

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Otak manusia mempunyai potensi yang luar biasa dan tidak terbatas. Menurut Restak dalam Wycoff (2003:29) otak manusia masih dapat menyimpan informasi lebih banyak daripada seluruh perpustakaan di dunia. Namun, dari hasil penyelidikan ternyata kita baru menggunakan potensi dan kapasitas otak secara sangat terbatas. Manusia rata-rata baru menggunakan potensi dan kapasitas otak kurang dari 1% saja (Windura, 2008:5). Banyak anak tidak sukses dalam belajar, hasilnya di bawah ukuran kecerdasan atau kemampuannya, sebab tidak ada sarana dan kesempatan untuk belajar dengan menggunakan kemampuan kedua belah otak yang dimilikinya. Hal ini terjadi disebabkan sistem pendidikan memiliki kecenderungan untuk lebih memilih keterampilan-keterampilan otak kiri (bahasa atau kata-kata, angka, logika, urutan) sehingga pembelajaran bersifat monoton, karena tidak diimbangnya dengan keterampilan otak kanan (gambar, warna, imajinasi, dimensi). Santosa (2010:51) juga berpendapat bahwa pendidikan konvensional mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi selalu menggunakan otak kiri. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Wycoff (2003:36), bahwa di sekolah hanya sedikit kesempatan untuk menggunakan otak kanan. Sehingga terjadi ketidakseimbangan antara beban otak kiri dan otak kanan. Akibatnya pemakaian otak tidak optimal (Windura, 2008:7).

Dalam belajar sebenarnya kita dapat menggunakan otak kiri (kata, angka, logika dan urutan) dan otak kanan (gambar, warna dan imajinasi) sekaligus, salah satu caranya yaitu dengan menggunakan *Mind map* (Peta Pikiran). Hal ini didukung oleh Michael Gelb (dalam Olivia, 2010:85) yang menyatakan bahwa “kekuatan istimewa teknik pemetaan-pikiran adalah melatih otak Anda melihat secara keseluruhan sekaligus secara terperinci...adanya integrasi antara logika dan imajinasi (daya khayal)”. Menurut Buzan (dalam Wycoff, 2003:64) pemetaan pikiran mirip dengan *outlining* tetapi lebih menarik secara visual dan melibatkan kedua belahan otak. Belajar akan lebih efektif, efisien dan menyenangkan kalau kita melibatkan kedua belah otak dan memahami kerja otak yang suka menemukan dan membuat pola yang merupakan ciri dari *Mind map* (Olivia, 2010:79). Berikut Tabel 1.1 yang menunjukkan bahwa *mind map* melibatkan secara aktif kedua belah otak kita :

Tabel 1.1

***Mind Map* Melibatkan Secara Aktif Kedua Belah Otak Kita**

OTAK KIRI	OTAK KANAN
<ul style="list-style-type: none"> • Kata • Angka • Urutan • Logika • Fokus • Memori jangka pendek 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar • Warna • Dimensi (tata ruang) • Gambaran keseluruhan • Difus (bersifat menyebar) • Memori jangka panjang

Sumber : Windura (2008:5)

Teknik *mind map* sangat efektif karena otak menyimpan gambar dan makna, bukan kata-kata (Gunawan, 2003:17). Pernyataan ini juga didukung oleh Buzan (2007:7) yang menyatakan bahwa otak berpikir dan mengingat dalam

bentuk gambar. Selain itu Windura (2008:20) menyatakan otak hanya mampu mengingat informasi berupa kata kunci dan gambar.

Menurut Buzan (2005:6; 2007:17), *mind map* dapat membantu kita untuk memunculkan ide, merencana, berkomunikasi, menjadi lebih kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian, menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien, melihat “gambar keseluruhan”, menghadapi ujian dengan mudah.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan (BSNP, 2006:5). KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan berpedoman pada penyusunan kurikulum yang disusun oleh BSNP, serta memperhatikan pertimbangan komite sekolah/madrasah. Dalam strategi pengembangan KTSP ada yang harus diperhatikan yaitu sosialisasi KTSP di sekolah, suasana kondusif, disiplin, mengembangkan fasilitas dan sumber belajar. Salah satu yang paling penting yaitu menciptakan suasana yang kondusif. Lingkungan sekolah yang aman, nyaman, tertib, optimisme akan membangkitkan nafsu, gairah dan semangat belajar. Iklim belajar yang kondusif antara lain dapat dikembangkan melalui berbagai layanan dan kegiatan, salah satunya seperti mengembangkan organisasi kelas yang efektif, menarik, nyaman, dan aman bagi perkembangan potensi seluruh peserta didik secara optimal. Termasuk dalam hal ini, adalah penyediaan

bahan pembelajaran yang menarik dan menantang bagi peserta didik, serta pengelolaan kelas yang tepat, efektif, dan efisien (Mulyasa, 2007:156). Mulyasa (2007:37) mengatakan bahwa bahwa jumlah guru pada sekolah-sekolah dewasa ini pada umumnya sudah cukup memadai, tetapi suasana belajar belum cukup kondusif akibat metode mengajar guru yang kurang bervariasi. Ternyata *mind map* dan KTSP memiliki tujuan yang sama yaitu pembelajaran yang efektif dan efisien.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.23 Tahun 2006 (dalam Mulyasa, 2007:27), yang mengatur Standar Kompetensi Lulusan untuk satuan pendidikan dasar dan menengah digunakan sebagai pedoman penilaian dalam menentukan kelulusan peserta didik. Standar Kompetensi Lulusan meliputi standar kompetensi lulusan minimal satuan pendidikan dasar dan menengah, standar kompetensi lulusan minimal kelompok mata pelajaran, dan standar kompetensi lulusan minimal mata pelajaran, yang akan bermuara pada kompetensi dasar. Kompetensi yang ingin dicapai harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM adalah target satuan pendidikan dalam pencapaian kompetensi tiap mata pelajaran. Adanya kemampuan minimal peserta didik bertujuan untuk dapat menggambarkan penguasaan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap tingkatannya. Penilaian pencapaian kompetensi dasar peserta didik dilakukan berdasarkan indikator dengan menggunakan tes dan nontes. Penilaian dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi dan hasilnya dianalisis untuk menentukan tindak lanjut. Namun, KKM yang telah ditentukan tidak sepenuhnya dilakukan oleh semua

guru, hanya formalitas. Jika tidak ada acuan penilaian (KKM) maka seorang pendidik tidak dapat mengetahui tingkat kemajuan kompetensi peserta didik dalam hal penguasaan dan pemahaman konsep sehingga tidak dapat suatu acuan untuk melakukan perbaikan.

Sistem ekskresi merupakan salah satu konsep yang relatif abstrak dan banyak hapalan yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan, sehingga dapat berdampak pada hasil belajar yang dicapai rendah atau di bawah KKM. Pada dasarnya anak belajar melalui yang konkrit yaitu dengan visualisasinya. Sehingga konsep-konsep abstrak seperti itu, tidak cukup disajikan secara verbal (kata-kata) saja, tetapi dapat dibantu secara visual (gambar). Tampilan visual ini berfungsi agar otak dapat langsung memprosesnya (Olivia, 2010:106). Salah satu strategi yang tepat adalah dengan membuat *Mind Map*. Pembuatan *mind map* merupakan hasil pancaran pikiran masing-masing pembuatnya sehingga materi atau informasi tersebut mudah untuk dipahami dan diingat (Windura, 2008:28-29). Pernyataan ini didukung oleh Teori Piaget tentang model konstruktivis dalam mengajar. Teori tersebut menyatakan bahwa anjurkan para siswa berpikir dengan cara mereka sendiri (Dahar, 1996:162). Konsep ekskresi yang relatif bersifat abstrak jika dikemas dalam kata, gambar dan warna maka dapat membantu siswa memahami dan menyerap materi tersebut karena merupakan hasil berpikir sendiri dan mengoptimalkan kerja kedua belah otak.

Wahl (1999, dalam Nugrahani 2004 :7) menyatakan bahwa 40% dari seluruh anak, adalah tipe pembelajar visual. Hal ini berarti bahwa sebagian besar anak-anak (peserta didik) belajar dengan bantuan visual seperti membuat *mind*

map. Menurut Windura (2008:99) fungsi utama *mind map*, bukan untuk mengingat saja dan lebih penting adalah untuk membantu anak memahami materi pelajaran lebih baik. Jika peserta didik sudah memahami materi pelajaran dengan baik maka hasil yang didapat akan maksimal (mencapai KKM). Diharapkan dengan bantuan visual, membuat *mind map*, lebih banyak siswa yang mencapai KKM.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian pendidikan yang berjudul: “Pengaruh Kemampuan Membuat *Mind Map* Terhadap Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada konsep Sistem Ekskresi”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah: “Bagaimana Pengaruh Kemampuan Membuat *Mind Map* Terhadap Ketercapaian KKM pada konsep Sistem Ekskresi?”

Untuk lebih memperjelas rumusan masalah tersebut, maka dimunculkan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada konsep Sistem Ekskresi setelah membuat *mind map*?
2. Bagaimana ketercapaian KKM siswa pada konsep Sistem Ekskresi pada manusia setelah membuat *mind map*?
3. Bagaimana respon siswa terhadap *mind map*?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah:

1. Konsep yang digunakan adalah konsep Sistem Ekskresi pada manusia meliputi struktur, fungsi, dan kelainan/penyakit.
2. Kemampuan membuat *mind map* menggunakan kriteria penilaian *mind map* yang dikembangkan oleh *Ohassta (Ontario history and social sciences teachers' association :2004)* dan telah dimodifikasi oleh peneliti.

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada konsep Sistem Ekskresi setelah membuat *mind map*.
2. Untuk mengetahui kemampuan membuat *mind map* dapat mempengaruhi ketercapaian KKM pada konsep Sistem Ekskresi.
3. Untuk mengetahui respon siswa tentang *mind map*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Pembelajaran dengan *mind map* diharapkan dapat menumbuhkan suasana belajar yang efektif, efisien, dan menyenangkan, menumbuhkan minat, meningkatkan kreativitas, dan diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar sehingga memenuhi KKM.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan bagi guru mengenai *mind map* sehingga dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran Biologi.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan tentang *mind map*, sekaligus dapat mempraktikkan dan mengembangkannya dalam pembelajaran Biologi.

F. Asumsi

1. Buzan (2007:117) mengatakan bahwa dengan *mind map*, kita dapat mengoptimalkan kekuatan otak dan mendapat nilai cemerlang (lebih baik).
2. Fungsi utama *mind map*, bukan untuk mengingat saja dan lebih penting adalah untuk membantu anak memahami materi pelajaran lebih baik, dengan cara menyusun kembali materi pelajaran yang sesuai dengan pancaran pikirannya (Windura, 2008:99)

G. Hipotesis

Kemampuan membuat *mind map* berpengaruh terhadap ketercapaian KKM.