

PENGARUH PENERAPAN MODEL MIND MAPPING TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR SISWA DAN PENGUASAAN MATERI

Destri Eka Nita¹, Arwin Achmad², Pramudiyanti²

Email: destri_ekanita@yahoo.co.id.HP: 08972201321

ABSTRAK

This study aims to determine the effect of mind mapping model towards the activity and mastery of the material by the students in the subject matter of the ecosystem. The study design was a pretest-posttest non equivalent groups. The samples of the research are VII.j class and VII.i elected by cluster random sampling. The quantitative data was obtained from the average test score that were analyzed by using the U-test. The qualitative data in the form of student learning activities that were analyzed descriptively. The results showed that the use of mind mapping models of learning can improve the students material mastery, it was seen in the experimental class average value of N-gain of (74.03). In addition, the average student activity also increase (75.49). Based on the result of the study conclude that the use of mind mapping models of learning and improve the mastery of student learning activities.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *mind mapping* terhadap aktivitas dan penguasaan materi oleh siswa pada materi pokok ekosistem. Desain penelitian adalah pretes-postes kelompok tak ekuivalen. Sampel penelitian kelas VII.j dan VII.i yang dipilih secara *cluster random sampling*. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai tes yang dianalisis menggunakan uji-U. Data kualitatif berupa aktivitas belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *mind mapping* dapat meningkatkan penguasaan materi siswa, ini terlihat pada kelas eksperimen rata-rata nilai *N-gain* sebesar (74.03). Selain itu, rata-rata aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan sebesar (75.49). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *mind mapping* meningkatkan penguasaan materi dan aktivitas belajar siswa.

Kata kunci :aktivitas belajar, ekosistem, mind mapping, penguasaan materi

¹ Mahasiswa Pendidikan Biologi

² Staf Pengajar

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan utama bagi setiap bangsa, karena semakin maju tingkat pendidikannya semakin maju pula bangsa itu. Perkembangan dunia pendidikan Indonesia ditandai dengan adanya perubahan dan perbaikan sarana dan prasarana pendidikan. Melihat peran yang begitu vital, maka penerapan strategi serta metode pembelajaran yang efektif dan efisien adalah keharusan. Menurut Gagne (dalam Komalasari, 2010: 2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis performance (kinerja).

Proses pembelajaran dirancang dengan mengikuti prinsip-prinsip khas yang edukatif yaitu kegiatan yang berfokus pada kegiatan aktif siswa dalam membangun pemahaman (Hasbullah, 1999:48). Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menyajikan pembelajaran yang penuh variasi agar menarik dan merangsang

keaktifan siswa. Untuk itu, guru harus memiliki keterampilan dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat, guna menciptakan situasi pembelajaran yang efektif. Melalui situasi pembelajaran yang efektif ini, diharapkan tujuan-tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Keberhasilan belajar tidak akan tercapai begitu saja tanpa diimbangi dengan aktivitas belajar. Aktivitas belajar merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan individu untuk mencapai perubahan tingkah laku. Menurut Djamarah (2000:67) aktivitas belajar adalah segala kegiatan belajar siswa yang menghasilkan suatu perubahan khas, yaitu hasil belajar yang akan nampak melalui prestasi belajar yang akan dicapai. Aktivitas dalam proses pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, berfikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang penguasaan materi pada siswa.

Hasil observasi dan diskusi dengan guru Biologi yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 7 Bandar Lampung, diketahui bahwa penguasaan beberapa materi biologi siswa kurang optimal, salah satunya yaitu materi pokok Ekosistem. Dari hasil observasi yang dilakukan pada kelas VII semester genap tahun pelajaran 2011/2012 khususnya pada Materi Ekosistem nilai siswa cukup rendah yaitu 60, sedangkan persentase rata-rata ketuntasan belajarnya adalah 56,7% dari jumlah siswa 330 orang. Nilai rata-rata ini belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan disekolah adalah 62,00.

Selain itu dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas VII dan siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung diketahui bahwa rendahnya penguasaan materi siswa pada materi Ekosistem diduga karena metode yang diterapkan oleh guru masih belum optimal dalam meningkatkan penguasaan materi pokok Ekosistem dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih kurang aktif, beberapa siswa cenderung pasif, sehingga hanya beberapa siswa saja yang aktif .

Selama ini guru seringkali menggunakan metode diskusi kelompok dalam pembelajaran materi pokok Ekosistem. Namun demikian, diskusi menjadi tidak efektif karena aspek aktivitas yang nampak hanya berbicara, mengajukan pertanyaan, mendengarkan penjelasan teman, sedangkan untuk berpendapat dan berdiskusi hanya beberapa siswa saja yang aktif.

Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan inovasi penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan penguasaan materi siswa. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *mind mapping* yang diduga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Model *mind mapping* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling mengkontruksi ide atau konsep, mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Materi pokok Ekosistem merupakan materi yang

tergolong cukup sulit dipahami oleh sebagian besar siswa, siswa dituntut untuk dapat menjabarkan materi yang sangat kompleks dan mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem dan macam-macam ekosistem baik dari segi satuan penyusun maupun dari spesies-spesies penyusun. Sehingga siswa dapat lebih memahami materi ketika mereka beraktivitas berdiskusi, menanggapi konsep yang dikemukakan oleh guru, membuat gambar *mind mapping* dan memberi kesimpulan pada saat proses pembelajaran.

Dari hasil penelitian oleh Kurniawati (2010:76) menemukan bahwa hubungan antara model *mind mapping* dan aktivitas belajar IPS terhadap prestasi belajar IPS pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta berpengaruh secara simultan maupun parsial. Apabila model *mind mapping* diterapkan dalam pembelajaran dengan siswa mampu membuat peta gagasan dan ide dalam materi IPS dan siswa mengikuti pembelajaran secara aktif dalam berpendapat dan aktif bertanya di dalam pembelajaran IPS maka prestasi belajar IPS pada siswa

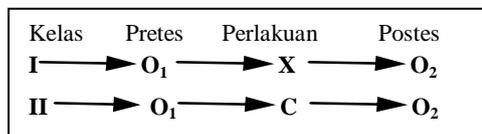
kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta akan meningkat. Dengan demikian model *mind mapping* juga dapat diterapkan dalam pembelajaran materi pokok Ekosistem, karena materi pokok Ekosistem memiliki karakteristik yaitu menjabarkan materi yang sangat kompleks dan mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem dan macam-macam ekosistem baik dari segi satuan penyusun maupun dari spesies-spesies penyusun. Untuk itu peneliti memilih dan mencoba menerapkan sebuah alternatif model pembelajaran *mind mapping*.

Diharapkan dengan penerapan model pembelajaran *mind mapping* pada siswa kelas VII di SMP Negeri 7 Bandar Lampung dapat memberikan motivasi tersendiri dalam belajar dan menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif serta menyenangkan sehingga dapat meningkatkan penguasaan materi pokok ekosistem serta aktivitas belajar siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.j (sebagai kelas eksperimen) dan VII.i (sebagai kelas kontrol) yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Materi pokok pada penelitian ini adalah Ekosistem.

Penelitian ini merupakan eksperimental semu dengan desain pretes-postes kelompok tak ekuivalen.



Keterangan : I = kelompok eksperimen; II = kelompok kontrol; O₁ = pretest; O₂ = post test; X= perlakuan dikelas eksperimen dengan Penggunaan model *Mind Mapping*; C =Perlakuan kelas kontrol dengan Penggunaan metode diskusi kelompok.

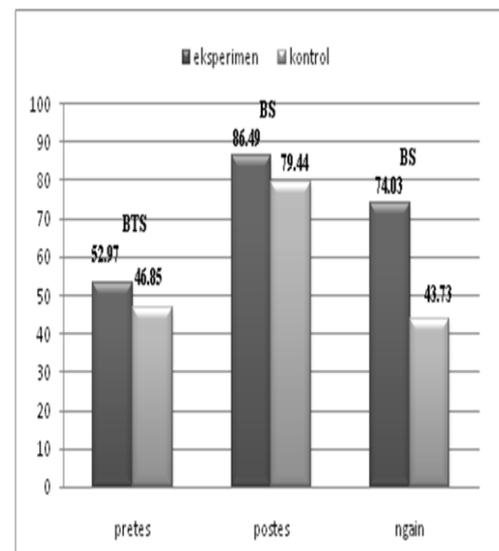
Gambar 1. Desain penelitian (dimodifikasi dari Riyanto, 2001: 43)

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif berupa penguasaan materi siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara nilai pretes dan postes dalam bentuk *gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji t dan uji *U*, serta data kualitatif berupa data deskripsi yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas belajar siswa.

Hasil Penelitian

1. Penguasaan Materi

Hasil penelitian ini berupa data penguasaan materi dan aktivitas belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model *Mind Mapping*.

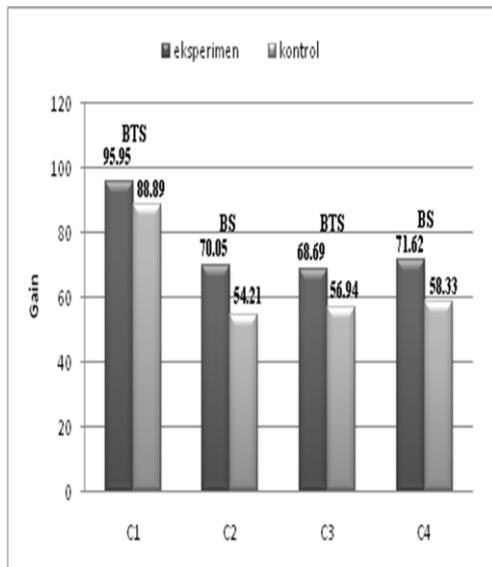


Keterangan : BTS = Berbeda Tidak Signifikan, BS = Berbeda Signifikan

Gambar 2. Rata-rata nilai pretes, postes, dan *gain* siswa kelas Eksperimen dan Kontrol.

Nilai pretes, postes, dan *gain* pada kedua kelas tidak berdistribusi normal, sehingga untuk nilai pretes, postes dan *gain* selanjutnya dianalisis dengan uji U. Berdasarkan hasil uji U diketahui bahwa nilai pretes kelas eksperimen dan kontrol berbeda tidak signifikan (Gambar 2), artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal yang hamper sama. Nilai postes dan

gain pada kedua kelas signifikan, nilai rata-rata postes dan *gain* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kontrol.



Keterangan : BTS = Berbeda Tidak Signifikan, BS = Berbeda Signifikan

Gambar 3. Rata-rata nilai *gain* setiap indikator hasil belajar kognitif siswa pada kelas Eksperimen dan Kontrol.

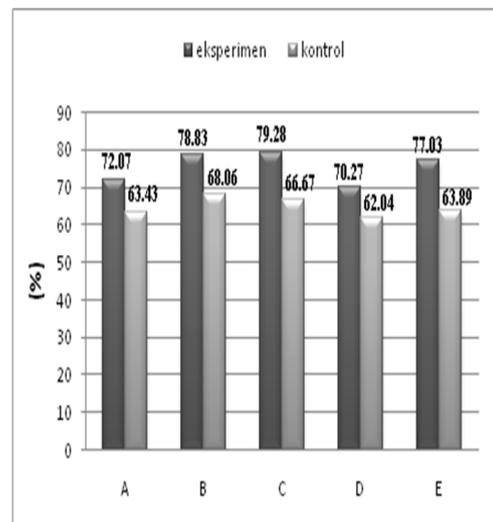
Berdasarkan gambar 3, diketahui bahwa *gain* seluruh indikator penguasaan materi kelas eksperimen lebih besar dari pada *gain* kelas kontrol. Pada indikator C1, C2, C3, dan C4, data tidak berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji U. Hasil uji U menunjukkan bahwa *gain* pada indikator C1 dan C3 untuk kelas eksperimen berbeda tidak signifikan dengan kelas kontrol. Sedangkan *gain* pada indikator C2

dan C4 untuk kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol.

2. Aktivitas Siswa

Pada penelitian ini didapat juga data aktivitas belajar siswa sebagai data penunjang, yang dimana data tersebut diperoleh dengan menggunakan lembar observasi.

Adapun data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam gambar 4 berikut ini :



Keterangan : A = Mengemukakan pendapat/ide, B = Bertanya, C = Berkerja sama dengan teman, D = Melakukan kegiatan diskusi, E = Mempresentasikan hasil diskusi

Gambar 4. Rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol

Gambar 4 di atas terlihat bahwa aktivitas siswa pada kelas

eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, Dari kelima aspek yang diamati aktivitas berkerja sama teman berkreteria tinggi. Dari hasil rata-rata keseluruhan aktivitas siswa dinyatakan bahwa aktivitas pada kelas yang menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi.

Pembahasan

Hasil dan analisis data penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *mind mapping* dapat penguasaan materi siswa (Gambar 2) Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayat (2009:118) bahwa Pemetaan Pikiran adalah cara kreatif bagi peserta didik secara individual untuk menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran, atau merencanakan penelitian baru. Dengan memerintahkan kepada peserta didik untuk membuat peta pikiran, mereka akan menemukan kemudahan untuk mengidentifikasi secara jelas dan kreatif apa yang telah mereka pelajari dan apa yang sedang mereka rencanakan. Penggunaan gambar, warna yang beragam, dan perbendaharaan kata-kata kunci yang ada dalam ringkasan mempermudah siswa dalam mengingat informasi dan

membuat mereka tidak terpaku dalam membaca kata demi kata kalimat yang ada di buku serta siswa lebih percaya diri dan kompeten dalam ujian verbal.

Penggunaan model pembelajaran yang berbeda pada kelas eksperimen dan kontrol menyebabkan perbedaan nilai yang diperoleh siswa. Tergambar bahwa penguasaan materi yang diperoleh pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dengan rata-rata *N-gain* 74,03 lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 43,73. Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan teknik meringkas *mind mapping* membuat peningkatan yang cukup optimal oleh siswa, hal ini dikarenakan siswa mampu dengan baik mengingat informasi dalam pelajaran yang ada pada LKS dan mampu menganalisa soal dengan tepat, sehingga penguasaan materi yang ada pada materi pelajaran dapat dikuasai dengan optimal. Sesuai dengan pernyataan Buzan (2010:101) bahwa *mind mapping* merupakan cara yang paling mudah untuk memasuki informasi kedalam otak dan untuk kembali mengambil informasi dari dalam otak. Peta pemikiran merupakan teknik yang paling baik dalam

membantu proses berfikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci *universal* sehingga membuka potensi otak.

Penguasaan materi pada kelas dengan perlakuan *mind mapping* mengalami peningkatan yang tinggi terhadap hasil yang diperoleh setiap indikatornya. Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa indikator kognitif C2 (pemahaman) dan C4 (analisis) berbeda signifikan sedangkan untuk indikator C1 (ingatan) dan C3 (aplikasi) berbeda tidak signifikan, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk indikator pemahaman C1 (ingatan) dan C3 (aplikasi) di kedua kelas tidak jauh berbeda namun besar peningkatan pada kelas eksperimen memiliki pencapaian yang lebih tinggi. Sedangkan untuk indikator C2 (pemahaman) dan C4 (analisis) untuk kelas dengan perlakuan *mind mapping* memiliki peningkatan yang jauh lebih tinggi dari pada kelas tanpa perlakuan *mind mapping*.

Selama pembelajaran dengan menggunakan model *mind mapping*,

aktivitas yang dilakukan oleh siswa memiliki kriteria tinggi (Gambar 4). Aktivitas tertinggi adalah saat antara siswa yang satu dengan siswa yang lain saling berkerja sama dengan teman. Aktivitas siswa dalam berdiskusi merencanakan konsep *mind mapping* dengan menentukan topik utama dan memilih inti materi atau istilah penting yang ada pada LKS yang berupa kalimat panjang lalu menyusunnya menjadi ringkasan yang mudah dipahami dan dimengerti secara tepat dan terampil melalui selembar kertas, menjadikan cara berpikir analisis siswa lebih berkembang dengan baik. Penelitian Robert Marzano dkk (dalam Wormell 2011:245) mempertegas bahwa dengan teknik meringkas memberikan pengalaman belajar dengan menganalisis inti suatu bacaan yang menggunakan sedikit kata-kata dengan cara yang baru dan lebih efisien, sehingga mampu meningkatkan keterampilan dan mengkonstruksi ide dengan konsep yang baru melalui aktivitas kerja berkelompok.

Penggunaan *mind mapping* pada kelas eksperimen juga berperan dalam

meningkatkan kreativitas siswa dalam membuat sebuah pola yang baru, sesuai dengan hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan yang tinggi pada indikator C2 (pemahaman).

Pencapaian yang tinggi pada indikator pemahaman ini tidak terlepas dari konsep *mind mapping* itu sendiri, siswa harus menciptakan suatu produk baru yang belum pernah ada sebelumnya dan memahami isi dari produk tersebut.

Aktivitas belajar siswa juga sangat berperan dalam pencapaian siswa terhadap indikator pemahaman, dimana pada tahap menyelesaikan ringkasan tersebut antara siswa yang satu dengan siswa yang lain saling menuangkan ide mengenai konsep pemahaman tentang *mind mapping* yang dapat dinilai sebagai produk berkriteria baik, aktivitas dalam menuangkan ide kedalam ringkasan inilah yang berdampak pada baiknya peningkatan indikator siswa dalam berkreasi.

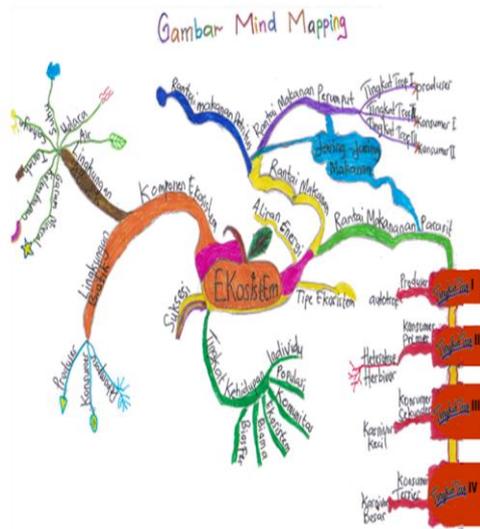
Sama halnya dengan pernyataan Sugiarto (2004:75) *mind mapping* adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan

masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya.

Pada pembelajaran *mind mapping* siswa dituntut lebih aktif dalam setiap kegiatannya. Siswa secara kelompok harus benar-benar memahami isi wacana yang ada pada LKS dan saling mengemukakan ide dalam meringkas materi ke dalam bentuk sebuah peta, meskipun pada saat mengemukakan pendapat antara siswa yang satu dengan siswa yang lain saling beragumen mengenai konsep dari *mind mapping* yang tepat, hal itu dilakukan demi menghasilkan produk *mind mapping* yang dinilai baik.

Produk *mind mapping* yang dihasilkan setiap kelompok sebagai hasil diskusi sangat beragam dan dikemas dengan cukup menarik, produk tersebut dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti sebelumnya. Sedangkan pada kelas kontrol hanya mengerjakan soal yang terdapat pada LKS dan dalam membuat laporan hanya berupa catatan yang tidak disertai gambar, simbol, dan penggunaan warna pun

tidak beragam, seperti yang terekam pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Contoh *mind mapping* berkriteria baik

Komentar Gambar 5: Berdasarkan produk *mind mapping* yang dihasilkan siswa, pada gambar telah memenuhi produk *mind mapping* yang berkriteria baik, hal ini didasarkan bahwa materi disajikan lengkap, alur *mind mapping* sesuai dengan yang telah ditentukan (judul diletakkan ditengah dan dilingkupi oleh gambar), menggunakan gambar dan simbol untuk informasi penting, serta penggunaan warna lebih dari tiga warna.



Gambar 6. Contoh *mind mapping* berkriteria cukup

Komentar Gambar 6: Berdasarkan produk *mind mapping* yang dihasilkan siswa, pada gambar memenuhi produk *mind mapping* yang berkriteria cukup, hal ini didasarkan bahwa materi disajikan kurang lengkap, konsep *mind mapping* dalam membuat alur percabangan tidak cukup baik (percabangan tidak disertai simbol/tanda panah yang mendukung letak materi) serta tidak menggunakan gambar dan simbol untuk informasi penting.

Pada Gambar 5 dan Gambar 6 merupakan contoh produk *mind mapping* yang dihasilkan setiap kelompok sebagai hasil diskusi. Produk yang dihasilkan tersebut dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Gambar 4 merupakan *mind mapping* dengan kriteria baik, hal ini didasarkan dengan materi pembelajaran yang lengkap disajikan pada sebuah kertas sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan dan menambahkan materi tersebut lewat sumber lain atau tidak terpaku pada LKS, penggunaan gambar/symbol seperlunya, dan membuat konsep *mind mapping* sesuai dengan alur yang telah ditentukan. Pada Gambar 5 merupakan contoh produk berkriteria cukup, hal ini didasarkan oleh materi disajikan sesuai dengan LKS yang diberikan tetapi tidak menambahkan materi dari sumber lain, tidak menggunakan gambar dalam ringkasan, dan konsep *mind mapping* dalam membuat alur percabangan

tidak cukup baik (percabangan tidak disertai simbol/tanda panah yang mendukung letak materi). Keseluruhan produk *mind mapping* yang dihasilkan setiap kelompok telah memenuhi kriteria yang cukup baik dalam membuat alur maupun konsep dari *mind mapping* yang ditentukan, hal ini dikarenakan sebelum pelaksanaan penelitian, guru/peneliti telah melakukan prapenelitian dengan memperkenalkan dan mengajarkan siswa dalam membuat ringkasan *mind mapping* itu sendiri. Sehingga saat penelitian berlangsung siswa sudah tidak asing lagi dan merasa nyaman dengan pembelajaran menggunakan *mind mapping*.

Penjelasan di atas telah menguraikan bahwa *mind mapping* efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep oleh siswa, menjadikan siswa lebih mampu menganalisis materi dan berkeaktifan dalam meringkas materi pelajaran dengan menyatakan inti suatu bacaan. Selain itu *mind mapping* juga efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini disebabkan karena pembuatan produk *mind mapping* yang akan dihasilkan, sehingga pembelajaran

menjadi tidak membosankan dan sangat menyenangkan.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan *Mind Mapping* efektif dalam meningkatkan penguasaan materi oleh siswa kelas VII SMPN 7 Bandar Lampung pada materi pokok Ekosistem. Selain itu juga pembelajaran menggunakan model *Mind Mapping* efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII SMPN 7 Bandar Lampung pada materi pokok Ekosistem.

Untuk kepentingan penelitian dan pembelajaran, maka penulis menyarankan bahwa *Mind mapping* salah satu model pembelajaran yang dapat meringkas materi pelajaran guna memudahkan dalam menganalisa dan mengingat materi yang diberikan, oleh karena itu *mind mapping* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pendidik yang ingin menggunakan pembelajaran *mind mapping*,

sebaiknya menekankan siswa untuk memahami terlebih dahulu materi yang akan dipelajari, sehingga *mind mapping* yang dibuat sesuai dengan materi pelajaran dan pada akhirnya mampu membantu siswa dalam menguasai materi tersebut dan menyimpan informasi yang dibutuhkan kedalam memori jangka panjangnya. Sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan *mind mapping*, pendidik harus mengingatkan kepada siswa untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan waktu pembelajaran sehingga saat pembelajaran dimulai sudah tidak ada lagi siswa yang sibuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, oleh karena itu tidak ada waktu yang terbuang.

DAFTAR PUSTAKA

- Buzan, T. 2010. *Mind Map: Untuk meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Djamarah, S. B. 2000. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasbullah. 1999. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grifindo Persada.
- Hidayat, K. 2009. *Active Learning*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Kurniawati, I. 2010. *Penerapan Strategi Pembelajaran Mind Mapping Dalam Pembelajaran IPS Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Pembuatan Peta (PTK Pembelajaran IPS kelas VIII SMP Muhammadiyah 5)*. Surakarta: Skripsi.
- Komalasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Riyanto, Y. 2001. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Sugiarto, I. 2004 *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berfikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wormell, R. 2011. *Meringkas Mata Pelajaran*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.