

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VIII.1 SMPN 5 PAYAKUMBUH MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF YANG
DISERTAI LKS BERBASIS KONSEP DAN
LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN
*MIND MAPPING***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

ARNIATI

NIM : 52876

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

ABSTRAK

ARNIATI : Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh Melalui Model Pembelajaran Kooperatif yang Disertai LKS Berbasis Konsep dan Lingkungan dengan Pendekatan *Mind Mapping*.

Dari pengalaman peneliti mengajar aktivitas belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh masih tergolong rendah. Perlu dilakukan suatu upaya agar aktivitas siswa tersebut meningkat dalam proses pembelajaran. Salah satu cara agar aktivitas siswa meningkat yaitu dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping*.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh tahun pelajaran 2010/2011, dengan jumlah siswa 26 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh seorang observer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping* meningkatkan aktivitas belajar siswa, yaitu dari refleksi awal aktivitas memperhatikan penjelasan guru naik 40 %, membaca materi ajar naik 34 %, berdiskusi atau mengisi LKS naik 48,7 %, bertanya naik 16,3 %, menanggapi pertanyaan naik 16,6 %, menerangkan pada teman naik 12 %, membuat catatan atau *mind map* naik 50 %. Aktivitas siswa yang acuh tak acuh menurun 21,3 %, bercanda atau meribut turun 15,3 %, bemalas-malasan turun 27,3 %, dan mengganggu teman turun 16,7 %. Rata-rata aktivitas positif siswa pada refleksi awal hanya mencapai 31,6 %, dan pada siklus I meningkat menjadi 50,7 % sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 60 %. Rata-rata aktivitas negatif siswa pada refleksi awal mencapai 27 %, pada siklus I turun menjadi 15,5 %, sedangkan pada siklus II turun menjadi 6,9 %. Dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT Yang Maha Kuasa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dan menyusun laporan hasil penelitian ini pada waktu sesuai dengan yang direncanakan. Shalawat dan salam tercurah kepada manusia pilihan Allah SWT dan penuntun kita Nabi Muhammad SAW.

Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Biologi Universitas Negeri Padang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran Kooperatif yang disertai LKS dengan Pendekatan *Mind Map* dapat meningkatkan aktivitas belajar Biologi siswa, sehingga model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah pilihan bagi guru Biologi dalam menetapkan model pembelajaran.

Dengan selesainya penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si,M.Si yang telah banyak memberikan petunjuk, bimbingan dan masukan, mulai dari proposal, penelitian dan membuat hasil laporan ini penelitian ini selesai.
2. Bapak Drs. Mades Fifendy, M. Biomed dan Ibu Dra. Heffi Alberida, M.Si sebagai dosen penguji, yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun untuk selesainya penelitian.
3. Ibu Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Sekretaris Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.

5. Bapak dan Ibu Staff Pengajar Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Bapak Drs. Dalius Kepala SMP Negeri 5 Payakumbuh yang telah memberikan kesempatan dan dorongan moril pada peneliti pada masa perkuliahan hingga penulisan hasil penelitian ini.
7. Ibu Eldawati, S.Pd sebagai observer yang telah meluangkan waktu untuk mengobservasi aktivitas siswa saat pelaksanaan PBM.
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru SMP Negeri 5 Payakumbuh yang telah banyak memberikan dorongan moril dan masukan pada peneliti.
9. Saudara Marno, yang telah sabar dan tabah membantu pengetikan laporan hasil penelitian ini.

Akhir kata penulis harapkan semoga laporan hasil penelitian ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

Payakumbuh, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Konseptual	17
C. Hipotesis Tindakan	18
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Setting Penelitian	19
B. Subjek Penelitian	19
C. Prosedur Penelitian	19
D. Variabel dan Data.....	32
E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Pengumpul Data	33
G. Analisa Data	33
H. Indikator Keberhasilan	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan	45

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	51
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA	52
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Catatan Biasa Dengan <i>Mind Map</i>	16
Tabel 2. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas	20
Tabel 3. Refleksi Awal	22
Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Siklus I	27
Tabel 5. Jadwal Pelaksanaan Siklus II.....	31
Tabel 6. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I	36
Tabel 7. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II	41
Tabel 8. Perbandingan Persentase Aktivitas Belajar Siswa Pada Refleksi Awal Siklus I dan Siklus II	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Akademis	11
Gambar 2. Contoh <i>Mind Mapping</i>	16
Gambar 3. Skema Kerangka Konseptual.....	17
Gambar 4. Siklus-Siklus PTK	21
Gambar 5. Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Siklus I Pertemuan 1, 2, dan 3	40
Gambar 6. Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Siklus II Pertemuan 1, 2, dan 3	44
Gambar 7. Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Refeksi Awal, Siklus I dan Siklus II	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	53
Lembaran 2. Lembar Observasi	54
Lampiran 3. Gambar Aktivitas Penelitian	72
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	78
Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivita Siswa	100
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru-guru di SMP N 5 Payakumbuh saat ini dihadapkan pada permasalahan rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dengan tingkah laku sebagian besar siswa yang acuh terhadap proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Biologi.

Dalam pembelajaran biologi, yang penulis alami, serta informasi dari guru lainnya, ternyata di kelas VIII.1, aktivitas belajar siswanya paling kurang dibanding dengan tiga kelas VIII lainnya. Hal ini ditunjukkan oleh :

1. Sebagian siswa tidak aktif bertanya, menanggapi, dan menerangkan pada teman waktu dilaksanakan diskusi.
2. Sebagian besar siswa tidak membuat catatan atau kesimpulan pada akhir pembelajaran.
3. Sebagian besar siswa tidak dapat menjawab pertanyaan prasarat pembelajaran waktu pembelajaran akan dimulai.
4. Sebagian besar siswa tidak mengerjakan latihan/PR yang diberikan.
5. Sebagian besar siswa tidak peduli kalau nilainya tidak tuntas.
6. Sebagian besar siswa tidak jera terhadap sangsi yang diberikan.

Fakta banyaknya permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran memerlukan upaya untuk mengatasinya, jika tidak tentu proses pembelajaran tidak akan efektif, dan upaya meningkatkan mutu pendidikan akan terhambat. Sesuai dengan Kurikulum 2006 (Kurikulum Berbasis Kompetensi)

menghendaki agar guru menetapkan pengalaman belajar yang tepat bagi siswa, untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar. Dengan demikian siswa diharapkan lebih banyak berinteraksi dengan bahan belajar ketimbang guru, sehingga siswa mampu menemukan sendiri konsep yang sedang dibelajarkan. Guru lebih utama sebagai fasilitator. Ini berarti siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk meningkatkan peran aktif siswa dan untuk menghindari kebiasaan yang kurang baik dalam proses pembelajaran, selain tindakan terus menerus memotivasi siswa, guru juga perlu menentukan metode, model dan pendekatan pembelajaran yang tepat, sesuai dengan materi pembelajaran dan karakter siswa. Untuk itu, Model Pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping* dirasa dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi. Karena pembelajaran *mind mapping*/peta pikiran merupakan pendekatan keseluruhan otak yang membuat kita mampu membuat catatan yang menyeluruh dalam satu halaman.

Teknik mencatat ini dikembangkan pada tahun 1970 an oleh Tony Buzan dalam De Porter, (2005:152) dan didasarkan pada riset tentang bagaimana cara kerja otak yang sebenarnya. Otak kita sering kali mengingat informasi dalam bentuk gambar, simbol, suara, bentuk-bentuk dan perasaan. *Mind map* menggunakan pengingat. Pengingat visual dan sensorik ini dalam suatu pola dari ide-ide yang berkaitan. *Mind map* ini dapat membangkitkan ide-ide orisinil dan memicu ingatan yang mudah. Ini jauh lebih mudah dari pada metode mencatat tradisional, karena ia mengaktifkan kedua belahan otak,

karena itu disebut pendekatan keseluruhan otak. Cara ini juga menyenangkan, menyenangkan dan kreatif. Jadi *mind map* adalah teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan.

Menurut Kusuma dalam Susanti (2011:16) membagi kegunaan *mind mapping* (peta pikiran) atas dua komponen.

1. Bagi siswa
 - a. Dapat membantu siswa belajar. Dengan meminta siswa untuk membuat *mind map*, maka ia akan berusaha lebih memperhatikan pelajaran yang disajikan oleh guru, dengan demikian siswa akan mengingat konsep-konsep yang dipelajari dimasa lampau, kemudian menyusunnya secara hierarki. Dengan demikian ia telah berusaha benar untuk memahami materi pelajaran sehingga belajar bermakna dapat berlangsung.
 - b. *Mind map* dapat memungkinkan siswa lebih aktif
 - c. *Mind map* dapat membantu siswa mengembangkan beberapa potensi atau kekuatan pada diri siswa antara lain:
 - 1) Kekuatan untuk mengekspresikan gagasan
 - 2) Kekuatan untuk menanggapi
 - 3) Kekuatan untuk berintegrasi
 - 4) Kekuatan untuk menemukan konsep
2. Bagi guru
 - a. Menyelidiki sejauhmana penguasaan konsep-konsep pada siswa.
 - b. Sebagai alat evaluasi.

Jelaslah bahwa *mind mapping* / peta pikiran berperan penting dalam usaha peningkatan aktivitas belajar siswa. Dengan *mind map* siswa akan berlatih untuk berpikir dan dituntut untuk mau memikirkan konsep-konsep yang diberikan guru, sehingga dengan belajar seperti ini merupakan salah satu cara yang harus ditempuh untuk terlaksananya belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian siswa akan dapat memahami materi pelajaran dengan baik, sehingga siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik.

Pendekatan konsep merupakan pendekatan yang mengarahkan siswa untuk menguasai konsep secara benar. Pendekatan ini sangat penting untuk menghindari peserta didik salah konsep (*mis conception*).

Materi biologi sangat kaya dengan konsep karena itu pendekatan konsep merupakan suatu keharusan dalam pembelajaran biologi (Lufri, 2007:28). Menurut Van Cleaf dalam Lufri (2007:28) konsep merupakan suatu organisasi mental dan kategori-kategori, pemikiran atau gagasan. Konsep sebagai kategori mencakup : benda, peristiwa, orang, ide, dan simbol.

Penggunaan pendekatan lingkungan berarti mengaitkan lingkungan dalam suatu proses belajar mengajar. Lingkungan digunakan sebagai sumber belajar. Lingkungan berarti segala sesuatu yang berada di luar kita baik lingkungan biotik maupun lingkungan abiotik (Lufri, 2007:28). Dalam pelaksanaan pendekatan lingkungan, siswa tidak selalu dibawa ke luar kelas tetapi dapat objek tersebut yang dibawa ke dalam kelas atau laboratorium.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran biologi di kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh antara lain :

1. Siswa tidak aktif bertanya, menanggapi, dan menerangkan pada teman waktu diskusi.
2. Siswa tidak membuat catatan.
3. Kalau diberi pertanyaan siswa tidak menjawab.
4. Siswa tidak mengerjakan tugas / PR

5. Siswa senang jika diberi sangsi.
6. Nilai siswa banyak di bawah KKM.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang diidentifikasi, dan untuk lebih memfokuskan penelitian, maka batasan masalah penelitian ini pada upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh dalam proses pembelajaran biologi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh dengan model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Menambah khasanah ilmu bagi peneliti
2. Masukan bagi guru dalam memperkaya metode, model dan pendekatan pembelajaran yang dipergunakan dalam proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Proses Pembelajaran

a. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang kompleks yang terdiri dari beberapa komponen diantaranya pendidik, siswa, proses, metode, pembelajaran, sarana dan prasarana, lingkungan belajar dan lain sebagainya. Pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.

Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa meliputi kemampuan dasarnya, motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang sosial ekonomi dan sebagainya. (Syaiful, dalam Ernelis 2008:7). Dalam pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga berorientasi pada proses. Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menguasai dan memahami materi pelajaran yang diajarkan.

b. Proses Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Slameto 2003: 2). Pada prinsipnya belajar itu adalah berbuat untuk merubah tingkah laku. Dengan kata lain tidak akan ada belajar tanpa suatu aktivitas. Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam belajar mengajar.

Menurut Slameto (2003 : 36)

“Dalam proses belajar, guru perlu menimbulkan aktivitas-9 siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, akan tetapi dipikirkan, diolah, kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Dalam berbuat siswa menjalankan perintah, melaksanakan tugas, membuat grafik, diagram, intisari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Bila siswa menjadi partisipan yang aktif, maka ia memiliki ilmu pengetahuan itu dengan baik”.

Silberman (2006 : 4) juga mengemukakan bahwa :

“Agar belajar menjadi aktif siswa harus mengerjakan banyak sekali tugas. Mereka harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar aktif harus gesit, menyenangkan, bersemangat dan penuh gairah. Siswa bahkan sering meninggalkan tempat duduk mereka, bergerak leluasa dan berfikir keras (*Moving about and thinking aloud*)”.

Konsep belajar ini juga dikembangkan oleh Confusius dalam

Silberman (2006 : 23) yang menyatakan :

“Yang saya dengar saya lupa.
Yang saya lihat saya ingat.
Yang saya kerjakan saya pahami”.

Kemudian pendapat Confusius dikembangkan oleh Silberman (2006 : 23).

“Yang saya dengar saya lupa.
Yang saya dengar dan lihat saya sedikit ingat.
Yang saya dengar, lihat dan pertanyakan atau diskusikan dengan orang lain saya mulai pahami. Dari yang saya dengar, lihat, bahas dan terapkan saya dapatkan pengetahuan dan keterampilan.
Yang saya ajarkan kepada orang lain saya kuasai”.

Sementara itu Piaget dalam Sardiman (2007 : 100) mengatakan bahwa :

“Seorang anak itu berfikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat berarti anak itu tidak berfikir. Agar anak itu berfikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Berfikir pada taraf verbal baru akan timbul setelah anak itu berfikir pada taraf perbuatan”.

Sedangkan Rousseau dalam Sardiman (2007 : 100) mengatakan :

“Segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri dengan bekerja sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri, baik secara rohani maupun teknis”.

Paul. B. Deidrich dalam Sardiman (2007 : 101) mengatakan aktivitas yang harus dimiliki siswa antara lain :

- *Visual activities* : membaca, memperhatikan gambar
- *Oral activities* : mendengarkan
- *Writing activities* : menulis
- *Drawing activities* : menggambar
- *Motor activities* : melakukan, membuat
- *Mental activities* : menanggapi, mengingat, memecahkan soal.
- *Emotional activities* : menaruh minat, merasa bosan

2. Pembelajaran Kooperatif

Dengan mengemukakan pendapat-pendapat para ahli diatas, jelaslah bahwa didalam proses pembelajaran siswalah yang harus aktif belajar, sedangkan guru berfungsi sebagai fasilitator dan motivator, jika berbagai macam aktivitas tersebut dapat diciptakan disekolah, tentu sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal dan bahkan akan memperlancar peranannya sebagai pusat dan transformasi kebudayaan.

Tetapi sebaliknya ini semua merupakan tantangan yang menuntut jawaban dari para guru. Kreatifitas guru mutlak diperlukan agar dapat merencanakan kegiatan pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan tuntutan karakter siswa dan materi pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang beranggotakan 3 – 5 orang, yang terdiri dari anggota yang heterogen baik kemampuan akademik maupun sosialnya.

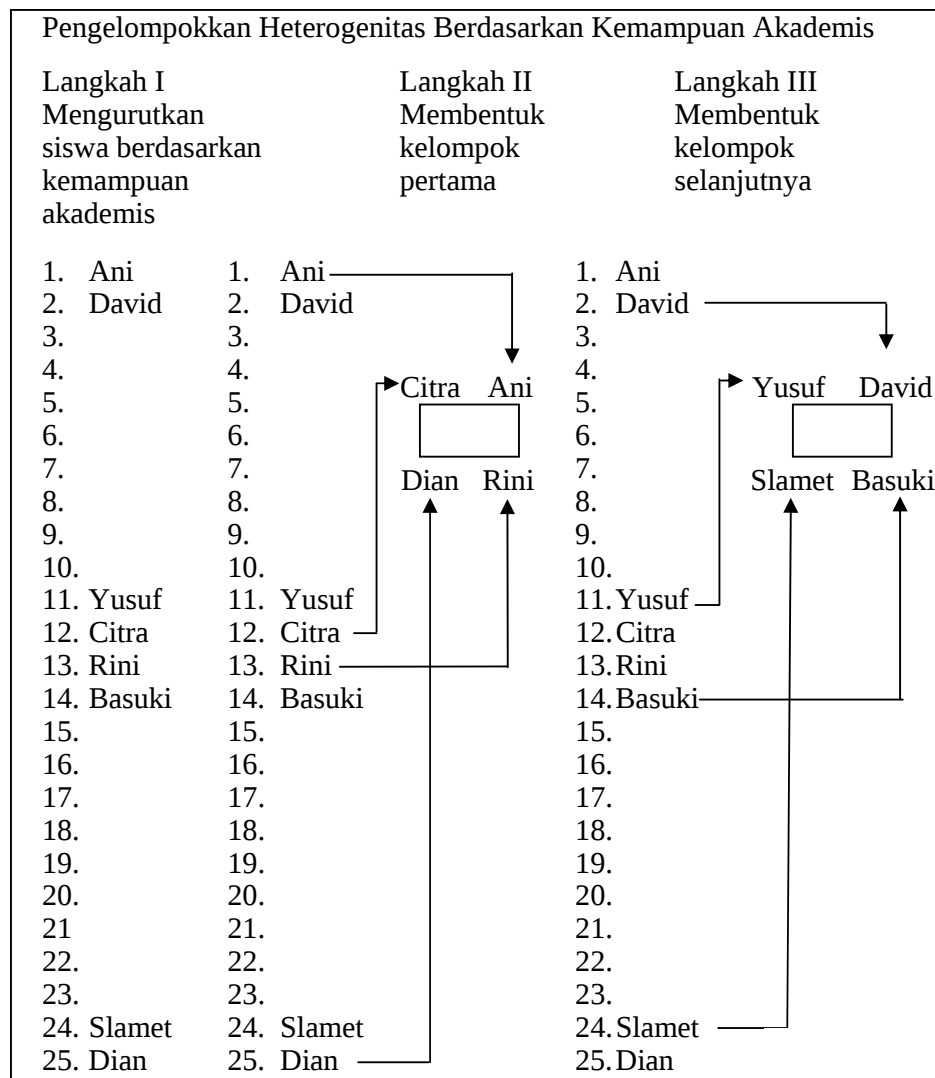
Menurut Lufri (2007 : 55).

Pembelajaran kooperatif bercirikan : struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif. Dan ciri lain dari pembelajaran kooperatif adalah :

- Peserta didik bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan bahan pelajaran.
- Kelompok dibentuk dari peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- Bila mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya dan jenis kelamin yang berbeda.
- Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Cara membentuk kelompok heterogen dalam akademik

Dalam mengelompokkan siswa, guru terlebih dahulu mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademik. Setiap kelompok terdiri dari empat orang yang berasal dari satu orang siswa dari kemampuan tinggi, dua orang dari kemampuan sedang, dan satu orang dari kemampuan rendah. Berikut ini disajikan prosedur pengelompokkan heteronitas akademik menurut Lie, (2002:41)



Gambar 1. Prosedur Pengelompokkan Heterogenitas Akademis

Menurut Roger dan David dalam Lie (2002 : 30) menyatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperatif learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal ada lima unsur yang harus diterapkan pada model pembelajaran kooperatif, yaitu :

- a. Saling ketergantungan positif.
Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggota untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, guru perlu menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga setiap anggota kelompok dapat menyelesaikan tugas itu dengan baik.
- b. Tanggung jawab perorangan.
Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melaksanakan yang terbaik. Kunci keberhasilan metode kerja kelompok adalah persiapan guru dalam menyusun tugas kelompok.
- c. Tatap muka.
Setiap kelompok harus diberi kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Hasil pemikiran beberapa orang akan lebih kaya dari hasil pemikiran satu orang. Hasil kerjasama jauh lebih besar daripada hasil masing-masing anggota. Intisari dari tatap muka adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing, karena setiap anggota kelompok mempunyai latar belakang pengalaman, keluarga dan sosial ekonomi yang berbeda
- d. Komunikasi antar anggota
sebelum menugaskan siswa dalam berkelompok guru perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi, karena tidak semua siswa mempunyai keahlian mendengarkan dan berbicara. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung kepada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapatnya. Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok merupakan proses panjang, karena siswa tidak bisa langsung menjadi komunikator yang handal dalam waktu sekejap. Namun proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para siswa.
- e. Evaluasi proses kelompok.
Guru perlu menyediakan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka agar selanjutnya bisa bekerjasama dengan lebih efektif.

Lembar kerja siswa yaitu petunjuk dari pertanyaan yang ada dalam materi pelajaran yang akan dibahas. Pertanyaan-pertanyaan itu akan membangkitkan minat siswa dan menumbuhkan motivasi pada siswa untuk mencari jawabannya, rasa ingin tahunya timbul dan siswa akan berusaha untuk mencari jawabannya. Seperti yang dikemukakan oleh Ratna Wilis Dahar dalam Suhaimi (2008:10)

Jika guru dapat merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang bermutu, lalu pertanyaan itu benar-benar diajukan dalam mengajar, maka pelajaran yang diberikan akan lebih bermakna bagi siswa, karena mereka berperan serta dalam PBM baik aktif fisik maupun mental.

Pendekatan konsep merupakan pendekatan yang mengarahkan peserta didik untuk menguasai konsep secara benar. Pendekatan ini sangat penting untuk menghindari peserta didik salah konsep (*mis conception*).

Materi biologi sangat kaya dengan konsep karena itu pendekatan konsep merupakan suatu keharusan dalam pembelajaran biologi (Lufri, 2007:28). Menurut Van Cleaf dalam Lufri (2007:28) konsep merupakan suatu organisasi mental dan kategori-kategori, pemikiran atau gagasan. Konsep sebagai kategori mencakup : benda, peristiwa, orang, ide, dan simbol.

Menurut Kolesnik dalam Lufri (2007:28) sebuah konsep tidaklah sama dengan sebuah kata. Kata merupakan simbol dari sebuah konsep atau cara mengekspresikan konsep. Konsep pada hakikatnya adalah ide atau suatu pemahaman terhadap sesuatu.

Pendekatan lingkungan merupakan pendekatan yang mengarahkan peserta didik memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Dalam pelaksanaan pendekatan lingkungan umumnya peserta didik dibawa belajar ke luar kelas. Tapi tidaklah mustahil dalam kondisi tertentu membawa lingkungan ke dalam kelas atau ke dalam laboratorium (Lufri, 2007:27)

3. Pendekatan *Mind Mapping* (Peta Pikiran)

Membuat catatan memerlukan pemikiran, jadi tidak saja dengan menyalin. Catatan itu harus merupakan rangkuman yang memberi gambaran tentang garis-garis besar dari pelajaran itu. Fungsinya adalah membantu kita untuk mengingat pelajaran. Jadi sewaktu belajar kita harus telah mencoba memahami dan mencamkan isi catatan itu sehingga sangat berfaedah bila kita ingin mengulang disaat lain.

Peta pikiran adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. Metode mencatat ini didasarkan pada penelitian tentang cara otak memproses informasi, bekerja dengan otak, bukannya menentangnya (Buzan dalam Bobbi De Porter, 2005 : 176).

Menurut Bobbi De Porter (2005 : 157).

Kiat-kiat untuk membuat *mind map* adalah sebagai berikut :

- a. Ditengah kertas, buatlah lingkaran dari gagasan utama.
- b. Tambahkan sebuah cabang dari pusatnya untuk tiap-tiap pain kunci, gunakan pulpen warna warni.
- c. Tulislah kata kunci/frase pada tiap-tiap cabang, kembangkan untuk menambah detail detail.
- d. Tambahkan simbol dan ilustrasi.
- e. Gunakan huruf-huruf kapital.

- f. Tulislah gagasan-gagasan penting dengan huruf-huruf yang lebih kecil.
- g. Hidupkan peta pikiran anda.
- h. Garis bawahi kata-kata itu dan gunakan huruf-huruf tebal.
- i. Bersikap kreatif dan berani.
- j. Gunakan bentuk-bentuk acak untuk menunjukkan poin-poin atau gagasan-gagasan.
- k. Buatlah *mind map* secara horizontal.

Menurut Michael Gelb dalam Wycoff (2005:66)

“Kekuatan istimewa teknik peta pikiran adalah melatih otak, anda melihat secara keseluruhan sekaligus secara terperinci adanya interaksi antara logika dan daya khayal”

Langkah-langkah pembuatan *mind mapping* menurut

Silberman (2006:200) adalah sebagai berikut :

- a. Pilihlah topik untuk *mind mapping*.
- b. Buatlah sebuah *mind mapping* secara sederhana untuk siswa dengan menggunakan warna, gambar, atau simbol.
- c. Sediakan kertas, spidol dan materi sumber lain yang akan membantu siswa menciptakan *mind mapping* yang semarak dan cerah. Tugaskan siswa untuk membuat *mind mapping* dengan membuat sentral gambar yang menggambarkan topik atau gagasan utama, selanjutnya doronglah siswa untuk memecahkan keseluruhannya menjadi unsur-unsur yang lebih kecil dan menggambarkan unsur-unsur ini di sekeliling peta (menggunakan warna atau grafik, mintalah siswa mengungkapkan setiap gagasan menggunakan gambar dengan menyertakan sedikit mungkin kata-kata, setelah itu mereka dapat merinci jalan pikiran mereka.
- d. Sediakan waktu yang banyak bagi siswa untuk menyusun peta pikiran mereka. Sarankan siswa untuk melihat karya siswa lain guna mendapatkan gagasan
- e. Mintalah siswa untuk saling bercerita tentang *mind mapping* mereka.

Menurut Buzan (2004:9) dalam Zuriati (2011:12) mengemukakan bahwa *mind map* merupakan peta perjalanan yang hebat bagi ingatan, dengan memberikan kemudahan dalam mengatur segala fakta dan hasil pemikiran. Sehingga cara kerja alami otak akan dilibatkan dari awal. Ini berarti bahwa upaya untuk mengingat (*remembering*) dan menarik kembali

(*recalling*) informasi akan lebih mudah serta lebih dapat diandalkan dari pada menggunakan catatan biasa.

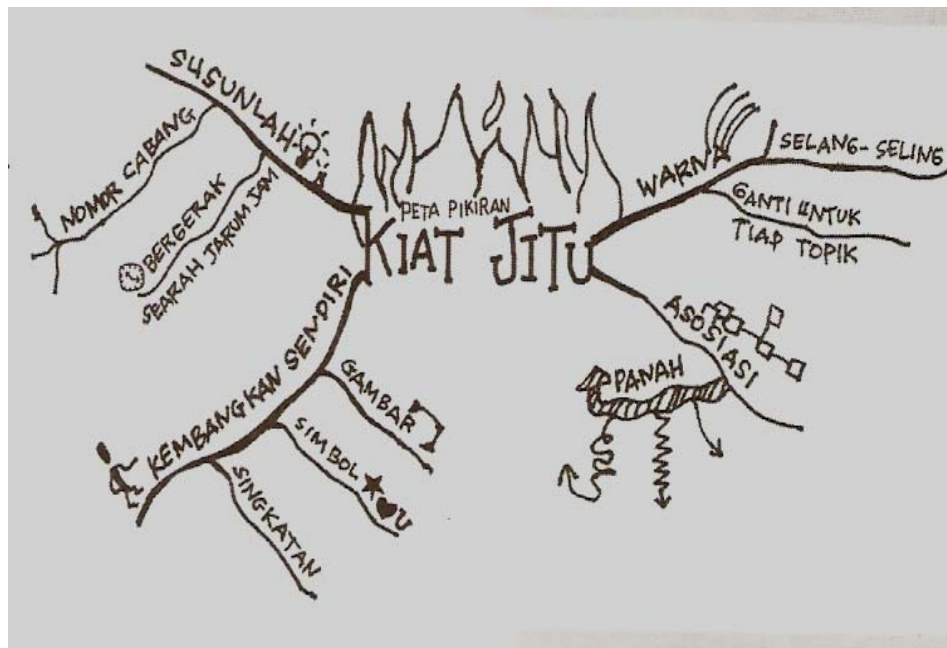
Adapun menurut Sugiarto (2008) dalam Zuriati (2011:13) menyatakan perbedaan antara catatan biasa dan *mind map* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Perbedaan Catatan Biasa dan *Mind Map*

Aspek Pembeda	Catatan Biasa	<i>Mind Mapp</i>
Penyusun / isi	Tulisan-tulisan saja	Tulisan, simbol dan gambar
Warna	Hanya dalam satu warna	Berwarna warni
Waktu untuk mengulang	Untuk meriview ulang memerlukan waktu yang lama	Untuk meriview ulang memerlukan waktu yang pendek
Waktu untuk belajar	Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih lama	Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif
Dampak terhadap individu	Membuat indivdu statis	Membuat indivdu menjadi lebih kreatif

Sumber : Sugiarto dalam Zuriati (2011:13)

Berikut ini diberikan contoh *mind mapping*



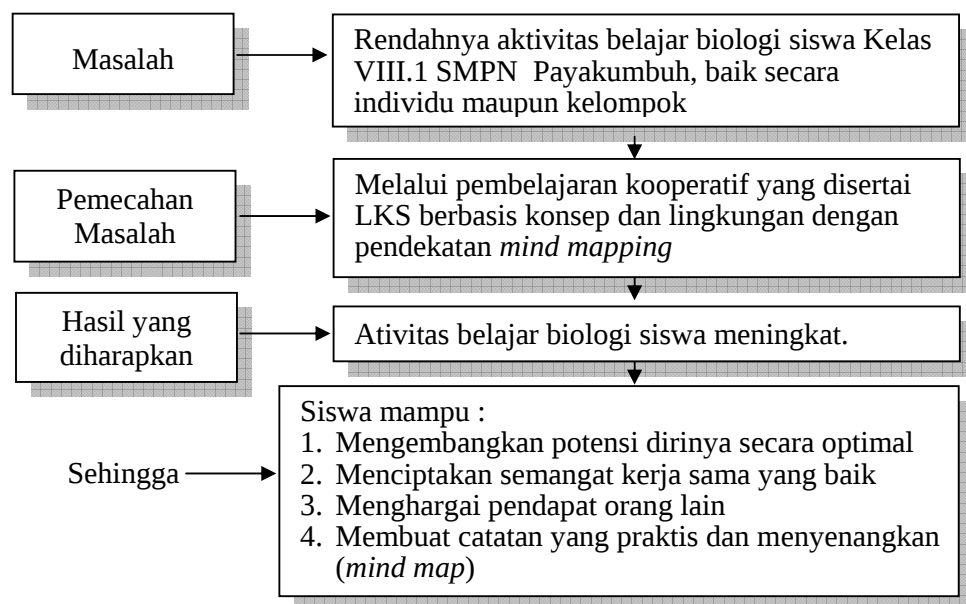
Gambar 2. Contoh *Mind Mapping* (dalam De Porter, 2005: 177)

B. Kerangka Konseptual

Ditinjau dari hakikat dan tujuan pendidikan secara umum pendidikan merupakan upaya untuk mengantarkan siswa kearah kedewasaan, dalam artian perkembangan yang optimal. Untuk perkembangan yang optimal tersebut diperlukan usaha guru. Salah satunya dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind map*, yang dapat mengaktifkan siswa, belajar lebih giat, mendengarkan secara aktif, berdiskusi secara aktif dan membuat catatan dengan baik.

Strategi pembelajaran yang ditetapkan guru merupakan bentuk aktivitas motivasi eksternal bagi siswa, sedangkan keinginan untuk belajar merupakan salah satu bentuk motivasi internalnya. Kedua bentuk motivasi ini akan sangat mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Jika motivasi telah timbul dalam dirinya maka keinginan untuk belajar akan meningkat. Jika kemauan belajar meningkat, maka dengan sendirinya hasil belajar juga akan lebih baik.

Pada Gambar 3 tergambar skema kerangka konseptual dari perencanaan penelitian yang akan dilakukan



Gambar 3. Skema Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian tersebut yang menjadi hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah : penggunaan model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Payakumbuh.

BAB V

P E N U T U P

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yang disertai LKS berbasis konsep dan lingkungan dengan pendekatan *mind map* dapat dan mampu meningkatkan aktivitas positif dan menurunkan aktivitas negatif siswa dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Untuk membuat *mind map* sebaiknya digunakan kertas yang ukurannya lebih besar (A3), supaya siswa lebih leluasa dalam menuangkan hasil pikirannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suhardjono, Supardi, 2007 : *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- De Porter Bobbi, Hernachi Mike, 2005. *Quantum Learning. Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Kaifa.
- De Porter Bobbi, Reardon Mark, Nowrie Sarah. *Quantum Teaching. Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa
- Ernelis Neneng, 2008. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Metode Belajar Aktif*.
- Lie. A, 2002. *Mempraktekkan Cooperative Learning di Masing-masing Kelas*. Jakarta : Grafindo
- Lufri, 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. UNP Padang
- Sardiman, 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Silberman. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung : Nusa Media.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suhaimi, 2008. *Usaha Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Dengan Pemberian Tugas Merangkum dan LKS pada Kelas VII.C SMP Negeri 2 Sungai Geringging Kabupaten Padang Pariaman*. Tugas Akhir UNP
- Susanti Meliya, 2011. *Perbedaan Hasil Belajar Ekonomi Siswa yang Pembelajaran Menggunakan Mind Mapping dan Lembar Kerja Siswa (LKS) Terhadap Siswa yang Diajarkan dengan Metode Ceramah pada Kelas X SMA Negeri 6 Padang*. Skripsi. UNP Padang.
- Wycoff, Joyce, 2005. *Menjadi Super Kreatif Melalui Metode Pemetaan Pikiran*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Zuriati, 2011. *Pengaruh Penerapan Mind Map Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI. IPA MAN I Padang*. Skripsi UNP.