

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan pokok dalam pendidikan, yang di dalamnya terjadi interaksi antara guru dengan siswa yang saling mempengaruhi. Siswa merupakan salah satu komponen yang utama dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, hal ini dapat dipahami karena yang harus mencapai tujuan pembelajaran adalah siswa. Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran biologi saat ini adalah berfokus pada kebermaknaan belajar dan pemahaman konsep (Mintzes *et al.*, 2001). Para pakar kognitif telah menjelaskan bahwa pemahaman konsep dibangun dari dalam pikiran-pikiran siswa, proses ini bisa terjadi tanpa sadar selagi para siswa membangun gagasan atau pemahaman mereka (Kelly dalam Kibuka & Sebitosi, 2007).

Setiap siswa yang sedang menjalani proses belajar mengajar pada suatu saat akan mengalami kesulitan-kesulitan selama masa belajarnya dan hal ini dapat menghambat kemajuan belajar mereka. Kesulitan belajar yang dialami siswa itu dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik berupa faktor eksternal (beban tugas yang terlalu berat, istilah yang sulit dipahami, sedikitnya waktu yang diberikan untuk belajar, rumitnya penjelasan guru dan lain-lain) maupun internal (gangguan emosi, gangguan motivasi dan lain-lain). Salah satu bentuk upaya untuk melakukan identifikasi terhadap tanda-tanda kesulitan belajar yang dialami siswa

adalah melakukan kegiatan evaluasi dengan menggunakan instrumen berupa tes (Makmun, 1996a).

Pemahaman yang tepat tentang kesulitan belajar siswa dalam suatu bidang studi menurut Burton (Makmun, 1996a) dapat dilakukan dengan tes diagnostik, sebab dengan tes diagnostik letak kelemahan-kelemahan maupun kesalahan-kesalahan belajar siswa dapat terungkap secara spesifik. Selain tes diagnostik dilakukan juga wawancara, karena wawancara memberikan informasi yang meyakinkan mengenai gambaran tentang diri siswa yang berkaitan dengan potensi, prestasi, kebiasaan, sikap dan sifat-sifat kepribadian lainnya (Makmun, 1996a).

Kesulitan belajar tidak hanya menimpa siswa yang berkemampuan rendah saja, tetapi dialami juga oleh siswa yang memiliki kemampuan rata-rata dan tinggi. Menurut Hamalik (1983) kesulitan belajar itu adalah hal-hal yang bisa mengakibatkan kegagalan atau gangguan yang bisa menghambat kemajuan belajar. Burton (Makmun, 1996a) mengemukakan bahwa kasus seorang siswa dapat dipandang dan diduga mengalami kesulitan belajar kalau siswa yang bersangkutan menunjukkan kegagalan tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Faktor yang paling dominan atau umum sebagai penyebab kesulitan belajar adalah faktor-faktor yang bersumber dari diri sendiri atau faktor intern, dimana faktor ini seringkali tidak disadari oleh siswa yang bersangkutan tanpa ingin memperbaiki atau menghilangkan faktor kesulitan tersebut (Hamalik, 1983). Faktor kesulitan tersebut ialah berkurangnya minat pada salah satu mata pelajaran tertentu, tidak mempunyai tujuan yang pasti dalam belajar, ataupun kebiasaan malas dalam belajar.

Menurut Koester (Sumiati, 1999) jika kesulitan belajar dapat diatasi sedini mungkin maka siswa akan lebih lancar dalam menempuh jenjang pendidikan selanjutnya. Jika seorang siswa mengalami kesulitan belajar maka hasil yang diperoleh tidak memuaskan. Adakalanya seorang siswa tidak berhasil dalam belajar, hal tersebut dapat ditunjukkan oleh nilai evaluasi yang berada di bawah kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan yaitu 60% dari tes formatif (Burton dalam Makmun, 1996a).

Salah satu pertanyaan yang sangat sering muncul dalam pembelajaran biologi baik di sekolah maupun perkuliahan adalah "Mengapa kita harus belajar begitu banyak istilah?". Pertanyaan tersebut bukan satu-satunya permasalahan yang terkait dengan istilah atau konsep dalam belajar biologi yang hanya dihadapi di negeri ini. Permasalahan mengenai istilah atau konsep dalam belajar biologi juga dirasakan di berbagai negara, bahkan di negara maju sekalipun (Zubaidah, 2002). Laferriere (1987) menyatakan bahwa banyak siswa yang merasa sulit mengucapkan dan mengingat istilah-istilah biologi terutama yang berasal dari bahasa Yunani dan Latin, terlebih lagi bagi mereka yang tidak mengerti artinya.

Kessler (1999) menyatakan bahwa pada awal belajar biologi seringkali siswa mengeluhkan banyaknya istilah yang harus dipelajari. Akibatnya mereka tidak bergairah mengikuti pembelajaran karena begitu banyaknya istilah yang harus dimengerti untuk memahami suatu topik. Wandersee (1985) mengemukakan bahwa diawal perkuliahan biologi lebih banyak istilah yang harus dipelajari dibandingkan kosa kata asing di tahun pertama perkuliahan jurusan bahasa asing. Tidak hanya siswa, guru-guru juga menghadapi masalah harus memilah-milah istilah mana yang memang dibutuhkan oleh siswa. Lebih lanjut lagi dikatakan

bahwa terdapat bukti yang kuat bahwa salah satu permasalahan dalam pembelajaran sains, terutama biologi, adalah begitu banyaknya kosa kata, istilah atau konsep-konsep yang harus dikuasai, sehingga tidak mustahil kalau biologi kurang menarik bagi siswa (Daug dalam Zubaidah, 2002).

Banyak studi khusus yang menyelidiki tentang kesulitan siswa dalam memahami beberapa konsep biologi. Beberapa diantaranya adalah: penurunan sifat, biologi manusia, tubuh manusia, homeostasis, seleksi alam, sistem sirkulasi manusia, tumbuhan sebagai makhluk hidup, asam amino dan tanslasi gen, respirasi, dan siklus nutrisi pada ekosistem (Okeke & Robinson, 1980; Adeniyi, 1985; Stavy, 1988; Hogan & Fisshekeller, 1996; Bahar *et al.*, 1999; Knippels, 2002). Para peneliti tersebut melaporkan hal-hal tertentu yang terkait dengan penelitian mereka. Misalnya, Knippels (2002) melaporkan beberapa kesulitan siswa pada: 1) lingkup domain-spesifik terminologi, 2) isi matematik dari bagian genetik Mendel, 3) proses sitologi, 4) keabstrakan subjek pada kurikulum biologi, dan 5) kompleksnya bahasan genetika.

Sistem saraf merupakan salah satu konsep yang tidak kalah pentingnya pada bahasan biologi, karena pemahaman terhadap konsep ini akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep berikutnya. Wawancara secara informal dengan beberapa staf guru biologi di SMA 10 Bandung diketahui bahwa cukup banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep sistem koordinasi (yang terdiri dari sistem saraf dan hormon). Kesulitan yang dialami siswa pada pokok bahasan ini dapat juga dilihat dari perolehan nilai tes unit siswa yang hampir separuhnya mengikuti perbaikan ujian. Hal yang lain dipaparkan juga dalam

Hajanah (2006), bahwa sebagian siswa (64.7%) merasa tidak senang ketika mempelajari sistem saraf.

Sejauh ini, belum ditemukan laporan hasil penelitian yang memaparkan mengenai kesulitan apa saja yang dialami siswa dalam memahami konsep sistem saraf. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengungkap apa saja kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep-konsep sistem saraf.

B. Rumusan Masalah

Merujuk pada uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah : *“Bagaimanakah gambaran kesulitan belajar yang dialami oleh siswa kelas XI pada subkonsep sistem saraf?”*.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, untuk memperjelas dan mengarahkan penelitian yang akan dilakukan, maka dapat dijabarkan menjadi sejumlah pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Konsep apa sajakah pada pokok bahasan sistem saraf yang dirasa sulit oleh siswa?
2. Hal apa yang melatar belakangi penyebab kesulitan tersebut?

C. Batasan Masalah

Dikarenakan keterbatasan peneliti dan agar memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian yang dilakukan, maka dipaparkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada kelas XI yang telah mengikuti pelajaran sistem saraf, di SMA Negeri 10 Bandung.

2. Konsep yang dikaji meliputi struktur dan fungsi sel saraf, macam-macam sistem saraf dan fungsinya, serta mekanisme impuls saraf.
3. Gambaran kesulitan memahami konsep dan hal-hal yang melatar belakangi kesulitan memahami konsep diperoleh dari hasil tes tertulis yang disertai alasan dan dari hasil wawancara.
4. Faktor yang menyebabkan kesulitan memahami konsep yang diungkap adalah dari segi materi pembelajarannya dan sikap mereka dalam mempelajari konsep sistem saraf.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan letak kesulitan yang dialami oleh siswa SMA kelas XI dalam memahami konsep pada bahasan sistem saraf serta mengetahui aspek apa yang melatar belakangi kesulitan tersebut.

E. Manfaat Hasil Penelitian

1. Memberikan informasi kepada guru mata pelajaran biologi mengenai kesulitan siswa SMA dalam memahami konsep-konsep pada pokok bahasan sistem saraf sehingga guru dapat memilih metoda mengajar yang tepat.
2. Memberikan informasi kepada peneliti lain untuk meneliti kesulitan belajar siswa pada konsep yang lain.