

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE *MIND MAPS*
TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR BIOLOGI
POKOK BAHASAN "SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA"
PADA SISWA KELAS VIII MTs NEGERI NGEMPLAK YOGYAKARTA**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Guna Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Strata Satu (S-1) Pendidikan Sains**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Oleh
Inayati Ulya Fidiana
01450822

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2008**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Skripsi Saudari Inayati Ulya Fidiana
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari :

Nama : Inayati Ulya Fidiana
NIM : 01450822
Judul skripsi : Efektivitas Penggunaan Metode *Mind Maps* Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Biologi Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Yogyakarta.

Sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sain dan Teknologi Jurusan/Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera diyudisiumkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 29 April 2008

Pembimbing

Satino, M.Si.

NIP. 132 206 568



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/836/2008

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Penggunaan Metode Mind Maps terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Biologi Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Inayati Ulya Fidiana

NIM : 01450822

Telah dimunaqasyahkan pada : 14 April 2008

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Drs. Satino, M.Si
NIP. 132206568

Penguji I

Ir. Ciptono, M.Si
NIP. 131781452

Penguji II

Siti Fathonah, M.Pd
NIP. 150292287

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 6 Mei 2008

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dra. Meizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 150219153

MOTTO

مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا كَسَبَتْ مَا لَهَا وَنُسَعَهَا إِلَّا نَفْسًا اللَّهُ يُكَفِّرُ لَا

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupan. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang ia usahakan dan mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya” (Q.S. Al-Baqoroh:286)

يُسْرًا لِّعَسْرٍ مَّعِ زَيْنٍ

***“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S. Alam Nasyrah : 6)***

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

**Almamater Tercinta Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta**



The logo of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta is centered on the page. It features a large, stylized green 'UIN' monogram. Above the monogram is a square emblem with a complex, interlocking geometric pattern in a light beige color. Below the monogram, the university's name is written in a clean, sans-serif font, stacked in four lines: 'STATE ISLAMIC UNIVERSITY', 'SUNAN KALIJAGA', and 'YOGYAKARTA'.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE *MIND MAPS*
TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR BIOLOGI POKOK
BAHASAN SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS
VIII MTs NEGERI NGEMPLAK YOGYAKARTA**

Oleh:
Inayati Ulya Fidiana
NIM. 01450822

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui efektivitas penggunaan *mind maps* terhadap prestasi belajar biologi pokok bahasan sistem peredaran darah manusia, (2) mengetahui pengaruh metode *mind maps* terhadap peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa (3) mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan metode *mind maps*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*), dengan desain *pretest posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester II MTs Negeri Ngemplak Sleman Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah 2 kelas yang dipilih dengan teknik *cluster sampling* yaitu kelas VIIIC sebagai kelas/kelompok eksperimen dan kelas VIIIB sebagai kelas/kelompok kontrol. Analisis data meliputi statistik inferensial (uji hipotesis statistik) dan analisis deskriptif. Hipotesis penelitian diuji dengan uji-t, sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji pendahuluan (prasyarat), yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians. Pengujian hipotesis dan uji pendahuluan dilakukan dengan menggunakan program paket SPS 2000 edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Parmadiningsih.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penggunaan metode *mind maps* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar biologi pokok bahasan sistem peredaran darah manusia, terbukti adanya perbedaan yang nyata pembelajaran dengan menggunakan metode *mind maps* dan pembelajaran konvensional (2) penggunaan metode *mind maps* pada mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem peredaran darah manusia berpengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa dalam kerja kelompok, peningkatan aktivitas siswa terdapat pada aspek tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas, kemampuan membuat *mind maps* dan kerjasama dengan kelompok (3) siswa memberi tanggapan positif terhadap penggunaan metode *mind maps* pada mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem peredaran darah manusia, dilihat dari banyaknya siswa yang menyatakan persetujuannya disbanding dengan yang tidak setuju.

Kata kunci : efektivitas, metode, *mind maps*, peningkatan, prestasi belajar biologi, Mts Negeri Ngemplak, Sleman.

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN
SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Inayati Ulya Fidiana

NIM : 01450822

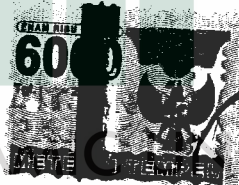
Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi yang berjudul
**“Efektivitas penggunaan metode mind maps terhadap peningkatan prestasi
belajar biologi pokok bahasan sistem peredaran darah manusia pada siswa
kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Yogyakarta”**

Adalah hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiat hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 7 April 2008



Yang menyatakan

Inayati Ulya Fidiana

NIM. 01450822

KATA PENGANTAR

الرحيم الرحمن الله بسم

شريك لا وحده الله إلا إله لا أن أشهد, يعلم لم ما الإنسان علم, بالقلم علم الذي لله الحمد
على وسلم صل اللهم, الأنام أفضل ورسوله عبده محمدا أن وأشهد, الجن و الإنس الخالق له
بعد أما. الختام يوم إلى تبعهم ومن وصحبه أله وعلى محمد

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT. yang senantiasa menganugerahkan rahmat dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Metode *Mind Maps* terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Biologi Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Sleman Yogyakarta” ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan pencerahan bagi kehidupan umat manusia melalui risalah suci Tuhannya, kepada para keluarganya dan para sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, baik moril maupun materiil. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada jasa baik mereka semua, terutama kepada:

1. Ibu Dra. Meizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dan sekaligus selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas bimbingannya selama ini

3. Bapak Drs. Satino, M.Si. selaku pembimbing skripsi atas kesediaan dan pengorbanan waktunya dalam membimbing penulisan skripsi serta keikhlasannya dalam memberikan ilmu.
4. Bpk Drs. Ahmad Darodji, M.Pd.I selaku kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Ngemplak Sleman Yogyakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian di Madrasah tersebut, serta semua fasilitas selama penelitian.
5. Ibu Lasmi W, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Sains IPA MTsN Ngemplak Sleman Yogyakarta atas kerelaan waktu, bantuan, saran, evaluasi dan seluruh dewan guru serta karyawan MTsN Ngemplak Sleman Yogyakarta atas ilmu serta do'a-do'a yang telah diberikan dengan penuh keikhlasan dan kasih sayang.
6. Siswa-siswi kelas VIII MTsN Ngemplak Sleman Yogyakarta khususnya kelas VIII B dan VIII C atas bantuan dan kerjasamanya.
7. Ayahanda Bapak Istā'in, S.Ag. tersayang dan Ibunda Muslimah, S.Ag., tercinta yang tak henti-hentinya berdo'a untuk kesuksesan anaknya di dunia dan di akhirat. Terimakasih banyak atas semua jasa dan pengorbanannya. Semoga Allah senantiasa mencurahkan cinta, kasih sayang, perlindungan dan rida-Nya.
8. Teruntuk suamiku (Abdul Mughits, S.Ag., M.Ag.), terimakasih untuk motivasi, perhatian, kesabaran, masukan dan kritiknya serta atas semua kebaikan yang tidak bisa disebutkan, sehingga skripsi dapat diselesaikan. Semoga Allah SWT. selalu melindunginya.

9. Anandaku tersayang (M. Zaim Ibrahim Adzka), engkau motivator, penghibur hati, perhiasan yang tak ternilai, dan yang selalu membuat ibu tersenyum bahagia di tengah kepenatan. Semoga Allah menjadikan engkau anak yang sholeh.
10. Adik-adikku tercinta (Ana dan Mufi), terimakasih untuk motivasinya. Semoga Allah memberi kesabaran kepada kita semua.
11. Sahabat-sahabatku Tadris Pendidikan Biologi (Ulva, Amiroh, Ndah, Rosyi, Firoh, Masykur, Maemun dan lain-lain yang telah mendahului kelulusanku), terima kasih atas semua pengertian, ketulusan, kebaikan dan solusi-solusinya serta seluruh keindahan dalam kebersamaan kita.
12. Seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Iringan do'a dan harapan penulis panjatkan, semoga Allah SWT meridloi dan membalas amal baik semuanya dengan kemuliaan yang berlipat. *Amiin*. Akhirnya besar harapan penulis semoga karya sederhana ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan bahkan jauh dari kesempurnaan. Dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini, karena “*sesungguhnya hanya Dia-lah (Allah) Sang Maha Sempurna*”

Yogyakarta, 4 April 2008

Penulis,



Inayati Ulya Fidiana
NIM. 01450822

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Batasan Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	9
1. Tinjauan Pendidikan.....	9

a. Efektivitas.....	9
b. Mind Maps (Peta Pikiran).....	11
c. Prestasi Belajar Biologi.....	16
d. Aktivitas dan Partisipasi Siswa dalam Kerja Kelompok.....	19
2. Tinjauan Biologi.....	21
B. Kerangka Berfikir.....	31
C. Hipotesis	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel.....	33
C. Kriteria Efektivitas.....	33
D. Desain Penelitian.....	34
E. Variabel Penelitian.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	36
G. Teknik Pengumpulan Data.....	39
H. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian.....	44
B. Pembahasan.....	55
BABV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	61

B. Saran.....	62
---------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....	63
---------------------	----

LAMPIRAN	
----------	--



DAFTAR TABEL

1. Uji serum golongan A, B, AB dan O.....	31
2. Tabel desain <i>pretest posttest control group</i>	34
3. Kisi-kisi instrument pretest dan post test pokok bahasan sistem peredaran darah manusia.....	37
4. Kisi-kisi angket tanggapan siswa terhadap penggunaan metode <i>mind maps</i> ..	38
5. Rangkuman hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	44
6. Rangkuman hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol.....	45
7. Rangkuman hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	46
8. Rangkuman hasil uji homogenitas <i>pretest</i> untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	47
9. Rangkuman hasil uji-t.....	48
10. Rangkuman hasil observasi aktivitas dan partisipasi siswa dalam kerja kelompok.....	49
11. Rangkuman hasil tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode <i>mind maps</i>	51

DAFTAR GAMBAR

1. Bagian-bagian jantung.....	22
2. Sel darah merah (eritrosit).....	26
3. Macam-macam sel darah.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

1.	Rencana pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen.....	66
2.	Rencana pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol.....	69
3.	Kisi-kisi instrumen, soal <i>pretest/ posttest</i>	71
4.	Soal <i>pretest</i>	73
5.	Kunci jawaban <i>pretest</i>	76
6.	Soal <i>posttest</i>	77
7.	Kunci jawaban <i>posttest</i>	80
8.	<i>Mind maps</i> sistem peredaran darah manusia	81
9.	Contoh <i>mind maps</i> yang dibuat siswa	82
10.	Lembar observasi aktivitas dan partisipasi siswa dalam kerja kelompok.....	83
11.	Angket tanggapan siswa terhadap penggunaan metode <i>mind maps</i>	84
12.	Hasil uji normalitas.....	86
13.	Hasil homogenitas	94
14.	Hasil uji-t	98
15.	Hasil statistik deskriptif.....	100
16.	Hasil observasi aktivitas dan partisipasi siswa dalam kerja kelompok	107
17.	Hasil angket tanggapan siswa terhadap penggunaan metode <i>mind maps</i>	109
18.	Lain-lain	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat pembelajaran berlangsung tidak semua anak didik mampu berkonsentrasi dalam waktu yang relatif lama. Daya serap anak didik terhadap materi pembelajaran yang disajikan juga bermacam-macam, ada yang cepat, ada yang sedang, dan juga ada yang lambat. Faktor intelegensi mempengaruhi daya serap anak didik terhadap bahan pelajaran yang diberikan oleh guru¹, hal ini mungkin akan dapat berimplikasi pada kualitas hasil pembelajaran. Menghadapi perbedaan tersebut, maka guru sebagai ujung tombak berhasil tidaknya pembelajaran harus pandai dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah dengan pemilihan dan penentuan metode yang tepat dan sesuai.²

Setiap materi mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, demikian juga jumlah dan karakter anak didik antara yang satu dengan lainnya tidak sama. Hal tersebut tentunya menuntut seorang guru untuk menerapkan metode yang bervariasi, sehingga suatu materi dapat diserap secara maksimal. Kurangnya variasi metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru atau kurang tepatnya suatu metode terhadap materi pembelajaran tertentu yang disajikan akan menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran dan apa yang sudah guru sampaikan akan menjadi sia-sia.³

¹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, cet. 1 (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), hlm.84

² *Ibid*, hlm.85

³ *Ibid*, hlm.87

Alasan tersebut di atas menjadikan metode sebagai salah satu komponen utama dalam pembelajaran. Bahkan urgensi metode pembelajaran ini terkadang ditaruh dalam posisi teratas dibanding unsur-unsur lainnya⁴, karena perannya yang sangat dominan dalam menentukan keberhasilan pembelajaran.⁵ Jika materi pembelajaran itu ditempatkan sebagai unsur intrinsik dalam pembelajaran, maka metode pengajaran ditempatkan sebagai alat motivasi ekstrinsiknya, yakni sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan belajar anak didik.⁶ Banyak anak didik yang berhasil menguasai suatu bidang ilmu dikarenakan ketepatan metode yang diterapkan oleh guru, sebaliknya tidak kalah banyak anak didik yang gagal menguasai bidang ilmu karena tidak efektifnya metode yang diterapkan oleh guru.⁷

Selama ini proses pembelajaran kebanyakan masih terpusat pada metode ceramah (guru sentris) yang mencerminkan keaktifan dan kemampuan utama guru. Hal ini menjadikan pembelajaran hanya satu arah dan menempatkan siswa pada posisi pasif sebagai penerima bahan ajar. Akibatnya proses pembelajaran membosankan dan siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan dan *life skill*-nya. Hal tersebut bukan berarti pembelajaran dengan metode ceramah harus di hilangkan sama sekali karena metode ceramah tetap diperlukan dalam metode pembelajaran apapun.

Selain metode ceramah, rutinitas yang selalu dikerjakan siswa pada umumnya adalah mencatat. Bagaimanapun juga metode mencatat tetap menjadi unsur penting

⁴ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, cet. 1 (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), hlm. 82-83.

⁵ *Ibid.*, hlm. 3.

⁶ Sardiman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, cet.2 (Jakarta: Rajawali Pers, 1986), hlm. 90.

⁷ Sebagai bukti konkretnya adalah keberhasilan lembaga-lembaga bimbingan belajar dalam mencetak peserta didik yang berkualitas karena telah menerapkan metode belajar yang variatif dan efektif. Demikian juga, keberhasilan laboratorium fisika yang dikelola oleh Johannes yang anak didiknya telah berhasil meraih juara dalam olimpiade fisika sedunia beberapa waktu lalu.

dalam pembelajaran dengan alasan: *pertama*, dengan mencatat ilmu akan lebih melekat dalam memori siswa. *Kedua*, sebagai sumber rujukan, konfirmasi, klarifikasi dan verifikasi jika suatu saat siswa lupa. *Ketiga*, sebagai alat bantu pendukung untuk mencapai aspek kognitif.

Kaitannya dengan ilmu biologi, banyak sekali materi yang bercorak terstruktur dan harus membutuhkan hafalan. Sementara pemahaman materi pelajaran tidak hanya cukup mampu menyebutkan unsur-unsur secara urut dan terstruktur saja, tetapi bagaimana mampu memahami secara komprehensif, utuh dan mampu menjelaskan serta membahasakan hubungan antara bagian satu dengan bagian yang lainnya secara teratur. Berdasarkan beberapa alasan tersebut di atas *mind maps* merupakan metode pembelajaran yang efektif diterapkan pada pelajaran biologi.

Mind maps pertama kali dikembangkan oleh Tony Buzan. *Mind maps* merupakan teknik membuat catatan atau mencatat yang terstruktur dan mudah dipahami dan diingat tanpa harus membuang banyak waktu dengan menggunakan warna, garis, lambang, gambar, kata-kata, berdasarkan seperangkat aturan yang sederhana, mendasar, alami dan akrab bagi otak. Selain itu *mind maps* juga akan mengajarkan siswa untuk belajar mandiri, dengan belajar atas kemauan sendiri siswa akan mengembangkan kemampuan memfokuskan dan merefleksikan serta dapat memberi kesempatan pada siswa untuk bertanggung jawab secara pribadi terhadap belajarnya.⁸

Melalui peta pikiran tersebut, materi dapat dibuat lebih ringkas, meskipun obyeknya luas, hemat tenaga dan waktu dalam menjelaskan secara keseluruhan,

⁸ Melvin L. Silberman., *Active Learning : 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, edisi revisi, cet. 2 (Yogyakarta: Yappendis, 2004), hlm. 175.

karena cukup menjelaskan hubungan antar bagian-bagiannya dengan bahasa yang singkat, memacu cara berfikir secara teratur dan tersusun lebih logis, merangsang berpikir secara imajinatif dan kreatif, melatih *mensintesis* dan mengintegrasikan informasi dan efektif, disamping juga menyenangkan dan tidak membosankan⁹, sehingga dalam taksonomi *Bloom* kategori ini termasuk dalam level kelima, yakni sintesis kreatif.¹⁰

Menurut Tony Buzan:

"*Mind Map* merupakan cara yang paling mudah untuk memasukkan informasi ke dalam otak, dan untuk mengambil informasi dari otak. Cara ini adalah cara yang kreatif dan efektif dalam membuat catatan, sehingga boleh dikatakan *Main Map* benar-benar memetakan pikiran anda".¹¹

Peran atau posisi guru dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *mind maps* adalah sebagai pembimbing atau penasehat belajar, membantu siswa untuk mengadakan penilaian belajar dan kemajuan yang telah dicapainya. Metode pembelajaran ini menggunakan pendekatan terbuka antara guru dan siswa, yang bertujuan untuk menimbulkan perasaan yang harmonis antara guru dengan siswa dalam belajar.

Melihat karakter mata pelajaran biologi yang pada umumnya terstruktur dan membutuhkan daya ingat seperti ini metode peta pikiran ini sangat relevan untuk diterapkan dalam kerangka penyajian mata pelajaran tersebut. Kemudian, untuk

⁹ Tony Buzan, *Mind Map untuk Meningkatkan Kreativitas*, penerjemah Eric Suryaputra, cet. 2 (Jakarta: Gramedia, 2004), hlm. 9. Lihat juga Ingemar Svantesson, *Learning Map and Memory Skills: Teknik-teknik Andal untuk Memaksimalkan Kinerja Otak Anda*, penerjemah Bambang Prajoko (Jakarta: PT Gramedia, 2004), hlm. 1-3 dan; Hisyam Zaini dkk., *Strategi Pembelajaran Aktif*, edisi revisi, cet. 2 (Yogyakarta: Center for Teaching Staff Development (CTSD), 2004), hlm. 184.

¹⁰ Dalam taksonomi *Bloom*, ada enam tingkatan kategori jenis perilaku mulai dari level yang rendah sampai yang tinggi, yakni *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman), *application* (penerapan), *analysis*, *synthesis* (sintesa) dan *evaluation* (evaluasi). Unsur-unsur kemampuan kerja dalam level sintesis adalah mengkategorikan, mengkombinasikan, mengarang, menciptakan, mendesain, mengatur, menyusun kembali, merangkaikan, menghubungkan, menyimpulkan, merancang dan membuat pola. Tim Penyusun, *Modul Pelatihan CTSD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*,

¹¹ *Ibid.*, hlm. 6.

menguji tingkat efektivitas penggunaan metode tersebut terhadap prestasi belajar siswa sehingga dapat diukur urgensinya maka perlu dilakukan penelitian tentang tingkat efektivitas penggunaan metode *mind maps* terhadap peningkatan prestasi belajar biologi pokok bahasan "sistem peredaran darah manusia" pada kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Karakteristik anak didik dengan daya serap dan konsentrasi yang berbeda-beda serta materi yang beragam.
2. Proses pembelajaran umumnya masih terpusat pada metode ceramah yang bersifat monologis, satu arah dan doktriner
3. Kurangnya minat belajar siswa.
4. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif dan kurang tepat.
5. Faktor sikap dan kebiasaan siswa yang kurang produktif, seperti malas.
6. Metode pembelajaran dengan menggunakan *mind maps* belum banyak diterapkan dalam pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Obyek kajian penelitian ini hanya dibatasi pada efektivitas penggunaan metode *mind maps* terhadap peningkatan prestasi belajar biologi pokok bahasan "Sistem Peredaran Darah Manusia" pada siswa kelas VIII MTs Negeri Ngemplak.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan metode *Mind Maps* efektif untuk meningkatkan prestasi belajar biologi pokok bahasan "Sistem Peredaran Darah Manusia" di kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Kabupaten Yogyakarta Tahun Ajaran 2006/2007?
2. Apakah penggunaan metode *mind maps* pada mata pelajaran biologi pokok bahasan "Sistem Peredaran Darah Manusia" berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007?
3. Apakah tanggapan siswa kelas VIII MTsN terhadap penggunaan metode *mind maps* pada pokok bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode *Mind Maps* terhadap peningkatan prestasi belajar biologi pokok bahasan "Sistem Peredaran Darah Manusia" pada siswa kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Kabupaten Sleman dalam tahun Ajaran 2006/2007.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *mind maps* pada mata pelajaran biologi pokok bahasan "Sistem Peredaran Darah Manusia" terhadap peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007.
3. Untuk mengetahui tanggapan siswa kelas VIII semester II Ngemplak Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007 terhadap penggunaan metode

mind maps (peta pikiran) pada pokok bahasan “Sistem Peredaran Darah Manusia”.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa Memudahkan siswa memahami dan mengingat pelajaran, melatih kemandirian serta meningkatkan motivasi, aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.
2. Bagi Guru sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran.
3. Secara lebih luas diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran, khususnya pendidikan biologi.

G. Batasan Operasional

1. Efektivitas

Efektivitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah ketepatan atau kemandirian atau keberhasilan pada sasaran yaitu tujuan pembelajaran berupa prestasi belajar siswa (ranah kognitif C1-C3).

2. *Mind Maps*

Mind maps merupakan sebuah metode mencatat yang kreatif dan efektif yang digunakan dalam penelitian untuk mewujudkan keberhasilan tujuan pembelajaran.

3. Prestasi belajar biologi

Prestasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peningkatan penguasaan konsep yang meliputi ranah kognitif (C1-C3) yang diambil dari selisih nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

4. Aktivitas dan Partisipasi Siswa

Aktivitas dan partisipasi siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keikutsertaan siswa secara aktif dalam pembelajaran biologi yang meliputi kegiatan belajar kelompok dalam membuat *mind maps*.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTs Negeri Ngemplak Sleman Yogyakarta pada kelas VIII semester II tahun ajaran 2006/2007, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode *mind maps* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar biologi pokok bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Ngemplak Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007. Hal ini dapat diberlakukan untuk populasi.
2. Penggunaan metode pembelajaran *mind maps* pada mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem peredaran makhluk hidup berpengaruh positif (baik) terhadap peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa antara lain; melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugas-tugasnya, melatih kerja kelompok, berdiskusi dan berkomunikasi, kerjasama, serta melatih siswa untuk membuat *mind maps*.
3. Siswa kelas VIII MTsN Ngemplak Sleman memberikan tanggapan yang positif (mendukung) terhadap penggunaan metode *mind maps* pada mata pelajaran biologi pokok bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia, sebesar 67,94%.

B. Saran

1. Bagi guru, hendaknya dapat menerapkan metode *mind maps* ini ketika melaksanakan pembelajaran untuk mengurangi kejenuhan siswa dan dapat menghemat waktu.
2. Bagi peneliti, khususnya yang berkompeten dalam bidang studi biologi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.



DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsuddin, Makmun, 2004, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul: Prinsip Dasar Belajar mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Abd. Rahman abror, 1992, *Psikologi Pendidikan*, Tiar Wacana, Yogyakarta.
- Anas Sudjiono, 1998, *Pengantar Evaluasi Penelitian*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Bambang Subali dan Paidi, 2002, *Individual Texbook Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Biologi*, Fakultas MIPA UNY, Yogyakarta.
- Bobi De Potter, Mark Reardon dan Sarah Singer-Nourie, 2002, *Quantum Teaching: Mempraktekkan Quantum Learning Di Ruang-ruang Kelas*, cet. 7, Penerbit Kaifa, Bandung.
- Enco Mulyasa, 2004, *Kurikulum Berbasis Kompetensi, (Konsep, Karakteristik, dan Implementasi)*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- H. Martin, 2002, *Belajar Biologi untuk Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Kelas 2*, Departemen Pendidikan Nasional, Yogyakarta.
- Hasan Sadly, 1980, *Ensiklopedi Indonesia*, Ikhtiar Baru-Van Hoeve, Jakarta.
- Ibnu Hadjar, 1996, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Ike Sabariah, 2003, *Aktif Sains Biologi untuk SLTP Kelas 2 Semester 1 dan 2, edisi kedua*, Ganeca, Jakarta.
- Ingemar Svantesson, 2004, *Learning Maps and Memory Skills: Teknik-teknik Andal untuk Memaksimalkan Kinerja Otak Anda, Edisi Kedua*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- J.S. Badudu dan Sutan Mohammad Zain, *Kamus Bahasa Indonesia*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- LL Pasaribu, dan Samandjuntak, 1983, *Proses Belajar Mengajar*, Tarsito, Bandung.
- Lukman Ali, 1992, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* Balai Pustaka, Jakarta.

Melvin L. Silberman, 2004, *Active Learning : 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, edisi revisi, cet. 2, Yappendis, Yogyakarta.

Mudlofier, 1990, *Teknologi Instruksional*, Remaja Rosdakarya, Bandung.

Nana Sudjana, 1995, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, PT Sinar Baru Algesindo, Bandung.

-----, 2004, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* Sinar Baru Algensindo, Bandung.

Nasution S., 1989, *Berbagai Pendekatan Proses Belajar Mengajar*, Bina Aksara, Jakarta

Nuryani Rustaman, dan Otang Hidayat, 2004, *Biologi 2 Sekolah Menengah Pertama Kelas 8*, Balai Pustaka, Jakarta.

Oemar Hamalik, 1983, *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*, Bandung.

Pariata Westa, Suharto, dan Ibnu Sanusi, 1980, *Ensiklopedi Administrasi*, H. Mas Agung, Jakarta.

Puis A Partanto, 1994, *Kamus Ilmiah Populer*, Arkola, Surabaya.

Sardiman A.M., 1986, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, cet.2, Rajawali Pers, Jakarta.

Slamet Prawirohartono, 2004, *Sains Biologi 1 Kurikulum 2004 Kelas 1 SMP*, cet. 1, Bumi Aksara, Jakarta.

Sugioyono, 2005, *Metode Penelitian Administrasi, Edisi ke-13*, Penerbit Alfabeta, Bandung.

-----, 2003, *Statistika untuk Penelitian* CV Alfabeta, Bandung.

Suharsimi Arikunto, 1995, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksana, Jakarta.

-----, 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proses*, Rineka Cipta, Jakarta.

Sumadi Suryabrata, 1984, *Proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi*, Andi offset, Yogyakarta.

Sumarwan, dan Sumartini Kusmayadi, 2004, *Sains Biologi untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII, Semester 2*, Penerbit: Erlangga, Jakarta.

Sutratinah tirtonegoro, 1984, *Teori Belajar Psikologi Belajar*, Departemen P&K Dirjen Perguruan Tinggi, Jakarta.

Suryobroto, 1997, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta.

Syafarudin Siregar, 2005, *Statistik Terapan untuk Penelitian*, Grasindo, Jakarta.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 1996, *Strategi Belajar Mengajar*, cet. 1, Rineka Cipta, Jakarta.

Syaiful Sagala, 2003, *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.

Tengku Zahara Djafar, 2001, *Kontribusi Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*, Balitbang Depdiknas, Jakarta.

Tony Buzan, 2004, *Mind Map: Untuk Meningkatkan Kreativitas*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

W.J.S. Poerwodarminto, 1976, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.

-----, 1411 H. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Madinatul Munawwaroh. Mujamma; Khadim Al Haramain asy Syarifain al malik Fadh li thibaat al Mush-haf asy-syarif

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA