

**PENGARUH PEMBELAJARAN *MIND MAP* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1
KALIWUNGU KABUPATEN SEMARANG SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**



PUBLIKASI ILMIAH

Skripsi Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh:

ZADA ALIFIAN CHANDRA ADI

A 420 120 017

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

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBELAJARAN *MIND MAP* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1
KALIWUNGU KABUPATEN SEMARANG SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ZADA ALIFIAN CHANDRA ADI

A 420 120 017

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



(Dra Hariyatmi, M.Si)

NIP: 196212161988032001

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBELAJARAN *MIND MAP* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1
KALIWUNGU KABUPATEN SEMARANG SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

OLEH

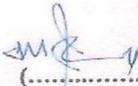
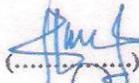
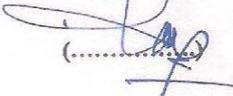
ZADA ALIFIAN CHANDRA ADI

A 420 120 017

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 25 April 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

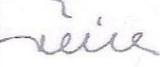
Dewan Penguji:

1. Dra. Hariyatmi, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Djumadi, M.Kes
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Sofyan Anif, M.Si
(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)

(.....)

(.....)



Dekan


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno
NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi 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, 16 April 2016

Penulis



ZADA ALIFIAN CHANDRA ADI

A 420 120 017

PENGARUH PEMBELAJARAN *MIND MAP* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KALIWUNGU KABUPATEN SEMARANG SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Zada Alifian Chandra Adi¹⁾, Hariyatmi²⁾

Mahasiswa¹⁾, Staf Pengajar²⁾, Program Studi Pendidikan Biologi, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, April, 2016

E-mail : Zadaalifian@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran mind map terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang Semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian ini menggunakan metode true eksperiment dengan posttest only control group design. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII. Sampel data diambil dari tiga kelas dengan random sampling. Data diperoleh dengan tes akhir (posttest) dan dokumentasi, analisis data yang digunakan adalah Independent Sample T-Test. Sebelum data dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu berupa uji normalitas dan homogenitas. Pada pembelajaran mind map memperoleh nilai rata-rata 75,19 dan pada pembelajaran kontrol memperoleh nilai rata-rata 72,03. Hasil akhir menunjukkan bahwa pembelajaran mind map berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang Semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Mind map, Hasil belajar

Abstracts

This research is aimed to discover the effect of mind map learning toward the learning result science of seven grade students in SMP Negeri 1 Kaliwungu Semarang District in the second semester of 2015/2016 teaching year. The research used true experiment method with posttest only control group design. Research population was class VII students. The sample data taken of three class with random sampling. The data collected by final test (posttest) and documentation, data analysis which was used in the research was Independent Sample T-Test. Before the data were analyzed, prerequisite test was conducted, which were normality and homogeneity test. In mind map learning the results was obtained with average score was 75,19 and the control learning the average score was 72,03. The final result showed that mind map learning affect on learning result science of seven grade students in SMP Negeri 1 Kaliwungu Semarang District in the second semester of 2015/2016 teaching year.

Keywords: Science learning, Mind map, Learning result

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA yang berlangsung saat ini belum sepenuhnya berpusat pada siswa. Salah satunya disebabkan karena metode yang sering di gunakan oleh guru adalah metode ceramah. Metode ceramah biasanya pembelajarannya terpusat pada guru, sehingga kurang melibatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Metode tersebut biasanya diterapkan oleh guru pada setiap materi dan setiap proses pembelajaran berlangsung, sehingga antusias siswa untuk mengikuti proses pembelajaran sangat kurang bahkan pembelajaran menjadi membosankan (Putri, 2014).

Mencatat merupakan salah satu aktivitas siswa. Bentuk catatan yang sering digunakan oleh siswa yaitu bentuk catatan *outline* tradisional. Catatan bentuk *outline* tradisional yaitu catatan dalam bentuk linier panjang yang mencakup seluruh isi pelajaran, sehingga catatan terlihat monoton dan membosankan. Umumnya catatan monoton akan menghilangkan topik-topik utama yang penting dan kaitan-kaitan antar gagasan dari materi pelajaran. Untuk membantu siswa meningkatkan daya ingat dibutuhkan suatu teknik mencatat yang efektif dan catatan yang dihasilkan tidak membosankan. Salah satu teknik mencatat yang efektif adalah teknik *mind map* (Susanto, 2015).

Menurut Buzan (2012) *Mind map* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak. *Mind map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita. *Mind map* juga merupakan peta rute hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti mengingat informasi akan lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik pencatatan tradisional.

Cara kerja pikiran manusia secara alami adalah memancar dari satu titik pikiran ke berbagai asosiasi pemikiran yang lain dan selalu menyebar kembali dengan tidak terbatas, atau diistilahkan dengan *radiant thinking*. Dengan teknik *mind map* siswa akan mencatat/ meringkas menggunakan kata kunci dan gambar. Perpaduan hal ini membentuk asosiasi dan ketika siswa melihat gambar tersebut maka akan menjelaskan ribuan kata yang diwakili oleh kata kunci dan gambar tadi (Edward, 2009). Jones (2012) menambahkan bahwa *mind map* membantu siswa belajar informasi dengan memaksa mereka untuk mengatur dan menambahkan gambar dan warna.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2010) menyatakan bahwa pembelajaran *mind map* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Siswa akan lebih mudah belajar dengan membuat peta ringkasan tentang gagasan atau ide-ide secara aktif sehingga siswa akan lebih mudah dalam menjelaskan dan menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi. Senada dengan itu, Hasanah (2013) menyatakan bahwa dengan pembelajaran *mind map* respon siswa terhadap pembelajaran sangat positif dan pemahaman siswa terhadap materi juga sangat baik karena siswa bisa aktif dan mengemukakan ide-idenya.

Pemberian variasi metode baru dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan *mind map* diharapkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sehingga dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016” .

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap Tahun Ajaran 2015/2016. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post-test control group design*. Desain penelitiannya sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

MIND MAP	X_1	O ₁
KONTROL	X_2	O ₂

Keterangan :

X_1 : Pembelajaran *mind map*

X_2 : Pembelajaran tanpa *mind map*

O₁ : Posttest pada kelas mind map

O₂ : Posttest pada kelas kontrol

Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kaliwungu dari kelas VII A sampai VII G. Sampel sebanyak empat kelas yaitu kelas VII A dan VII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C dan VII D sebagai kelas kontrol. Sampling dilakukan secara *random sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu: dokumentasi dan posttest. analisis data yang digunakan adalah *Independent Sample T-Test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 9 februari 2016 sampai tanggal 28 februari 2016 menggunakan pembelajaran *mind map*. Data hasil penelitian disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 Menggunakan Pembelajaran Mind Map.

Keterangan	Hasil belajar	
	Mind map	Kontrol
Maksimum	90	89
Minimum	42	55
Mean \pm SD	75,19 \pm 9,365	72,03 \pm 6,812
Modus	85	65
Median	75,75	72,31

Berdasarkan tabel 1, dapat di lihat bahwa nilai rata-rata pada kelas dengan pembelajaran *mind map* (75,19) lebih tinggi dari pada kelas kontrol (72,03). Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar IPA siswa SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016, maka dilakukan uji hipotesis dengan *Independent Sample T-Test*.

Dalam pengujian hipotesis dengan *Independent Sample T-Test*, data harus berdistribusi normal dan berasal dari sampel yang homogen. Maka sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Uji Normalitas.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-Simironov*. Data hasil perhitungan uji normalitas disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII di SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016 Menggunakan Pembelajaran Mind Map.

Pembelajaran	Tetapan Signifikansi	Signifikansi	Keputusan
Mind map	0,05	0,200	Data normal
Kontrol	0,05	0,200	Data 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 map* didapatkan nilai

signifikansi (0,200) dan kelas kontrol di dapatkan nilai signifikansi (0,200). Nilai signifikansi dari kedua kelas tersebut lebih besar dari tetapan signifikansi (0,05).

Uji Homogenitas

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 Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII di SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016 Menggunakan Pembelajaran *Mind Map*.

Uji Homogenitas	Tetapan Signifikansi	Signifikansi	Keputusan
Hasil Belajar	0,05	0,064	Data homogen

Berdasarkan tabel 3, dapat di lihat bahwa uji homogenitas pada kedua kelas di dapatkan nilai signifikansi (0,064). Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari dari tetapan signifikansi (0,05). Maka dapat di simpulkan bahwa data hasil belajar berdasarkan metode mengajar mempunyai varian yang sama (homogen).

Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Independent Sample T-Test (uji t).

Tabel 4. Hasil uji hipotesis kelas mind map dan kelas kontrol pada siswa kelas VII di SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

kelas	jumlah	Rata-rata	t-hitung	t-tabel	kesimpulan
Mind map	70	75,19	2,284	1,977	ditolak
Kontrol	70	72,03			

Berdasarkan tabel 4, dapat di lihat bahwa nilai t_{hitung} (2,284) > t_{tabel} (1,977), maka hipotesis nihil (H_0) ditolak. Kesimpulannya adalah pembelajaran mind map berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Pembelajaran mind map berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dikarenakan pembelajaran mind map membuat siswa lebih baik dalam mengingat materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Dengan pembelajaran mind map, otak kanan yang berhubungan dengan ketrampilan dan kreatifitas (gambar, warna dan imajinasi) serta otak kiri yang berhubungan dengan kata, angka dan logika dapat bekerja secara seimbang sehingga memudahkan siswa dalam mengingat apa yang mereka pelajari. Seperti yang dikatakan Buzan (2012) bahwa mind map membantu kita menguatkan peta-peta pikiran di dalam otak karena struktur mind map menyerupai bentuk pola pikir kita, maka tindakan menggambar mind map adalah pengulangan yang alami dan mudah di ingat. Senada dengan itu, Widiari (2014) juga menyatakan bahwa pembelajaran mind map berusaha menggabungkan kedua belahan otak yakni otak kiri yang berhubungan dengan hal yang bersifat logis (seperti belajar) dan otak kanan yang berhubungan dengan keterampilan (kreatif). Dengan digunakannya mind map maka akan terjadi keseimbangan kerja antara kedua belahan otak.

Nilai rata-rata pada kelas dengan pembelajaran mind map lebih tinggi karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih aktif dan guru hanya sebagai fasilitator dan pengarah dalam pembelajaran. Pada pembelajaran mind map siswa juga lebih bisa menuangkan gagasannya dalam bentuk tulisan dan siswa saling bertukar pendapat dengan siswa lain dalam

kelompoknya sehingga suasana belajar lebih aktif. Penelitian Rahmawati (2014) juga menyatakan bahwa mind map mampu menggali potensi siswa lebih maksimal karena melalui mind map, guru berperan sebagai pengarah atau pembimbing agar pemahaman konsep siswa tidak ke luar dari konsep materi yang diajarkan.

Kegiatan pada pembelajaran mind map juga membuat siswa saling bekerja sama dalam menentukan kata kunci dan memilih inti materi yang terdapat pada buku pelajaran dan menyusunnya menjadi sebuah catatan yang menarik dalam bentuk mind map. Pembuatan mind map menjadikan siswa lebih kreatif karena pembuatannya menggunakan bermacam-macam warna dan gambar. Siswa dengan pembelajaran mind map juga lebih perhatian dan antusias terhadap pembelajaran sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Hal ini sesuai dengan penelitian (Utami, 2013) bahwa proses pembelajarannya mind map lebih menarik perhatian dan minat belajar siswa, karena dalam proses pembuatan mind map menggunakan komponen warna, gambar, simbol, dan garis lengkung. Komponen-komponen tersebut dapat menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran mind mapping siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran.

Pada kelas dengan pembelajaran *mind map* siswa juga lebih percaya diri menyampaikan hasil *mind map* yang mereka buat. Siswa juga lebih perhatian dan menghargai temanya yang mempresentasikan hasil *mind map* kelompoknya. Mereka mempresentasikan hasil *mind map* yang mereka buat dan yakin bahwa hasil *mind map* mereka adalah yang terbaik di antara kelompok yang lain sehingga timbul kompetisi antar kelompok pada hasil pembuatan *mind map*. Setelah presentasi, siswa juga lebih berani mengungkapkan tanggapan mereka dan memberikan pertanyaan kepada kelompok yang presentasi. Penelitian yang dilakukan Wahyuningsih (2011) juga menyatakan bahwa pada pembelajaran *mind map* siswa dapat belajar untuk bertukar pikiran dengan temannya saat proses diskusi dan saling melengkapi satu sama lain. Siswa juga lebih bisa menghargai orang lain dengan menerima pendapat teman dan memperhatikan saat siswa lain mempresentasikan hasil diskusi, kemudian mereka memberi tanggapan berupa masukan atau pertanyaan.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat di simpulkan bahwa pembelajaran *mind map* menjadikan siswa menjadi lebih baik dalam mengingat materi yang diberikan guru karena pembelajaran *mind map* dapat menyeimbangkan kedua fungsi otak. Dengan pembelajaran *mind map* siswa menjadi lebih kreatif karena siswa mencatat materi pembelajaran dalam bentuk *mind map* dan di dukung dengan macam-macam warna dan gambar. Siswa juga menjadi lebih aktif, lebih percaya diri dan suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh pembelajaran mind map terhadap hasil belajar IPA siswa SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016 dapat disimpulkan bahwa : pembelajaran *mind map* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa SMP N 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2015/2016.

Saran, bagi peneliti selanjutnya dapat meminta guru mata pelajaran IPA menerapkan pembelajaran *mind map* sehingga pengaruh pembelajaran bisa lebih terlihat

DAFTAR PUSTAKA

Buzan, Tony. 2012. Buku Pintar Mind Map. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Edward, C. 2009. Mind Mapping untu Anak Sehat dan Cerdas. Yogyakarta : Wangun Printika.

Hasanah, S, I., & Ukhti , R, J. 2013. "Penggunaan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segiempat". Madura : Universitas Madura.

- Jones, B, D. 2012. "The Effects of Mind Mapping Activities on Students Motivation".Virginia: Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Kurniawati, D, D. 2010. "Pengaruh Metode Mind Mapping Dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2009 / 2010" . Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Putri, H, P. 2014. "Pengaruh Metode Praktikum Disertai Resitasi Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Di Ma Wahid Hasyim Yogyakarta". Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Rahmawati, E, M, M, & Budiningsih, C, A. 2014. "Pengaruh Mind Mapping Dan Gaya Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan". Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Susanto, H, B. 2011. "Peningkatan Hasil Belajar Ipa Dengan Menggunakan Teknik Mind Mapping (Peta Pikiran) Pada Materi Fungsi Alat Tubuh Manusia Siswa Kelas IV Semester Ganjil SDN Penataan Winongan Pasuruan Tahun Ajaran 2011/2012" . Jember: Universitas Jember.
- Utami, R, H. 2013. "Keefektifan Penggunaan Model Mind Mapping Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sd Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang". Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Wahyuningsih, D. Harlita, & Ariyanto, J. 2011. Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Mind Maps Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Karanganyar. Surakarta: Universtas Sebelas Maret.