PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PETA PIKIRAN (MIND MAP) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA KELAS X SMAN 1 KEDIRI TAHUN AJARAN 2017/2018



ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

KURNIAWATI NIM. E1A 011029

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI JURUSAN PENDIDIKAN MIPA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MATARAM 2018

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS MATARAM FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. Majapahit No. 62 Mataram 83125 Tlp. (0370) 623873

PENGESAHAN ARTIKEL

Artikel berjudul: "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Peta Pikiran (Mind Map) Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018" yang disusun oleh:

Nama

: Kurniawati

NIM

: E1A011029

Prog. Studi

: Pendidikan Biologi

Jurusan

: Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

telah disetujui tanggal

Juli 2018

Mengetahui:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

(Drs. Abdul Syukur, M.Si.) NIP. 19626201 199303 1 004 (Dra. H. Kusmiyati, M.Si.) NIP. 19631201 198703 2 001

PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PETA PIKIRAN (MIND MAP) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA KELAS X SMAN 1 KEDIRI TAHUN AJARAN 2017/2018

Kurniawati¹⁾, Abdul syukur²⁾, Kusmiyati³⁾, Agus Ramdani⁴⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram

^{2) 3)}Dosen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram

Universitas Mataram, Jalan Majapahit No.62, Mataram E-mail: kurniawatiimut@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran peta pikiran ($Mind\ Map$) terhadap hasil belajar biologi pada siswa Kelas X SMAN 1 Kediri tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan yaitu quasy eksperimen dengan desain pretest dan posttest group design. Variabel dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran peta pikiran ($Mind\ Map$) sebagai variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel terikat. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas X SMAN 1 Kediri yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah kelas X MS1 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan metode pembelajaran peta pikiran ($Mind\ Map$) dan kelas X MS2 sebagai kelas kontrol yang diajarakan metode ceramah. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah tes. Instrumen tes dalam bentuk objektif tes (pilihan ganda). Uji hipotesis menggunakan Uji-t. Hasil uji hipotesis menunjukan bahwa $t_{hitung} = 3,5098 > t_{tabel} = 2,1682$, sehingga dinyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran peta pikiran ($mind\ map$) berpengaruh terdapat hasil belajar biologi pada siswa kelas X SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Metode pembelajaran Peta Pikiran (Mind Map), Hasil Belajar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the influence of the application of *mind mapping* learning method (*Mind Map*) toward the biology learning outcomes in the students of Class X SMAN 1 Kediri academic year 2017/2018. The type of research used is quasy experimental with pretest design and posttest group design. The variables in this research are *mind mapping* learning method (*Mind Map*) as independent variable and learning result as dependent variable. The population used in this study is the entire class X SMAN 1 Kediri that consist of 3 classes. The sample of this research is class X MS1 as experimental class which is teach using method of learning *mind mapping* (*Mind Map*) and class X MS2 as control class which is use lecture method. The instrument used to measure learning result is a test. Test instrument in the form of objective test (multiple choice). Test the hypothesis using t-Test. The result of hypothesis test shows that thitung = 3.5098> ttabel = 2,1682, so it is stated that the application of mind map method influences the biology learning result in the students of grade X SMAN 1 Kediri academic year 2017/2018.

Keywords: Learning method of Mind Map, Learning Result

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar berencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran didik peserta secara mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian kepribadian, diri. kecerdasan. akhlak mulia. serta keterampilan vang diperlukan dirinya. masyarakat bangsa dan negara (Nugroho dan Rachman, 2013). Sekolah sebagai pendidikan lembaga formal berkewajiaban meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui berbagai cara seperti peningkatan mutu pendidikan. Salah satu diantaranya adalah dengan mutu pendidikan. Salah diantaranya adalah satu dengan memperbaiki metode pengajaran. Syahidah (2001)menjelaskan guru sebagai salah satu komponen penting vang menentukan keberhasilan proses belajar siswa harus mampu menciptakan situasi dan kondisi belajar yang menarik menggunakan yaitu metode pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk lebih kreatif.

Pemilihan model dan metode pembelajaran sangat penting dilakukan untuk memikat minat belajar siswa dan menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Model pempelajaran merupakan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan dari pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar, sedangkan metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran (Aqib dan Murtadlo, 2016).

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara dengan guru dan siswa di SMA Negeri 1 kediri tahun ajaran 2017/2018, diperoleh informasi bahwa saat pembelajaran berlangsung guru jarang melibatkan partisipasi siswa menyebabkan suasana kelas menjadi monoton dan membosankan, akibatnya, motivasi siswa menurun dan tentunya akan berdampak pula pada menurunnya hasil belajar siswa. Nilai ketuntasan siswahanya berkisar pada batas KKM (75) atau dibawahnya. Nilai kognitif yang didapatkan siswa pada ulangan menunjukan bahwa 16 sebelumnya siswa dari 20 siswa yang belum mencapai batas ketuntasan. Hal ini mungkin disebabkan karena penggunaan metode yang tidak tepat atau tidak sesuai karakteristik dengan materi disampaikan sehingga pembelajaran menjadi monoton dan menyebabkan kejenuhan belajar pada siswa dan siswa menjadi mengantuk. Oleh karena itu, siswa hanya mencatat secara logis penielasan dari guru sehingga mempersulit siswa dalam mengingat materi pelajaran yang telah dijelaskan walaupun berbagai media dan metode belajar telah digunakan. Akibatnya nilai diperoleh tidak memuaskan. Permasalahannya bukanlah pada materi yang banyak, namun lebih kepada metode pembelajaran yang digunakan untuk mencatat dan menghafal yang belum tepat dan belum sesuai dengan kerja otak.

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman daya ingat terhadap materi pelajaran adalah dengan membelajarakan siswa cara mencatat yang baik yaitu melalui penggunaan metode *mind map* dapat menggabungkan kemampuan

kedua belah otak sehingga dapat mengembangkan kreativitas siswa. Syahidah (2015) menjelaskan penggunaan metode *mind map* juga mendorong siswa berpikir sinergis, mempertajam ingatan dan melakukan imajinasi melalui asosiasi.

Mind map adalah metode untuk memaksimalkan daya kerja otak dengan cara membuat alur-alur berpikir. mind map ini dapat membangkitkan ide-ide original, memudahkan dalam menemukan hubungan dari dua atau lebih ide, dan memudahkan dalam sehingga mengingat mampu meningkatkan hasil belajar serta kreativitas meningkatkan siswa (Tenriawaru, 2014).

Beberapa peneliti sebelumnva mengenai metode peta pikiran (mind antara lain penelitian map) yang dilakukan oleh Desi parusnawati (2011) tentang efektifitas pembelajaran dengan teknik peta pikiran (mind map). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar (post-test) untuk kelas kontrol sebesar 65,459 dan kelas eksperimen sebesar 77,459. Analisis uji pada taraf kesalahan statistik menunjukkan bahwa t_{hitung} (2,059)>r_{tabel} (1,689), sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan teknik peta pikiran (mind map) efektif terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X pada SMP Negeri 1 Gunungsari tahun ajaran 2010/2011. Penelitian yang dilakukan oleh abdul kadir jaelani (2011), dari hasil analisis data didapatkan hahwa t_{hitung} 2,621>r_{tabel} 2.000, hasil menunjukkan bahwa penggunaan kuis bingo dalam pembelajaran mind mapping berpengaruh terhadap prestasi belajar fisika siswa di MTS NW Kabar tahun ajaran 2010/2011.

Berdasarkan uraian tersebut diharapkan metode pembelajaran peta pikiran (*mind map*) mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian yang judul "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Peta Pikiran (*Mind Map*) terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas X SMAN 1 Kediri tahun ajaran 2017/2018"?

METODE PENELITIAN

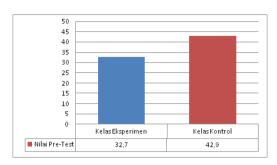
Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu atau *quasy experiment*.

Kedua kelas vang digunakan diberikan perlakuan, yaitu satu kelas diaiarkan menggunakan metode pembelajaran peta pikiran (Mind map), satu kelas lagi diaiarkan menggunakan metode ceramah. Rancangan penelitian yang digunakan pre-test and post-test group design. Penelitian ini dilaksanakan semester genap pada bulan April-Mei 2017. Penelitian dilakukan di SMAN 1 Kediri.Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Kediri.

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil Belajar Ranah Kognitif 4.1.1 *Pre-test*

Nilai rata-rata *pre-test* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen peta pikiran *(mind map)* adalah sebesar 32,7. Di kelas kontrol *(metode ceramah)* diperoleh nilai rata-rata sebesar 42,9.

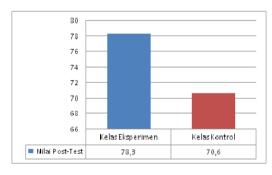
Perbandingan nilai rata-rata *pre-test* yang diperoleh di kedua kelas sampel diperlihatkan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Diagram batang rata-rata nilai pre-test hasil belajar eksperimen (metode *mind map*) dan kontrol (metode ceramah)

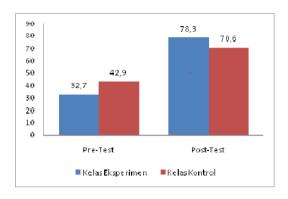
4.1.2. Post-test

Nilai rata-rata post-test hasil belajar siswa pada kelas eksperimen peta pikiran (mind map) sebesar 78,3. Di kelas kontrol (metode ceramah) diperoleh nilai rata-rata sebesar 70,6. Perbandingan nilai rata-rata post-test yang diperoleh di kedua kelas sampel diperlihatkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2.Perbandingan nilai rata-rata post-test di kedua kelas sampel eksperimen (metode mind map) kontrol (metode ceramah)

Data *post-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Perbandingan Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kedua Kelas Sampel eksperimen (metode *mind map*) dan kontrol (metode ceramah).

Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis pada tabel disajikan ringkasan dalam bentuk data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.4 Uji Hipotesis

Xi	X2	S _i 1	S ₂ 2	nı	112	Dk	N	t himng	t tabel
45,6	27,7	66,853	46,674	20	20	38	40	3,5098	2,1682

Berdasarkan analisis uji-t diperoleh harga t_{hitung} sebesar 3,5098 dan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan dk 38 yaitu sebesar 2,1682. Dari hasil analisis terlihat bahwa t_{hitung} > t_{tabel} sehingga Ho ditolak dan Ha diterima, dan dinyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran peta pikiran (*mind map*) berpengaruh terdapat hasil belajar biologi pada siswa kelas X SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penerapan metode pembelajaran peta pikiran (mind map) berpengaruh terhadap hasil belajar biologi. Hal ini disebabkan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan siswa untuk mengatur dan mengingat segala bentuk

informasi baik secara tertulis maupun kombinasi verbal. Adanya warna, simbol. bentuk dan sebagainya, memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Peta pikiran yang dibuat oleh siswa dapat bervariasi setiap hari, yang disebabkan karena berbedanya emosi dan perasaan yang terdapat dalam diri siswa setiap harinya. Suasana menyenangkan yang diperoleh siswa ketika berada diruang kelas pada saat proses belajar adalah menciptakan suasana yang dapat mendukung kondisi belajar siswa terutama dalam pembuatan mind map. Hal ini didukung oleh Ferdiansyah (2015) bahwa penggunaan metode pembelajaran peta pikiran (mind map) dikelas sangat membantu siswa mencatat lebih cepat dan mudah mengorganisasikan serta mengingat informasi, yang mengantarkan kepada pemahaman konsep siswa

Hasil belajar kognitif siswa diperoleh nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen sebesar 3,151 dan nilai rata-rata *pre-test* pada kelas kontrol sebesar 4,561 Artinya nilai rata-rata pretest hasil belajar kelas eksperimen tidak berbeda dengan nilai rata-rata pre-test kelas kontrol. Nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen sebesar 7,989 dan nilai rata-rata *post-test* pada kelas kontrol sebesar 5,546. Hasil uji-t menyatakan bahwa thitung sebesar 3,5098 dan t_{tabel} sebesar 2,1682 pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 38, jadi t hitung > t tabel maka Ha diterima, sehingga dinyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran peta pikiran (mind map) berpengaruh terdapat hasil belajar biologi pada siswa kelas X SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018. Pada kelas yang menerapkan metode peta pikiran (mind map) hasil belajar siswa dapat meningkat ini disebabkan karena metode pembelajaran peta pikiran (mind map) memudahkan siswa dalam proses mengingat dan berpikir serta meringkas bahan yang akan dipelajari dan masalah yang dihadapi kedalam bentuk peta atau sehingga lebih memahaminya. Hal ini didukung oleh Hermawati (2017) Mind map yang jelas dapat membantu menghindari kesalahan dalam pemahaman konsep dibentuk siswa. Metode mind map terbukti sebagai satu salah metode pencatatan yang dapat meningkatkan daya ingat. Dengan kata lain kapan pun orang menerjemahkan informasi dari bentuk lisan ke bentuk gambar, jauh lebih banyak informasi yang dapat tetap diingat. Metode ini sangat membantu siswadalam mempelajari bermacam konsep terutama konsep-konsep dasar dan menghubungkannya dengan materimateri pelajaran baru. Metode *mind map* salah satu metode terbukti sebagai pencatatanyang dapat meningkatkan daya ingat. Dengan kata lain kapan pun orang menerjemahkan informasi dari bentuk lisan ke bentuk gambar, jauh lebih banyak informasi yang dapat tetap diingat. Pembelajaran dengan *mind map* meningkatkan terbukti dapat belajar siswa dan meningkatkan aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran.

Pembelajaran biologi berkaitan tentang hewan (invertebrata) berbagai macam jenis hewan seperti (pisces, amphibi, reptil, aves, dan mamalia) sehingga diperlukan ingatan yang kuat serta pemahaman dalam pengusaan materi. Dengan menerapkan metode peta pikiran (mind map) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuangkan imajinasi dalam mencatat pelajaran sesuai materi dengan keinginannya, sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran. Siswa diberi kebebasan dalam membuat berbagai konsep gambar peta pikiran

(*mind map*) sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.

Melalui peta pikiran (mind map) siswa dapat mengembangkan kreativitas mereka dalam bentuk gambar, simbol, garis, dan warna. Otak manusia pada dasarnya kreatif dan hanya perlu menyediakan lingkungan belajar yang benar untuk membebaskan seluruh kemampuan potensi kreatifnya. Pemikiran kreatif melibatkan penggunaan seluruh keterampilan mental otak kanan dan otak kiri. Menurut Wulandari (2015) Peta pikiran (mind map) memanfaatkan potensi kedua belah otak, interaksi antara kedua belahan otak dapat memicu kreativitas yang memberikan kemudahan dalam proses mengingat dan berpikir. Kunci dari optimalisasi otak manusia adalah imajinasi dan asosiasi. Imajinasi adalah bagaimana agar sesuatu yang kita ingat menjadi lebih menarik, sedangkan asosiasi adalah menghungkan apa yang kita ketahui. Maka peta pikiran (mind map) adalah menggabungkan imajinasi dan asosiasi dalam hal mengingat sesuatu lewat bantuan warna dan gambar.

Penelitian ini sejalan dengan Munandar (2016) menyatakan bahwa metode pembelajaran peta pikiran (mind map) membantu siswa untuk mengingat dan memahami materi pelajaran dalam bentuk yang unik, menarik dan kreatif. Materi dalam bentuk mind map yang tersusun atas kombinasi warna, kata kunci,gambar, dan garis-garis lengkung membuat suasana pembelajaran lebih menvenangkan. sehingga siswalebih mempelajari mudah untuk materi kembali dan memiliki kemampuan untuk menerapkan berbagai aspek gaya belajar siswa.

Khusniah (2015), juga menyatakan bahwa penerapan metode *mind map* pada proses pembelajaran dapat dijadikan salah satu solusi untuk mengurangi permasalahan siswa dalam memahami dan mengingat mata pelajaran yang selama ini mereka anggap sulit untuk diingat dan membosankan, hal ini juga dapat dimungkinkan untuk diterapkan dalam mata pelajaran lain.

Dengan demikian, siswa yang belajar dengan menerapkan metode pembelajaran peta pikiran (mind map) tidak hanya diperoleh keterampilan dalam membuat catatan dan kemudahan dalam mengingat pelajaran, tetapi juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penilaian hasil belajar, dapat diperoleh kesimpulan bahwa penerapan metode pembelajaran peta pikiran (mind map) berpengaruh lebih baik terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas X Tahun Kediri **SMAN** Ajaran 2017/2018. Pernyataan ini di buktikan dari hasil analisis, dimana thitung>ttabel 3,5098>2.1682 vaitu dengan signifikan 5%. Hasil belajar pada siswa yang menerapakan metode peta pikiran (mind map) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menerapkan metode konvensional (metode ceramah).

DAFTAR PUSTAKA

Aqib dan Murtadlo. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Ferdiansyah, E. 2015. Pengaruh Penggunaan Teknik *Mind Map* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa

- Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V MIN 16 Cipuyung. *Skripsi*. Program Studi Pendidkan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hermawati, D. 2017. Penerapan Metode Mind Mapping dalam Peningkatan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas 5 SDIT Cordova Samarinda. *Jurnal Pendas Mahakam.Vol* 2 (1). 19-31. *Mei* 2017.
- Khusniah, Y. 2015. Pengaruh Penerapan Metode *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Pada Siswa Kelas VIII (Quasi Eksperimen Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Jakarta. *Skripsi*. Program Studi Pendidkan Agama Islam, Fakultas Tarbiah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Munandar, R., A. 2016. Pengaruh Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Di SMAN Kebakkramat Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016. *Skripsi*. Program Studi Pendidkan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sukarta.
- Nugroho, D.,R., & Abdul, R. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (*Team Games Tournament*) TGT terhadap Motivasi Siswa Mengikuti Pembelajaran Bola Voli. Universitas Negeri Surabaya.
- Syahidah, N. 2015. Metode Pembelajaran Mind Mapping Sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa Dalam

- Pembelajaran Ekonomi. Prosiding Seminar Nasional : Universitas Negeri Surabaya.
- Tenriawaru,.E.,P,.2014. Implementasi *Mind Mapping* Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Pengaruhnya Terhadap Pendidikan Karakter. Palopo. *Prosiding Seminar Nasional. Volume 01. Nomor 1.*
- Wulandari, W 2015. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Mind Mapping (Peta Pikiran) Terhadap Kreativitas Peserta Didik Kelas VII Di SMP Negeri 3 Kota Kediri Tahun Pelajaran 2014/2015. Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri.