumentasi adalah suatu bentuk retorika yang berusaha untuk mempengaruhi sikap dan pendapat orang lain agar mereka itu percaya dan akhirnya bertindak sesuai dengan apa yang diinginkan oleh penulis atau pembicara (Keraf *dalam* Wahyuni, 2012).

Kondisi pembelajaran biologi yang terjadi di sekolah menurut sebagian besar siswa, merupakan suatu pembelajaran dengan mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari karena banyak hafalan dan istilah asing. Cara belajar siswa lebih diarahkan untuk menghafal suatu konsep dibandingkan untuk memahami suatu materi. Pembelajaran biologi yang diajarkan oleh guru selama ini lebih berorientasi pada produk dan sistem evaluasi saja, guru kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat dalam proses belajar dan didominasi oleh suatu paradigma bahwa pengetahuan didapat dengan cara menghafal (Setiawan, 2008). Kenyataan yang terjadi selama ini, guru kurang memperhatikan penggunaan model pembelajaran dengan penerapan KD yang sesuai. Penggunaan model pembelajaran oleh guru tidak mengarah pada pembelajaran yang mengacu siswa untuk berpikir menyelesaikan suatu permasalahan dalam pembelajaran yang berlangsung. Sehingga kemampuan berargumentasi siswa menjadi tidak berkembang (Dasna dan Sutrisno, 2007)

Pembelajaran biologi yang terjadi di SMA Negeri Patikraja, siswa kelas X menganggap mata pelajaran biologi merupakan mata pelajaran dengan materi yang sulit, ini didapat dari hasil wawancara dan angket. Proses

pembelajaran yang terjadi selama ini pada SMA Negeri Patikraja dilakukan didalam kelas sehingga siswa merasakan kebosanan yang berdampak pada kemalasan siswa untuk mempelajari mata pelajaran biologi dan kesulitan siswa untuk mempelajari materi dalam pelajaran biologi. Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas tidak bisa memfasilitasi siswa untuk dapat menarik kesimpulan terhadap materi yang sedang dijelaskan. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi kelas X SMA Negeri Patikraja, didapat data hasil belajar mata pelajaran biologi kelas X masih banyak yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Hasil angket yang dibagikan pada siswa X SMA Negeri Patikraja pada tanggal 1 Desember 2012 menunjukkan hasil menunjukkan bahwa cara belajar siswa terhadap pelajaran biologi sudah baik, siswa akan mendiskusikan dengan teman materi yang belum jelas dan mereka akan mencatat istilah asing yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari (77,68%), minat yang ditunjukkan siswa terhadap pelajaran biologi sudah tinggi dalam mempelajarinya siswa memerlukan contoh-contoh untuk memahami materi terkait. Data angket menunjukkan jika kemampuan berargumentasi siswa rendah, hal ini ditunjukkan oleh hasil angket yang menunjukkan hasil 64,38% siswa tidak dapat menjelaskan tentang materi karena mereka merasa takut dan malu jika salah dalam menjelaskan, lalu 66,09% siswa tidak mau bertanya pada guru saat mereka kesulitan dalam memahami materi yang sedang diajarkan karena merasa malu untuk bertanya, 65,24% siswa kurang dalam menjawab pertanyaan yang dikemukakan oleh guru yang

disebabkan karena siswa merasa malu dan takut salah untuk menjawab pertanyaan tersebut, 72,10% siswa rendah dalam menyanggah suatu pernyataan yang dirasa tidak sesuai dengan pendapatnya dalam pembelajaran karena merasa malu dan takut salah jika menyanggah pendapatnya, 57,08% siswa rendah dalam menarik kesimpulan terhadap materi yang sedang diajarkan hal ini karena siswa pada akhir pembelajaran tidak memperhatikan. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berargumentasi siswa kelas X pada SMA Negeri Patikraja rendah.

Rendahnya kemampuan berargumentasi siswa perlu diselesaikan karena dengan berargumentasi siswa akan terlatih untuk mengeluarkan pendapat disertai alasan-alasan yang logis dan dapat berfikir kritis untuk mencari pemahaman suatu konsep dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu dengan memiliki kemampuan berargumentasi, diharapkan siswa mampu lebih aktif lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran. Proses belajar dan pembentukan kompetensi dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan gairah belajar yang tinggi, nafsu belajar yang besar dan tumbuhnya rasa percaya diri (Mulyasa, 2007). Permasalahan yang terjadi pada SMA Negeri Patikraja harus diselesaikan agar kemampuan berargumentasi dapat ditingkatkan.

Solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada adalah dengan menggunakan model *problem based learning*. Menurut Dasna dan Sutrisno (2007), *problem based learning* merupakan model pembelajaran

yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah menumbuhkan pola berpikir kritis yang secara tidak langsung akan berpengaruh pada meningkatnya kemampuan berargumentasi siswa. Keberhasilan penggunaan model *problem based learning* ditunjukkan oleh Setiawan (2008), penelitiannya menunjukkan hasil peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi siswa kelas X₂ SMA Laboratorium Singaraja. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Keberhasilan penggunaan model *problem based learning*, juga ditunjukkan oleh Wahyuni (2012) penelitiannya menunjukkan hasil peningkatan kemampuan berargumentasi siswa pada mata pelajaran IPA biologi.

Model *problem based learning* dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berargumentasi sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Model *problem based learning*, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan ketrampilan menerapkan metode

ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis yang nantinya berimbas pada berkembangnya kemampuan berargumentasi (Dasna dan Sutrisno, 2007), dengan berkembangnya kemampuan berargumentasi siswa dapat memahami suatu materi dalam pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian di SMA Negeri Patikraja mengenai pengaruh kemampuan berargumentasi siswa pada pembelajaran dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada pelajaran biologi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka permasalahan yang muncul dapat dirumuskan sebagai berikut: apakah kemampuan berargumentasi siswa pada pembelajaran dengan model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswasiswa kelas X SMA Negeri Patikraja.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemampuan berargumentasi siswa pada pembelajaran dengan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri Patikraja.

1.4 Manfaat Penelitian

a) Bagi siswa

Untuk dapat mengembangkan kemampuan berargumentasi yang dimiliki siswa yang berpengaruh pada hasil belajar siswa.

b) Bagi guru

Guru dapat menggunakan model *problem based learning* sebagai upaya untuk mengembangkan kemampuan berargumentasi siswa sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

c) Bagi sekolah

Dapat mengembangkan kemampuan berargumentasi siswa melalui model *problem based learning*, sehingga sekolah dapat mengambil kebijakan untuk menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada berbagai mata pelajaran termasuk pelajaran biologi.

1.5. Hipotesis

Hipotesis yang diambil adalah kemampuan berargumentasi siswa berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran biologi menggunakan model *problem based learning* siswa kelas X SMA Negeri Patikraja.