

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap manusia lahir dengan segala potensi yang dimiliki, termasuk potensi pikiran. Namun, pada praktik pembelajaran, penggunaannya masih jauh dari optimal. Hal ini tercermin dari berbagai kesulitan yang muncul pada pembelajaran, seperti kesulitan dalam memusatkan perhatian atau mengingat, yang berujung pada rendahnya hasil pembelajaran. Dalam praktik pembelajaran di sekolah, kondisi ini masih diperburuk oleh praktik pembelajaran yang keliru, seperti pemberian tambahan pembelajaran baik di dalam maupun di luar sekolah. Padahal proses tersebut, hanya dapat bermakna pengulangan dari proses pembelajaran sebelumnya dan tidak memberi nilai tambah bagi pemahaman siswa.

Menurut Yovan (dalam Buzan, 2008:76), pembelajaran melibatkan pemikiran yang bekerja secara asosiatif, sehingga dalam setiap pembelajaran terjadi penghubungan antar satu informasi dengan informasi yang lain. Pembelajaran sangat erat kaitannya dengan penggunaan otak sebagai pusat aktivitas mental mulai dari pengambilan, pemrosesan, hingga penyimpulan informasi. Dengan demikian, pembelajaran merupakan proses sinergisme antara otak, pikiran dan pemikiran untuk menghasilkan daya guna yang optimal.

Slameto (2003:54) menyatakan yang dimaksud dengan pelaksanaan proses pembelajaran adalah proses berlangsungnya belajar mengajar di kelas yang merupakan inti dari kegiatan pendidikan sekolah. Secara sempit proses belajar merupakan interaksi antara guru dan murid yang disebut kegiatan pembelajaran. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran tergantung dari bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik (Roestiyah, 1994:1). Jadi pelaksanaan pengajaran adalah interaksi guru dengan murid dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa dan untuk mencapai tujuan pengajaran.

Namun saat ini belum banyak guru yang menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep materi ajar yang disampaikan oleh guru. Ketika mengajar, guru lebih menekankan siswa untuk menghafal konsep, bukan memahami konsep, dan masih banyak guru berpandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Suasana belajar di kelas pun masih memfokuskan guru sebagai sumber untuk memperoleh pengetahuan dan metode ceramah menjadi pilihan utama yang dipakai oleh guru pada saat mengajar, sehingga proses pembelajaran yang seharusnya menuntut siswa aktif dalam proses pembelajaran belum dapat berjalan secara optimal.

Menurut Trianto (2010:5) masalah utama pendidikan formal (sekolah) saat ini adalah masih rendahnya hasil belajar peserta didik yang merupakan hasil kondisi pembelajaran konvensional yang dalam proses pembelajaran memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk

berkembang secara mandiri. Pendapat tersebut sesuai dengan hasil observasi dan diskusi dengan guru Biologi yang mengajar di kelas IX SMP Negeri 8 Bandar Lampung. Dari hasil observasi terlihat bahwa selama proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru dengan menggunakan metode ceramah. Adapun metode lain yang digunakan adalah metode diskusi kelas, akan tetapi hanya sebagian siswa saja yang terlibat aktif dalam diskusi. Siswa pun lebih banyak menerima informasi dari guru.

Selama proses pembelajaran biologi guru belum mampu menentukan metode dan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan penguasaan konsep pada diri siswa. Hal ini berakibat pada belum tercapainya standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 65 pada materi pokok bioteknologi. Hal ini diperkuat oleh data nilai rata-rata siswa pada materi pokok bioteknologi pada tahun pelajaran 2011/2012 yang belum mencapai standar KKM, yaitu sebesar 62. Jumlah siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar mencapai 22,86% dari 35 siswa yaitu 8 orang. Hasil tersebut masih belum memenuhi standar KKM di SMP Negeri 8 Bandar Lampung.

Berdasarkan kondisi di atas, maka dibutuhkan pemilihan strategi mengajar yang mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa. Pemilihan strategi mengajar pada mata pelajaran biologi adalah hal yang paling penting dalam proses pembelajaran guna tercapainya tujuan pengajaran di kelas. Strategi untuk mengajar yang diduga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa salah satunya adalah dengan membuat pemetaan pikiran (*mind map*).

Mind map adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksi-kan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya (Sugiarto, 2004:75). Dalam *mind map* pertama-tama siswa harus mempelajari uraian materi secara cermat, kemudian dimulai dari tengah garis kosong, menggunakan gambar(simbol) untuk ide utama, menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat, membuat ranting-ranting yang berhubungan ke cabang dan seterusnya, menambahkan garis hubung yang melengkung, menggunakan satu kunci untuk setiap garis dan gambar (Buzan, 2008:10).

Menurut De Porter (2002:65), ketika manusia berkomunikasi dengan kata-kata, otak pada saat yang sama harus mencari, memilah, merumuskan, merapikan, mengatur, menghubungkan, dan menjadikan campuran antara gagasan-gagasan dengan kata-kata yang sudah mempunyai arti itu sehingga dapat dipahami. Pada saat yang sama, kata-kata ini dirangkai dengan gambar, symbol, citra (kesan), bunyi, dan perasaan. Salah satu upaya yang dapat digunakan dalam membuat citra visual sehingga dapat memberikan kesan mendalam dan menghasilkan arti yang mudah dipahami adalah peta pikiran (*mind map*). Oleh karena itu, proses pembelajaran seharusnya dapat menggunakan teknik pencatatan peta pikiran sebagai salah satu cara belajar yang dapat dilatihkan kepada siswa. Dengan memadukan antara penerapan teknik pencatatan (*mind map*) dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membuat daya ingat serta pemahaman siswa semakin kuat.

Putri (2010:41) telah melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan teknik pencatatan *mind map* terhadap penguasaan materi pokok klasifikasi makhluk hidup oleh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung dan menyimpulkan bahwa teknik pencatatan *mind map* terbukti dapat meningkatkan penguasaan materi siswa. Hal ini berakibat pada bertambahnya jumlah siswa yang mendapat nilai di atas standar ketuntasan minimum (KKM).

Merujuk pada uraian di atas, maka pada penelitian ini peneliti mencoba menerapkan teknik pencatatan *mind map* di kelas IX SMP Negeri 8 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013. Diharapkan dengan penerapan teknik pencatatan *mind map* dapat memberikan pengaruh pada pembelajaran biologi sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan penguasaan konsep, khususnya pada materi bioteknologi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh yang signifikan dari penggunaan teknik pencatatan *mind map* terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada materi pokok bioteknologi?
2. Apakah ada peningkatan terhadap aktivitas belajar siswa yang menggunakan teknik pencatatan *mind map* pada materi pokok bioteknologi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan teknik pencatatan *mind map* terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada materi pokok bioteknologi.
2. Peningkatan aktivitas belajar siswa yang menggunakan teknik pencatatan *mind map* pada materi pokok bioteknologi.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Peneliti yaitu untuk menambah pengalaman sebagai calon guru dalam penggunaan teknik pencatatan *mind map* untuk meningkatkan penguasaan konsep dan aktivitas siswa dalam pembelajaran biologi.
2. Guru biologi yaitu memberikan informasi tentang teknik pencatatan *mind map* sebagai alternatif strategi untuk mengajar di kelas.
3. Siswa yaitu mendapat pengalaman belajar yang berbeda.
4. Sekolah yaitu dapat menjadi masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses dan hasil belajar dalam mata pelajaran biologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran dalam penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Teknik pencatatan *mind map* merupakan suatu teknik pembelajaran yang mengembangkan kemampuan otak kiri dan otak kanan dengan menggambarkan hal-hal yang bersifat umum kemudian baru ke hal-hal yang bersifat khusus dalam sebuah peta pikiran.
2. Penilaian penguasaan konsep diperoleh dari hasil tes awal-tes akhir pada materi pokok bioteknologi dan dibatasi hanya meliputi C1 (hafalan), C2 (pemahaman), C3 (aplikasi).
3. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX_C dan IX_E SMP Negeri 8 Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013.
4. Materi pokok pada penelitian ini adalah bioteknologi dengan kompetensi dasar mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan.

F. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran adalah proses berlangsungnya belajar mengajar di kelas yang merupakan inti dari kegiatan pendidikan sekolah. Secara sempit proses belajar merupakan interaksi antara guru dan murid yang disebut kegiatan pembelajaran. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran tergantung dari bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Namun saat ini belum banyak guru yang menciptakan kondisi

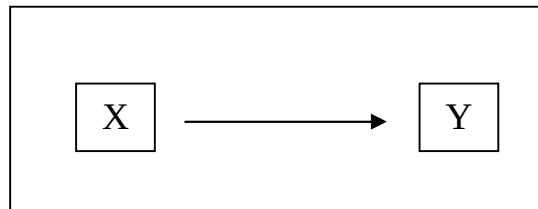
dan situasi yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep materi ajar yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu dibutuhkan strategi mengajar yang mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa. Strategi mengajar yang diduga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa salah satunya adalah dengan membuat pemetaan pikiran (*mind map*).

Mind map adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Pemetaan pikiran atau biasa dikenal dengan istilah *mind map* adalah metode yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam metode *mind map* pertama-tama siswa harus mempelajari uraian materi secara cermat, kemudian dimulai dari tengah garis kosong, menggunakan gambar (simbol) untuk ide utama, menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat, membuat ranting-ranting yang berhubungan ke cabang dan seterusnya, menambahkan garis hubung yang melengkung, menggunakan satu kunci untuk setiap garis dan gambar. Dengan memadukan antara teknik pencatatan *mind map* dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membuat daya ingat serta pemahaman siswa semakin kuat sehingga berdampak pada peningkatan penguasaan konsep siswa.

Penguasaan konsep merupakan hasil belajar dari ranah kognitif. Untuk mencapai penguasaan konsep dalam pembelajaran tidak cukup dengan hanya membaca ataupun mendengarkan saja, tetapi perlu dilakukan pembelajaran aktif. Penguasaan konsep pelajaran oleh siswa dapat diukur melalui tes awal dan tes akhir.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah teknik pencatatan *mind map* (X), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep (Y).

Hubungan antara kedua variabel tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat

Keterangan: X = Teknik pencatatan *mind map*

Y = Penguasaan konsep

G. Hipotesis Penelitian

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

seluruh siswa dalam kelas yang terlibat dalam penelitian memiliki kemampuan kognitif, menerima materi pelajaran dan mengalami lama waktu belajar yang sama dengan faktor-faktor lain diabaikan.

Hipotesis kerja :

H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan teknik pencatatan *mind map* terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada materi pokok bioteknologi.

H_1 = Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan teknik pencatatan *mind map* terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada materi pokok bioteknologi.