

**PENERAPAN METODE *MIND MAPPING* PADA PEMBELAJARAN IPA
BIOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN
AKADEMIK 2016/2017**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh :

ADIK YUL WILLDANTI
A420130020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

PERSETUJUAN
PENERAPAN METODE *MIND MAPPING* PADA PEMBELAJARAN IPA
BIOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN
AKADEMIK 2016/2017

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

ADIK YUL WILLDANTI

A420130020

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



Drs. Djumadi, M.Kes
NIDN. 0628076801

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE *MIND MAPPING* PADA PEMBELAJARAN IPA
BIOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN
AKADEMIK 2016/2017**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Adik Yul Willdanti

A420130020

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Jumat , 14 Juli 2017 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Djumadi, M. Kes (.....) 
Ketua Dewan Penguji
2. Dra. Aminah Asngad, M. Si (.....) 
Anggota I Dewan Penuji
3. Triastuti Rahayu, S.Si, M. Si (.....) 
Anggota II Dewan Penuji

Surakarta, 14 Juli 2017

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno
NIDN 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 14 Juli 2017



Penulis

Adik Yul Willdanti

A420130020

**PENERAPAN METODE *MIND MAPPING* PADA PEMBELAJARAN IPA
BIOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN
AKADEMIK 2016/2017**

Abstrak

Pembelajaran di sekolah mempunyai peran penting bagi siswa di kelas. Salah satu pembelajaran adalah dimana siswa melakukan aktivitas membuat catatan yang kreatif yakni berupa *mind mapping*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *mind mapping* pada pembelajaran biologi terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta tahun akademik 2016/2017. Hasil penelitian ini berupa hasil belajar dan keaktifan siswa, hasil belajar siswa yaitu pembelajaran *mind mapping* memperoleh nilai rata-rata 79,30 dan pada pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 54,59. Keaktifan siswa dinilai dari aspek afektif terlihat bahwa kelas *mind mapping* memiliki rata-rata 17,07 dan kelas konvensional memiliki rata-rata 14,9. Setelah uji prasyarat terpenuhi dilanjutkan uji hipotesis yakni hipotesis hasil belajar bahwa signifikansi hasil (0,000) < tetapan signifikansi (0,05), maka keputusan hipotesis nihil H_0 ditolak. Hipotesis keaktifan siswa didapatkan hasil nilai signifikansi (0,006) < tetapan signifikansi (0,05).

Kata Kunci : pembelajaran biologi, *mind mapping*, hasil belajar, keaktifan.

Abstract

Learning in schools has an important role for students in the classroom. One of the learning is where students do activity by making a creative note in the form of *mind mapping*. This study aims to determine the effect of *mind mapping* learning strategy on biology learning on the learning outcomes and the activity of students of class VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta academic year 2016/2017. Data were obtained by final test (post test) and documentation. The data analysis used is Independent Sample T-Test. Before the data are analyzed, prerequisite test is done first, that is the test of normality and homogeneity. The result of this research are the result of student learning and activeness, student learning result is *mind mapping* learning gets average value 79,30 and on conventional learning get the average value 54,59. The student's activity is assessed from the affective aspect that the *mind mapping* class has an average of 17.07 and the conventional class has an average of 14.9. After the prerequisite test is fulfilled, the hypothesis test is hypothesized that learning result significance (0,000) <significance level (0.05), then the decision of null hypothesis H_0 is rejected. Student activation hypothesis got result of significance value (0,006) <constant significance (0,05).

Keywords: biology learning, *mind mapping*, learning outcomes, liveliness.

1. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan berkaitan erat dengan kualitas pembelajaran, karena kegiatan pembelajaran merupakan salah satu bentuk implementasi dari pendidikan di sekolah. Proses pembelajaran biologi sebagai salah satu bagian dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah memiliki peranan penting dalam upaya meningkatkan kemampuan biologi siswa. Dalam pembelajaran biologi, kemandirian serta keaktifan siswa cenderung masih rendah. Misalnya siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru, berlatih menjelaskan hasil pekerjaannya kepada teman yang lain, serta bekerjasama dan interaksi berhubungan dengan siswa lain. Keaktifan siswa dalam mengajukan ide pada guru, memberikan tanggapan atau komentar terhadap siswa lain, bertanya kepada guru tentang materi yang di sampaikan, menyanggah atau menyetujui ide pengerjaan soal dari teman juga masih rendah.

Tujuan dari penyampaian variasi metode mengajar dan aplikasinya dalam pengajaran adalah : meningkatkan dan memelihara perhatian siswa terhadap relevansi proses belajar mengajar; memberikan kesempatan kemungkinan berfungsinya motivasi, membentuk sikap positif terhadap guru dan sekolah, memberi kemungkinan pilihan dan fasilitas belajar individual, mendorong peserta didik untuk belajar.

Pembelajaran aktif dengan metode kelompok merupakan model pembelajaran yang menekankan pada aktifitas dan partisipasi aktif siswa dari segi intelektual dan emosional secara optimal melalui aktivitas belajar di dalam team dan antar team untuk memperoleh pemahaman materi secara lebih bermakna. Keaktifan siswa mencakup keaktifan dalam mendengarkan, mencatat inti materi yang sedang disajikan dan dibahas dalam proses pembelajaran di kelas.

Sugandi (2007) berpendapat bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tidak hanya keterlibatan dalam bentuk fisik seperti duduk melingkar, mengerjakan atau melakukan sesuatu, akan tetapi juga dalam bentuk proses analisis, analogi, komparasi, penghayatan, yang kesemuanya merupakan keterlibatan siswa dalam hal psikis dan emosi.

Kadar keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada dimensi siswa yaitu pembelajaran yang berkadar siswa aktif akan terikat pada diri siswa akan adanya keberanian untuk mengungkap pikiran, perasaan, keinginan, dan kemaunnya. Sugandi (2007) menyampaikan bahwa dalam dimensi siswa ini nanti pada akhirnya akan tumbuh dan berkembang kemampuan kreativitas siswa.

Johan dalam Mahmuddin (2009) mengemukakan bahwa *mind mapping* merupakan suatu teknik grafik yang sangat ampuh dan menjadi kunci yang universal untuk membuka potensi dari seluruh otak, karena menggunakan seluruh keterampilan yang terdapat pada bagian neo korteks dari otak atau yang lebih dikenal sebagai otak kiri dan otak kanan. *Mind mapping* mampu memangkas waktu belajar dengan mengubah pola pencatatan linear yang memakan waktu menjadi pencatatan yang efektif yang sekaligus langsung dapat dipahami oleh individu.

Mind mapping adalah teknik penyusunan catatan demi membantu siswa untuk menggunakan seluruh potensi otak agar optimum. Caranya adalah dengan berusaha untuk menggabungkan kerja otak bagian kiri dan kanan. Dengan strategi *mind mapping* siswa dapat meningkatkan daya ingat. *Mind mapping* merupakan cara termudah untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi ke luar otak dari otak. Dengan *mind mapping*, daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi diagram warna-warni, sangat teratur, dan mudah di ingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal (Buzan,2007).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *True Exsperiment*. Penelitian ini berisi pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif karena menitik beratkan pada penyajian data yang berbentuk angka yang menggambarkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan statistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran penerapan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta semester genap Tahun Akademik 2016/2017. Pengambilan data dilaksanakan mulai tanggal 6 Mei sampai 25 Mei 2017. Data hasil penelitian disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar IPA Biologi kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 surakarta Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017 menggunakan pembelajaran metode *Mind Mapping*.

Keterangan	Hasil belajar	
	Mind Mapping	Kontrol
Maximum	93,33	76,66
Minimum	40	26,66
Mean \pm SD	79,30 \pm 20,976	54,59 \pm 15,077

Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta semester genap Tahun Ajaran 2016/2017, maka perlu dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test*. Dalam pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test*, data harus berdistribusi normal dan data berasal dari sampel yang bersifat homogen. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan dahulu uji normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan bantuan uji Kolmogorov-Smirnov. Data hasil perhitungan uji normalitas disajikan di dalam tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Biologi kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 surakarta Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017 menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Pembelajaran	Tetapan Signifikansi	Signifikansi	Keputusan
Keaktifan Kontrol	0,05	0,071*	Data berdistribusi normal
Keaktifan <i>Mind Mapping</i>	0,05	0,200*	Data berdistribusi normal
Hasil Belajar Kontrol	0,05	0,200*	Data berdistribusi normal
Hasil Belajar <i>Mind Mapping</i>	0,05	0,047*	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 2 dapat di lihat bahwa kedua kelompok sampel penelitian berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih besar dari nilai tetapan signifikansi. Pada kelas mind mapping didapatkan nilai signifikansi (0,071) dan kelas kontrol mendapatkan nilai signifikansi (0,200). Nilai signifikansi dari kedua kelas tersebut lebih besar dari tetapan signifikansi (0,005).

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Data hasil perhitungan uji homogenitas disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Biologi kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 surakarta Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017 menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Uji homogenitas	Tetapan signifikansi	Signifikansi	Keputusan
Keaktifan	0,05	0,535	Populasi data homogen
Hasil Belajar	0,05	0,66	Populasi data homogen

Berdasarkan tabel 3 dapat di lihat bahwa uji homogenitas keaktifan pada kedua kelas di dapatkan nilai signifikansi (0,535), dan nilai signifikansi pada hasil belajar kedua kelas di dapatkan nilai signifikansi (0,66). Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari nilai tetapan signifikansi (0,05). Maka dapat di simpulkan bahwa data keaktifan dan hasil belajar berdasarkan metode mengajar mempunyai varian yang sama (homogen).

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Independent Sample T-Test. Data uji hipotesis disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Hipotesis Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Biologi kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 surakarta Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017 menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Kelas	Jumlah (N)	Rata-rata Nilai	Signif i-kansi	Tetapan signifikansi	Keputusan
Afektif Kontrol	27	14,9	0,006	0,05	Ho ditolak, terdapat pengaruh
Afektif <i>Mind Mapping</i>	27	17,07	0,006	0,05	
Hasil Belajar Kontrol	27	54,59	0,000	0,05	Ho ditolak, terdapat pengaruh
Hasil Belajar <i>Mind Mapping</i>	27	79,30	0,000	0,05	

Berdasarkan tabel 4, dapat di lihat bahwa nilai dari signifikansi afektif (0,006) < tetapan signifikansi (0,05), dan nilai signifikansi hasil belajar (0,000) < tetapan signifikansi (0,05) maka hipotesis nihil (Ho) ditolak. Kesimpulan dari hasil yang diperoleh adalah metode pembelajaran *mind mapping* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar IPA Bologi kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta semester genap Tahun Akademik 2016/2017.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, eksperimen penerapan metode *mind mapping* pada pembelajaran biologi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta. Demi kemajuan dan keberhasilan pelaksanaan proses belajar mengajar dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

Maka penulis memberi saran sebagai berikut : Guru hendaknya memperkaya wawasan tentang bermacam-macam metode pembelajaran, sehingga mampu menciptakan pembelajaran biologi yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Buzan, Tony. 2007. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Mahmuddin. 2009. Pembelajaran Berbasis Peta Pikiran (Mind Mapping).
Tersedia : <http://mahmuddin.wordpress.com/2009/12/01>. [12 januari 2012].

Sugandi, Achmad. 2007. *Teori Pembelajaran*. Bandung. PT Rineka Cipta.