

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang Masalah

Dunia pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menghasilkan sumberdaya manusia yang berpotensi dan berkompotensi. Melalui pendidikan individu diproses menjadi manusia yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kualitas pendidikan dapat diukur dari kualitas semua unsur yang mendukung dalam dunia pendidikan, yakni guru (tenaga pengajar), siswa (peserta didik) dan proses belajar yang berlangsung. Namun kenyataannya dunia pendidikan kita masih menghadapi berbagai masalah yang berkaitan dengan proses pembelajaran siswa di dalam kelas, penerapan metode pembelajaran yang digunakan, serta ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah yang mendukung proses pembelajaran bagi siswa (Margono, 2010).

Ada banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya mutu pendidikan, diantaranya faktor-faktor yang berasal dari dalam dan luar diri siswa. Masalah yang bersumber dari dalam diri siswa biasanya disebabkan karena kurang fokusnya siswa dalam menerima pelajaran di kelas karena kondisi tertentu, kurangnya ketertarikan siswa terhadap suatu materi pelajaran yang membuat siswa tidak sanggup menerima materi tersebut, dan kurangnya keaktifan siswa. Sedangkan masalah dari luar diri siswa yakni kondisi keluarga siswa terhadap peningkatan belajar siswa, keadaan lingkungan siswa dan prasarana yang mendukung belajar siswa. Selain berasal dari diri siswa, peran guru juga sangat berpengaruh terhadap peningkatan belajar siswa, hal ini berkaitan dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagai usaha untuk menghilangkan kebosanan siswa dalam menerima pelajaran melalui variasi gaya mengajar (Margono, 2010).

Dalam pembelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas banyak mengalami kesulitan. Salah satunya dapat disebabkan oleh karakteristik materi yang terdapat pada pelajaran biologi tersebut. Banyak siswa mengalami kesulitan

untuk memahami konsep-konsep fisiologi yang abstrak (Lazarowitz, 1992). Salah satu materi pada pembelajaran biologi yang bersifat konseptual adalah materi *Sistem Saraf Manusia*. Dalam hal ini, "*Sistem Saraf*" merupakan sistem organ manusia yang hanya dapat dibayangkan dalam pikiran siswa dan menggunakan istilah-istilah yang rumit, berbeda dengan topik sistem organ lainnya, seperti sistem pencernaan atau sistem pernapasan. Sistem organ tersebut dapat dipahami siswa dengan membayangkan organ-organ yang berperan sekaligus telah diketahui secara nyata oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru biologi yang mengajar di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi masih sangat rendah. Hal tersebut ditandai: 1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ilmiah biologi. Hal ini diketahui guru dari kemampuan siswa untuk menjawab pertanyaan guru yang pada umumnya tidak didasari pemahaman dan dibuktikan dengan rata-rata hasil tes siswa yang nilainya masih dibawah standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 70 , informasi yang diperoleh dari guru biologi yang mengajar di kelas XI IPA, perolehan nilai siswa pada pembelajaran biologi saat ini masih belum mencapai kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85% untuk siswa yang mencapai skor ≥ 70 . Jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi berjumlah 30 orang, 6 orang siswa memperoleh nilai 90 (20%), 4 siswa memperoleh nilai 80 (13%), 6 orang memperoleh nilai 70 (20%), 8 orang memperoleh nilai 60 (27%), 4 orang siswa memperoleh nilai 50 (13%) dan 2 orang siswa memperoleh nilai 40 (7%). Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa tersebut diatas, pembelajaran biologi di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi dapat dikatakan kurang berhasil, karena dari 30 orang siswa dinyatakan 14 orang siswa (47%) yang nilainya masih di bawah KKM (70); 2) siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar biologi, siswa hanya menjadi pendengar dan cenderung pasif sehingga selama proses pembelajaran berlangsung siswa sering merasa bosan, cemas dan jenuh.

Berdasarkan hasil observasi langsung ke dalam kelas diketahui bahwa faktor penyebab rendahnya hasil belajar biologi siswa adalah faktor dari dalam

diri siswa sendiri dan faktor dari guru bidang studi yang mengajar di kelas. Faktor penyebab dari siswa sendiri adalah siswa cenderung belum mampu mengembangkan pola pikir dan memberdayakan penalarannya dalam memahami konsep pembelajaran biologi. Siswa hanya mengandalkan hafalannya dalam menjawab pertanyaan guru tanpa memahami konsep yang dipelajari tersebut. Selain itu, siswa juga tidak terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar di kelas sehingga kegiatan belajar siswa cenderung pasif. Sedangkan faktor dari guru bidang studi yang mengajar di kelas adalah kurangnya kreativitas guru dalam menggunakan strategi pengajaran yang lebih efektif untuk diterapkan di kelas, guru cenderung menggunakan strategi elaborasi, siswa lebih sering dituntut untuk membuat ringkasan materi ke dalam catatannya tanpa mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari, sehingga konsep-konsep penting yang seharusnya mereka ketahui tidak dipahami dengan baik dan informasi yang dipelajari tidak akan mudah diingat oleh siswa dalam memori jangka panjang, akibatnya hal tersebut berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa.

Salah satu cara untuk melibatkan siswa selalu aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan strategi belajar yang sesuai dengan kondisi kelas tersebut. Kelas harus diberi perlakuan yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kesesuaiannya dengan materi yang disampaikan di dalam kelas pada proses pembelajaran. Penerapan strategi belajar yang lebih membantu siswa di dalam kelas dan memberi perubahan terhadap aktivitas yang dilakukan siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas merupakan salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan dan daya kognitif siswa. Salah satu strategi belajar yang dapat digunakan adalah peta konsep (*concept mapping*).

Penguasaan konsep oleh siswa dapat diketahui dengan pertolongan peta konsep. Dengan menggunakan peta konsep, siswa diharapkan mampu mengemukakan seluruh pengetahuan yang dipelajarinya. Peta konsep adalah salah satu alternatif yang dapat membuat siswa mempunyai pemahaman yang lebih bermakna dan tidak mudah terlepas dari ingatan. Peta konsep merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu anak menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu

mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari (Trianto, 2009). Vanides (2005) mengemukakan bahwa peta konsep merupakan representasi hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Asan (2007) mengemukakan bahwa peta konsep merupakan representasi dari beberapa konsep serta berbagai hubungan antar struktur pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang.

Menurut Novak (1984) bahwa peta konsep dapat membuat jelas gagasan pokok bagi guru dan siswa yang sedang memusatkan perhatian pada satu pokok bahasan, memberikan peta untuk menunjukkan arah keterkaitan konsep-konsep menjadi suatu proposisi yang mempunyai arti, sebagai ringkasan skematik tentang sesuatu yang sedang dipelajari. Peta konsep dapat dipergunakan guru sebagai petunjuk dalam memahami hubungan antara ide-ide yang penting dengan rencana pembelajaran. Sedangkan bagi siswa peta konsep dapat digunakan untuk membantu memahami dan mengingat sejumlah informasi baru (Martin, 1994). Selain itu berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa peta konsep sebagai alat pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat konsep dalam jangka panjang (Cliburn, 1990), dan meningkatkan prestasi akademis serta sikap siswa (Horton, *dkk.* 1993).

Strategi *Peta konsep* merupakan pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) yang terjadi dengan mudah apabila konsep-konsep yang terjadi dalam proses belajar mampu mengasimilasikan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan yang baru (Ausubel, 1974). Peta konsep dapat membantu menghilangkan jarak antara guru dengan siswa karena pada prinsipnya peta konsep menuntut kerjasama antara guru dengan siswa, guru berperan mengarahkan siswa dalam pembuatan konsep-konsep materi yang mereka buat menurut pemikirannya dan memberi hubungan antar konsep yang dibuat sesuai dengan materi yang akan dipelajari.

Penyederhanaan suatu materi yang dibuat dalam *concept map* ini, membantu siswa untuk lebih cepat mengingat dan memahami materi yang mereka pelajari, dan ingatan terhadap materi tersebut biasanya akan tersimpan dalam jangka waktu yang lama dalam memori siswa. Menurut Deporter (2000) bahwa

penggunaan peta konsep dalam pembelajaran tidak hanya membantu pembelajaran visual, tetapi juga dapat membantu modalitas kinestetik.

Melalui peta konsep, siswa dibantu membangun pola pikir untuk memahami masalah sehingga dapat menyelesaikan masalah tersebut. Kemampuan menyelesaikan masalah menurut Margono (2010) dapat menumbuhkan kesadaran siswa tentang pentingnya materi pelajaran dipelajari, tanggung jawab, dan keaktifan siswa pada saat mengikuti pelajaran tersebut. Dengan demikian maka diharapkan minat siswa terhadap pelajaran semakin meningkat.

Salah satu hasil penelitian yang pernah menggunakan peta konsep yaitu Vidya (2007) menyatakan bahwa dengan penggunaan strategi peta konsep dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas VIIIC SMPN 24 Banjarmasin tentang sub konsep Sistem Saraf dan Indera. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan pemahaman siswa yaitu dari 32,5% untuk pretes meningkat menjadi 90% pada postes untuk siklus I, sedangkan pada siklus II juga terjadi peningkatan dari 10% menjadi 92,5% pada postes. Hasil selama proses pembelajaran juga mengalami peningkatan dari kategori kurang pada siklus 1 menjadi kategori cukup baik pada siklus 2.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rezeki (2011) mengemukakan bahwa penggunaan peta konsep dalam pembelajaran konsep hewan Invertebrata dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas X.1 SMA Negeri 8 Banjarmasin yaitu sebesar (81,82% - 93,94%), proses pembelajaran melalui LKS sebesar (90,91%-93,94%), aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran yang konsisten mengalami peningkatan yaitu membuat peta konsep (32,4%) dan berdiskusi antar siswa/kelompok/guru (33,27%); respon siswa mengenai peta konsep menyatakan 84,85% menyenangkan dan 15,15% menyatakan tidak menyenangkan.

Berdasarkan data yang diperoleh Rezeki (2011), ketuntasan belajar siswa semakin meningkat pada tiap pertemuan. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai dengan terpenuhinya indikator keberhasilan untuk ketuntasan belajar karena ketuntasan belajar dianggap berhasil jika $\geq 85\%$ dari seluruh siswa mencapai ketuntasan individual ≥ 65 . Terjadinya peningkatan ketuntasan hasil belajar tentu saja dapat dijadikan indikator bahwa proses

pembelajaran tersebut sudah berjalan cukup efektif, karena menurut Trianto (2009) untuk mengetahui keefektifan mengajar adalah dengan memberikan tes, sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran, dan hasilnya adalah ketuntasan belajar yang diperoleh siswa tinggi.

Meningkatnya ketuntasan belajar siswa tentu turut dipengaruhi oleh adanya pemberian tugas membuat peta konsep yang diberikan oleh guru, karena proses pembelajaran dengan menggunakan peta konsep dapat membuat pelajaran menjadi bermakna, hal ini disebabkan peta konsep membantu pebelajar meningkatkan kebermaknaan bahan-bahan baru, terutama dilakukan dengan mengenakan struktur-struktur pengorganisasian baru pada bahan-bahan tersebut (Holil, 2008).

Berdasarkan paparan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran biologi menggunakan strategi belajar peta konsep dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Biologi Menggunakan Strategi Belajar Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Pada Sub Materi Pokok Sistem Saraf Manusia di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2013/2014”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas, masalah umum yang ditemukan dalam pelaksanaan pembelajaran biologi di kelas adalah hasil belajar biologi siswa di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi yang masih rendah (dibawah nilai KKM). Permasalahan ini disebabkan oleh:

1. Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep biologi yang dipelajari dan cenderung mengandalkan hafalan.
2. Siswa kurang memberdayakan penalarannya terhadap materi biologi.
3. Penyajian materi ajar tidak terorganisasi dengan baik sehingga materi yang sifatnya konseptual dan menggunakan istilah-istilah yang terkonsep sulit dipahami oleh siswa.
4. Penyampaian materi biologi tidak dilakukan dengan strategi belajar yang lebih mengoptimalkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

5. Strategi elaborasi yang digunakan guru belum memaksimalkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, siswa dituntut membuat ringkasan pelajaran tanpa mengetahui konsep yang seharusnya telah dipahami oleh siswa.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka penelitian ini dibatasi hanya pada masalah efektivitas pembelajaran biologi menggunakan strategi belajar peta konsep terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada sub materi pokok sistem saraf manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi tahun pembelajaran 2013/2014.

1.4. Rumusan Masalah

Mengacu pada pembatasan masalah di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimanakah keefektifan pembelajaran biologi menggunakan strategi belajar peta konsep terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada sub materi pokok Sistem Saraf Manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2013/2014?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran biologi dengan menggunakan strategi belajar peta konsep terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada sub materi pokok Sistem Saraf Manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2013/2014.

1.6. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan penelitian diatas, maka hasil penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat secara langsung maupun tidak langsung bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Memberikan informasi/pengetahuan kepada setiap pembaca secara khusus bagi tenaga pendidik (guru) mengenai keefektifan strategi belajar peta konsep dalam proses pembelajaran biologi.
2. Bagi Guru, Penelitian ini dapat memberikan masukan dan mengembangkan kreativitas mengajar sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran biologi.
3. Bagi Siswa, mempermudah siswa untuk meningkatkan daya kognitif dalam memahami materi Sistem Saraf yang dianggap sulit karena menggunakan konsep-konsep yang abstrak dan memberikan motivasi kepada siswa untuk semakin aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.