PENGARUH MELENGKAPI PETA KONSEP DISERTAI PEMBERIAN KUIS DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII SEMESTER II SMPN 1 BAYANG

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan

SILMA YURIKA SARI
NIM 86224

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	:	Pengaruh Melengkapi Peta Konsep disertai Pemberian Kuis dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII Semester II SMPN 1 Bayang
Nama	:	Silma Yurika Sari
NIM	:	86224
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Jurusan	:	Biologi
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Juli 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Dr. Lufri, M. S.	Dra. Helendra, M.S.
NIP. 19610510 198703 1 020	NIP. 19630608 198703 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama	: Silma Yurika Sari
NIM	: 86224
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Jurusan	: Biologi
Fakultas	: MIPA

dengan judul

PENGARUH MELENGKAPI PETA KONSEP DISERTAI PEMBERIAN KUIS DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII SEMESTER II SMPN 1 BAYANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 25 Juli 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Prof. Dr. Lufri, M.S.	
Sekretaris	: Dra. Helendra, M.S.	
Anggota	: Drs. Anizam Zein, M.Si.	
Anggota	: Dra. Heffi Alberida, M.Si.	
Anggota	: Ernie Novriyanti, S.Pd., M.Si.	

ABSTRAK

Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep materi pelajaran biologi di SMP Negeri 1 Bayang menyebabkan rendahnya nilai rata-rata biologi siswa, yaitu masih di bawah KKM yakni 65. Rendahnya hasil belajar menuntut guru untuk memilih metode dan model pembelajaran serta media yang tepat, diantaranya dengan melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Dengan hal ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan aktivitas siswa dalam pembelajaran biologi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII semester 2 SMP Negeri 1 Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Pelajaran 2010/2011

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Posttest Only Design.* Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bayang Kabupaten Pesisir Selatan yang terdaftar pada semester 2 Tahun Pelajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Random Sampling.* Hasil teknik ini didapatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu VII.1 dan kelas VII.2. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif sebanyak 40 buah yang telah diujicobakan. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Uji-t .

Hasil penelitian didapatkan nilai kelas eksperimen 73,83 dan kelas kontrol 66,46. Berdasarkan hasil analisis data pada taraf kepercayaan 95% (α=0,05) didapatkan harga t_{hitung} 2,69 dan harga t_{tabel} adalah 1,67. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel,}$ yang berarti hipotesis dapat diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) memberi pengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar biologi kelas VII siswa SMP Negeri 1 Bayang tahun pelajaran 2010/2011.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beserta salam untuk Rasul Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari kejahiliyahan kepada peradaban yang berilmu pengetahuan dan berakhlak mulia.

Skripsi ini berjudul: Pengaruh Melengkapi Peta Konsep disertai Pemberian Kuis dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (*NHT*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas VII Siswa SMP Negeri 1 Bayang.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Negeri Padang.

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, arahan, dorongan, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S., selaku pembimbing I yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, masukan serta saran.
2. Ibu Dra. Helendra, M.S., selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, masukan serta saran.
3. Bapak Drs. Sudirman, selaku penasehat akademis yang telah memberi masukan dan saran.

4. Bapak Drs. Anizam Zein, M. Si., Ibu Dra. Heffi Alberida, M.Si., dan Ibu Ernie Novriyanti, S.Pd., M.Si,, selaku tim dosen penguji skripsi yang telah memberi masukan dan saran.
5. Ibu Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, dan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar, Karyawan dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.
7. Kepala Sekolah, Majelis Guru, Karyawan/karyawati serta Siswa SMP Negeri 1 Bayang yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam melakukan proses peneltian ini.
8. Rekan-rekan Pendidikan Biologi angkatan 2007 serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapat imbalan dari Allah SWT.

Sekalipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari mungkin dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi penulis. Untuk itu penulis mohon maaf serta kritik dan saran dari pembaca. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK…… i

KATA PENGANTAR…….. ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL..... vi

DAFTAR LAMPIRAN vii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah..... 5

C. Batasan Masalah 6

D. Rumusan Masalah..... 6

E. Definisi Operasional 6

F. Tujuan Penelitan 7

G. Kegunaan Penelitian..... 7

BAB II. KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori..... 9

B. Kerangka Konseptual 20

C. Hipotesis..... 21

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian..... 22

B. Populasi dan Sampel …….. 22

C. Variabel dan Data …….. 24

D. Prosedur Penelitian ……..... 25

E. Instrumen Penelitian……. 28

F. Teknik Analisis Data……. 32

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data 36

B. Analisis Data …… 37

C. Pembahasan 38

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan 42

B. Saran 42

DAFTAR PUSTAKA 43

LAMPIRAN......

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Pada Ulangan Semester 2 Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri I Bayang Tahun Pelajaran 2010/2011.....	1
2.	Rancangan Penelitian.....	22
3.	Jumlah Siswa dan Nilai Rata-Rata Siswa Pada Ulangan Harian Semester 2 Biologi Kelas VII SMPN Bayang Pelajaran 2010/2011.....	23
4.	Perlakuan yang diberikan pada Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol....	25
5.	Nilai Rata-rata, Simpangan baku, dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	36
6.	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	37
7.	Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen	45
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol	64
3	Materi Ajar.....	83
4.	Lembar Kerja Siswa.....	93
5.	Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....	109
6.	Distribusi Jawaban Soal Uji Coba ……	113
7.	Analisis Indeks Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba ……...	114
8.	Perhitungan Reliabilitas Tes Uji Coba	116
9.	Uji Normalitas populasi dan Uji Homogenitas Populasi……...	118
10.	Kisi-Kisi Soal Instrumen Penelitian.....	121
11.	Lembaran Soal Instrumen Penelitian.....	124
12	Skor dan Nilai Tes Akhir Kedua Kelas Sampel	131
13.	Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen	132
14.	Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol	133
15.	Uji Homogenitas	134
16.	Uji Hipotesis	135
17.	Contoh Lembar Kerja Siswa yang Dibuat Siswa.....	138
18.	Tabel Nilai Kritis L untuk Uji *Liliefors*	144

19. Tabel Distribusi Nilai Z 145
20. Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi F 146
21. Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi t 148
22. Surat Penelitian(Biologi-UNP)..... 149
23. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kab. Pesisir Selatan..... 150
24. Surat Keterangan Telah Melakukan Penlitian 151

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Untuk mencapai pendidikan yang berkualitas pemerintah telah melakukan berbagai upaya, serta peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan, melengkapi sekolah dengan sarana dan prasarananya dan pembaruan kurikulum dengan menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang sering disebut kurikulum 2006. Menurut Peraturan Pemerintahan Nomor 19 Tahun 2005, salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam KTSP adalah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Biologi merupakan salah satu bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Pembelajaran biologi mempunyai peranan penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam menunjang kemajuan ilmu dan teknologi. Agar keberhasilan pembelajaran tercapai maka setiap unsur yang terlibat dalam pendidikan dan pengajaran biologi perlu lebih ditingkatkan dan disempurnakan. Berdasarkan hasil survey penulis di SMP Negeri 1 Bayang didapat bahwa rata-rata nilai ulangan harian semester II pada mata pelajaran biologi tahun pelajaran 2010/2011. Masih di bawah nilai KKM untuk mata pelajaran biologi disekolah tersebut adalah 65.

Tabel 1: Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Pada Ulangan Harian Semester II Pada Mata Pelajaran biologi Tahun Pelajaran 2010/2011

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata
1	V11.1	23	63,62
2	V11.2	24	59,91
3	V11.3	28	54,10
4	V11.4	28	64,33
5	V11.5	29	58,75

(Sumber: Guru Biologi SMP Negeri 1 Bayang Pesisir Selatan Tahun 2011)

Berdasarkan Tabel 1 di atas, kita dapat melihat bahwa rata-rata nilai ulangan harian semester II biologi siswa masih banyak di bawah KKM. Dari lima kelas VII, rata-rata nilai ulagan harian di bawah 65.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh berbagai faktor, beberapa diantaranya kurang tepatnya metode dan media pembelajaran yang digunakan serta proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Secara umum pembelajaran biologi masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga guru menjadi satu-satunya sumber dan pusat informasi. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dalam pemebelajaran dan kurang termotivasi untuk belajar, sehingga siswa kurang memahami yang telah dibelajarkan.

Dalam usaha melibatkan siswa agar lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, maka penulis menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran salah satunya dengan pembelajaran kooperatif. Lie (2002:20) mengemukakan bahwa “model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkontruksi konsep, menyelesaikan persoalan atau inkuiri. Sintaks pembelajaran kooperatif adalah informasi, pengarahan strategi, membentuk kelompok heterogen, kerja kelompok, presentasi hasil kelompok, dan pelaporan”..

Pembelajaran kooperatif ada beberapa variasi, tetapi prinsip dasar dari pembelajaran kooperatif tersebut sama, diantaranya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). NHT merupakan model pembelajaran yang terdiri dari empat tahapan yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab pertanyaan. Di dalam pembelajaran NHT siswa dibagi

menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang yang heterogen, masing-masing anggota kelompok diberi nomor. Kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran yang dibahas. Setiap anggota kelompok diberi kesempatan untuk berpikir dan menyatukan pendapatnya tentang pertanyaan yang diajukan oleh guru. Pada tahapan akhir guru memanggil satu nomor, apabila siswa yang terpanggil tidak dapat menjawab maka siswa yang nomornya sama dari kelompok lain mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Hariyatmi (2008:426) menyatakan bahwa

> " Pembelajaran kooperatif tipe NHT menitik beratkan keaktifan siswa dan memerlukan interaksi sosial yang baik antar semua kelompok. Pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Pembelajaran koopertif tipe NHT juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama. Pembelajaran ini dikembangkan untuk mencapai 3 tujuan yaitu: hasil belajar kognitif, penerimaan tentang keragaman pendapat dan pengembangan keterampilan membaca, menjawab pertanyaan, menerima jawaban teman".

Model pembelajaran kooperatif NHT dapat dibantu dengan media peta konsep dan kuis yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep materi pelajaran. Salah satu dari tahapan pembelajaran NHT yaitu berpikir bersama. Dalam hal ini peta konsep digunakan sebagai media untuk memperlancar proses pembelajaran, sehingga pada saat berpikir bersama siswa dapat menyatakan konsep-konsep suatu materi pelajaran yang ditemukannya. Peta konsep berfungsi menghubungkan materi pelajaran satu dengan yang lainnya.

Lufri, dkk. (2007a:195) mengatakan bahwa:

> Peta konsep merupakan alat pembelajaran yang efektif dan tangguh untuk mendorong anak didik menyusun *(organize)* pengetahuannya tentang ranah isi *(content domain*) dan hubungan diantara ide-ide yang ada dalam ranah isi.

Peta konsep menuntut siswa untuk membaca dan menggaris bawahi konsep-konsep penting, menyusun konsep-konsep tersebut dan menghubungkannya dengan kata-kata penghubung. Dengan menggunakan peta konsep, siswa diduga dapat lebih memahami konsep-konsep dari suatu materi pelajaran mengerti hubungan antar konsep, serta dapat bertahan lama dalam ingatan siswa.

Dalam penelitian ini peta konsep yang digunakan adalah peta konsep yang belum lengkap. Dengan menggunakan peta konsep yang belum lengkap diharapkan siswa dapat terlatih untuk berpikir kreatif dan kritis. Dan dari peta konsep yang dilengkapi oleh siswa maka dapat dilihat pola berpikir siswa dalam menuangkan ide, memahami arti, dan menghubungkan kata demi kata yang ada sehingga membentuk suatu konsep Biologi yang bermakna.

Selain itu pembelajaran dengan pembuatan peta konsep disertai dengan pemberian kuis pada akhir proses pembelajaran. Pemberian kuis bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru. Pemberian kuis diakhir proses pembelajaran akan menggambarkan bagaimana sebenarnya kemampuan siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Dari hasil kuis tersebut seorang guru dapat melihat sejauh mana program yang telah direncanakan tercapai, sehingga guru bisa memperbaiki dan meningkatkan program selanjutnya. Pemberian kuis juga dapat meningkatkan usaha siswa dalam membaca dan memahami pelajaran, juga akan membuat mereka serius dalam belajar.

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Khair (2006) terungkap bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa. Sejalan dengan itu Fatma (2007) menyatakan

penyempurnaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep biologi. Dan menurut Pitri (2009) menyatakan pembuatan peta konsep dan kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar biologi.

Berdasarkan uraian diatas, penulis memadukan model pembelajaran NHT dengan melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis, untuk melihat apakah perpaduan ini juga dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Untuk itu penulis melakukan penelitian dengan judul pengaruh melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar biologi siswa Kelas V11 semester II SMP Negeri 1 Bayang.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang penulis kemukakan diatas dapat diidentifikasi berbagai masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi masih rendah.
2. Siswa kurang aktif dan kurang memahami konsep pembelajaran.
3. Pembelajaran yang berlangsung di kelas masih terpusat pada guru.
4. Model pembelajaran yang diterapkan belum efektif untuk meningkatkan hasil belajar.
5. Motivasi belajar siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan, maka penulis membatasi permasalahan pada masalah no.1,2,3, secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembuatan konsep disertai pemberian kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT pada mata pelajaran biologi kelas VII semester II yaitu Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem.
2. Peta konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta konsep yang dibuat oleh guru tetapi belum lengkap, dan siswa diminta untuk melengkapi.
3. Kuis diberikan pada akhir pembelajaran.
4. Hasil belajar berupa kemampuan kognitif saja yang diperoleh dari hasil tes akhir penelitian dalam bentuk angka.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, apakah terdapat pengaruh melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas V11 semester II SMP Negeri 1 Bayang.

E. Definisi Operasional.

Untuk keseragaman arti dan menghindari kesalah pahaman maka di dalam penelitian ini penulis menggunakan definisi operasional sebagai berikut:

1. Melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT.

   Model pembelajaran kooperatif NHT dapat dibantu dengan media peta konsep dan kuis. Peta konsep yang digunakan disini adalah peta konsep yang belum lengkap bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dengan melengkapi peta konsep menuntut siswa menjadi lebih aktif untuk mencari jawaban dan lebih kreatif dalam mengisi konsep-konsep penting secara terstruktur, ringkas padat, pembelajaran dengan peta konsep dapat menginggatkan siswa terhadap materi pelajaran dalam waktu yang lain. Kuis juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi, semakin sering kuis diadakan maka semakin sering pula siswa belajar dan makin banyak konsep yang akan dikuasai siswa
2. Hasil belajar biologi yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang diperoleh dari hasil tes di akhir penelitian.

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas V11 semester II SMP Negeri 1 Bayang tahun pelajaran 2010/2011.

G. Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat:

1. Bahan masukan bagi guru biologi dalam merancang model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.
2. Bahan pertimbangan bagi guru biologi dalam usaha meningkatkan hasil belajar.

BAB II
KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila timbul perubahan tingkah laku positif pada peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Konteks ini pada dasarnya bergantung pada guru sebagai elemen penting dalam kegiatan pembelajaran. Memang saat ini sudah menjadi tidak lazim apabila seorang guru menjadi dominator kegiatan pembelajaran di kelas, namun hal ini bukan berarti guru lepas tanggung jawab terhadap keberhasilan siswanya dalam belajar. Untuk mewujudkan tersebut guru harus selalu proaktif dan responsive terhadap semua fenomena-fenomena yang dijumpai di kelas. Sejalan dengan pernyataan di atas, saat ini upaya perbaikan pendidikan dilakukan dengan pendekatan kontruktivis. Oleh karena itu guru tidak hanya sebagai penerima pembaruan pendidikan serta mengembangkan pengetahuan keterampilannya melalui penelitian tindakan dalam pengelolaan pembelajaran di kelasnya.

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Menurut Lufri, dkk. (2007: 10), ada beberapa definisi tentang belajar yang umum digunakan, yaitu:

a. Pengalaman *(learning is defined as the modification or strenghening of behavior through experiencing)*
b. Belajar adalah suatu proses perubahan prilaku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungannya.
c. Belajar adalah suatu proses / aktivitas individu dalam bentuk interaksi dengan lingkungannya sehingga terjadi pengalaman belajar.

Sardiman (2006:20) mengatakan "Belajar merupakan perubahan tingkah laku atas penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan sebagainya". Dalam hal ini Uno (2008:15) mengatakan " perubahan prilaku tersebut tampak dalam penguasaan siswa terhadap pola-pola tanggapannya terhadap lingkungannya, berupa keterampilan, jasmani dan etika serta hubungan sosial".

Hal terpenting yang terjadi selama proses pembelajaran adalah belajar dilakukan dengan usaha sendiri sedangkan orang lain hanyalah sebagai penunjang terlaksananya proses belajar agar diperoleh hasil yang baik.

2. Pembelajaran Biologi

Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai serta tanggung jawab sebagai warga negara yang bertanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan.

Lufri,dkk. (2007: 2-3) mengemukakan bahwa "Tujuan pembelajaran biologi berangkat dari hirarki yang tertinggi sampai terendah yaitu tujuan

pendidikan nasional, tujuan institusional (tujuan lembaga), tujuan pembelajaran umum (TPU), dan tujuan pembelajaran khusus (TPK)". Pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa tujuan pembelajaran biologi adalah memberikan penekanan pada nalar dan pembentukan sikap siswa, memberikan penekanan terhadap keterampilan dan penerapan pembelajaran biologi untuk membantu dalam ilmu pengetahuan lain. Dalam pembelajaran biologi seharusnya guru menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang melibatkan siswa untuk aktif dan kreatif sehingga siswa dapat berfikir kritis.

Dalam memilih metode pembelajaran yang tepat guru harus memperhatikan kondisi siswa, sifat materi bahan ajar, fasilitas-media yang tersedia, dan kondisi guru itu sendiri. Menurut Lufri (2007b:35-50). Ada beberapa model pembelajaran yang perlu diketahui oleh seorang guru, yaitu:

a. Pembelajaran kooperatif /*cooperative learning* (CL)
b. Pembelajaran kontektual/*contextual teaching and learning* (CTL)
c. Pembelajaran langsung/*direct learning* (DL)
d. Pembelajaran berbasis masalah/*problem based learning* (PBL)
e. Pembelajaran *problem solving*

3. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan kelompok. Siswa berkerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mempelajari suatu materi pelajaran dan tugas-tugas yang diberikan guru. Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan hanya sekedar belajar dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi *(sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab. Saling membantu dan

berlatih berinteraksi-komunikasi sosialisasi karena kooperatif adalah miniatur dari hidup bermasyarakat, dan menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing. Pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri yang spesifik. Menurut Ibrahim (2000:6) ciri-ciri tersebut adalah:

a. Setiap siswa dalam kelompok secara kooperatif menuntaskan materi belajarnya.
b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
c. Kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda.
d. Penghargaan lebih kepada kelompok dari pada individu.

Terdapat lima unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan belajar kelompok biasa. Menurut Roger David (1994 dalam Lie 2002:30) unsur-unsur tersebut adalah:

a. Saling ketergantungan secara positif.
b. Tanggung jawab perorangan.
c. Tatap muka.
d. Komunikasi antar anggota.
e. Evaluasi proses kelompok.

Dengan adanya saling ketergantungan secara positif antar anggota kelompok, maka setiap individu dalam kelompok akan merasa bahwa mereka saling membutuhkan antara satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan. Hal ini akan menumbuhkan tanggung jawab pada setiap individu untuk berusaha memberikan yang terbaik bagi kelompoknya. Semua ini didukung dengan diskusi dan berbagai keterampilan komunikasi antar anggota kelompok.

Didalam pembelajaran kooperatif, kelas disusun atas kelompok-kelompok kecil, pengelompokan dilakukan secara heterogen, kelompok heterogen bisa dibentuk dengan memperhatikan latar belakang dan kemampuan akademis. Menurut Lie (2002:41) “ kelompok pembelajaran kooperatif biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan tinggi, dua orang berkemampuan sedang dan satu lainnya berkemampuan kurang”. Tidak semua pembicaraan dalam kelompok selalu dapat dikatakan diskusi, tetapi yang dimaksud diskusi kelompok disini adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok individu dalam suatu interaksi tatap muka secara kooperatif untuk tujuan membagi informasi, membuat keputusan, dan memecahkan masalah.

4. **Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)**

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Kagen pada tahun 1993. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Pembelajaran kooperatif NHT menciptakan lingkungan belajar kooperatif dalam kelompok kecil yang menekankan keterlibatan total siswa dalam pembelajaran, sehingga akan meningkatkan pemahaman siswa. Adapun ciri khas dari NHT adalah guru hanya, menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya. Dalam menunjuk siswa tersebut, guru tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang mewakili kelompok tersebut. Dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Selain itu model pembelajaran NHT memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dengan adanya keterlibatan total semua siswa tentunya berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Siswa berusaha memahami konsep-konsep ataupun memecahkan permasalahan yang disajikan oleh guru, dengan belajar kooperatif memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya serta akan memberi keuntungan baik pada siswa berkemampuan rendah maupun siswa berkemampuan tinggi yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademis.

Menurut Lufri, dkk. (2007a: 54) tahapan dalam pembelajan NHT antara lain yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab.

Tahap 1: Penomoran. Guru membagi siswa ke dalam kelompok beranggotakan 3-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5.

Tahap 2: Mengajukan pertanyaan. Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa.

Tahap 3: Berpikir bersama. Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.

Tahap 4: Menjawab. Guru memanggil siswa dengan nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Dalam pembagian kelompok haruslah heterogen, maka tercipta kerja sama antar kelompok dan meningkatkan keaktifan antar siswa dalam diskusi nantinya siswa yang pintar akan berbagi informasi atau mengajarkan temannya

yang kurang mengerti tentang materi tersebut, apabila diskusi selesai guru memberikan pertanyaan dengan cara mengacak nomor dan yang terpilih yang menjawab pertanyaan. Siswa yang terpanggil tidak hanya bertanggung jawab atas pribadinya tapi bertanggung jawab atas kelompoknya.

5. Peta konsep

Peta konsep dimaksudkan untuk menggambarkan hubungan yang bermakna diantara konsep-konsep dalam bentuk proposisi. Proposisi adalah dua konsep atau lebih yang dengan kata-kata dalam unit semantik. Oleh karena itu, belajar bermakna lebih mudah berlangsung bila konsep-konsep baru dikaitkan pada konsep yang lebih inklusif dan peta konsep disusun secara hierarki.

Konsep dapat didefinisikan sebagai organisasi mental dan kategori-kategori pemikiran atau gagasan. Sebagai kategori, konsep memiliki kategori-kategori yang mencakup benda (*object*), peristiwa (*event*), orang *(people*), ide-ide (*ideas*), dan simbol-simbol (*symbols*). Peta konsep merupakan diagram yang menunjukan saling keterkaitan antara konsep sebagai representasi dari makna.

Menurut Dahar (1998:153) kegunaan peta konsep adalah sebagai berikut:

a. Menyelidiki apa yang telah diketahui oleh siswa.
b. Belajar bagaimana belajar.
c. Mengungkapkan konsepsi salah.
d. Alat evaluasi.

Holil (2008) menyatakan bahwa dengan pembuatan peta konsep diharapkan siswa dapat memahami materi pelajaran biologi secara hirarki, sehingga diperoleh informasi yang signifikan, dan siswa dapat berlatih untuk

berfikir kreatif. Dari peta konsep yang dibuat oleh siswa sendiri akan terlihat pola pikir siswa dalam mengungkapkan ide, memahami arti, dan menghubungkan kata demi kata yang ada sehingga membentuk suatu konsep biologi yang bermakna. Holil (2008) mengatakan ada beberapa keunggulan dari peta konsep yaitu:

a. Menyusun bahan dan informasi secara praktis.
b. Memperlihatkan hubungan berbagai konsep dan gagasan.
c. Mengingat kembali dengan mudah.
d. Melakukannya secara menyenangkan.
e. Merangsang kreatiftas.

Dimana peta konsep yang digunakan guru kepada siswa dalam bentuk yang belum sempurna berupa kolom-kolom tertentu yang dikosongkan dan sebagian sudah diisi dengan konsep biologi. Peta konsep yang belum sempurna ini disempurnakan oleh siswa. Sehingga dari peta konsep yang telah disempurnakan siswa, akan terbentuk skema yang memperlihatkan hubungan antara konsep-konsep biologi yang dipelajari. Dengan demikian siswa lebih mudah memahami konsep-konsep biologi yang dipelajari dan dapat meningkatkan hasil belajar.

6. Kuis

Menurut Sudjono (1998:135) “ kuis yang diberikan soalnya harus ringkas dan mencangkup materi”. Dalam proses pembelajaran kuis merupakan hal yang sangat penting, karena dengan melakukan kuis, guru sebagai perencana sekaligus pengelola pembelajaran akan mengetahui seberapa jauh motivasi yang dimiliki oleh siswa. Pemberian kuis diharapkan dapat

menimbulkan motivasi belajar siswa karena motivasi merupakan salah satu faktor yang bermanfaat dalam proses belajar secara menyeluruh.

Selain untuk meningkatkan motivasi siswa, kuis juga berfungsi untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasi materi yang telah diajarkan. Kuis ada yang diberikan diawal pembelajaran dan ada yang diakhir pembelajaran. Pemberian kuis diakhir pembelajaran dapat membantu guru memperoleh informasi yang banyak tentang perkembangan dan kemampuan siswa, sekaligus untuk melihat tingkat keberhasilan guru dalam mengajar.

Kuis yang diberikan menuntut kerja keras dari siswa karena materi yang diajarkan harus dipelajari terlebih dahulu, dan juga menuntut perhatian dan konsentrasi siswa selama proses pembelajaran karena materi yang diajarkan akan diujikan di akhir proses pembelajaran. Dengan kondisi seperti ini secara tidak langsung siswa akan termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa mampu mendapatkan nilai yang baik.

7. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjdi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Bloom (1977) dalam Sudjana (2005:22) mengklasifikasikan hasil belajar yang harus dikuasai siswa dalam tiga ranah tujuan pembelajaran yaitu:

a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis,

sintesis, dan evaluasi. Dari aspek pertama disebut dengan kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
c. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Hasil belajar yang dikuasai siswa harusnya berorientasi pada ketiga ranah tujuan pembelajaran di atas baik intelektual, sikap maupun psikomotor agar perubahan yang terjadi pada diri siswa benar-benar sebagai hasil dari pengalaman belajar yang telah dilaluinya.

Hasil belajar dapat dilihat berdasarkan penilaian. Penilaian dilakukan untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dikuasai siswa dengan baik. Selain itu, penilaian juga diperlukan sebagai umpan balik dalam rangka mengukur keberhasilan mengajar.

8. Hubungan antara NHT, Melengkapi Peta Konsep disertai Kuis dengan Hasil Belajar

Dari tinjauan mengenai pembelajaran kooperatif NHT dapat kita lihat bahwa model pembelajaran tersebut sangat baik untuk diterapkan disekolah. Hal ini disebabkan model pembelajaran NHT banyak melibatkan siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pada akhir pembelajaran kooperatif NHT guru akan menunjuk satu nomor untuk menjawab dan menjelaskan hasil diskusi kelompok didepan kelas. Oleh sebab itu semua siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran dan tidak melakukan hal lain pada saat proses pembelajaran berlangsung, karena belum tentu siapa

yang akan menjawab dan menjelaskan didepan kelas. Siswa yang kurang aktif akan menjadi aktif karena dia harus menguasai materi pelajaran.

Untuk menguasai materi pelajaran dengan baik maka guru memadukan pembelajaran NHT dengan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan disini adalah peta konsep yang belum lengkap bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dengan melengkapi peta konsep menuntut siswa menjadi lebih aktif untuk mencari jawaban dan lebih kreatif dalam mengisi konsep-konsep penting secara terstruktur, ringkas padat, pembelajaran dengan peta konsep dapat menginggatkan siswa terhadap materi pelajaran dalam waktu yang lain. Holil (2008) menyatakan dengan mengunakan peta konsep guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Kuis juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi, semakin sering kuis diadakan maka semakin sering pula siswa belajar dan makin banyak konsep yang akan dikuasai siswa. Kuis yang diberikan menuntut kerja keras dari siswa karena materi yang diajarkan harus dipelajari terlebih dahulu, dan juga menuntut perhatian dan konsentrasi siswa selama proses pembelajaran karena materi yang diajarkan akan diujikan di akhir proses pembelajaran

Adapun langkah-langkah melengkapi peta konsep dan kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sebagai berikut:

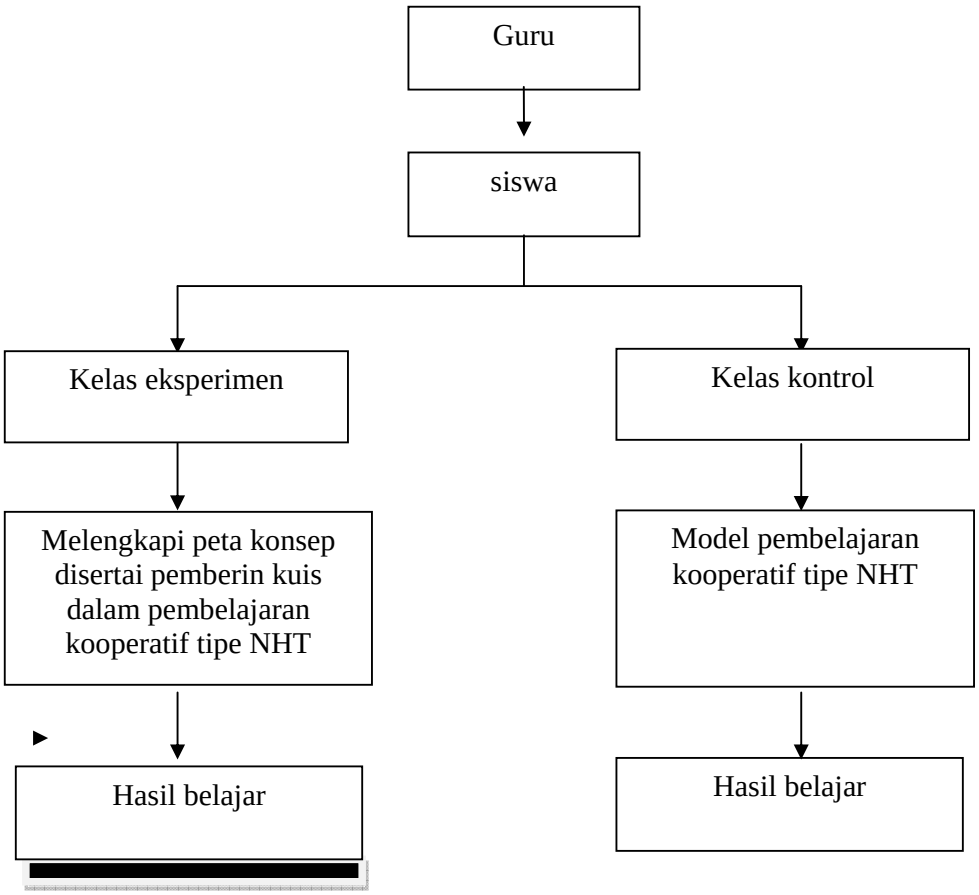
a. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, kemudian setiap siswa diberi nomor 1-4.

b. Guru mengajukan pertanyaan dan peta konsep yang belum lengkap kepada siswa, pertanyaan dan peta konsep yang belum lengkap dibuat dalam lembar kegiatan siswa tentang materi pelajaran.
c. Siswa berpikir bersama dalam diskusi kelompok untuk mencari jawaban pertanyaan kemudian menyusun jawaban tersebut dalam peta konsep yang dibimbing oleh guru selama 25 menit.
d. Setelah selesai berdiskusi dan melengkapi peta konsep, guru memanggil satu nLomor untuk menjawab dan menjelaskan hasil diskusi yang berupa peta konsep didalam kelas.
e. Pada akhir pembelajaran pada kelas eksperimen diberikan kuis.

Melalui perpaduan melengkapi peta konsep disertai kuis dalam model pembelajaran koopertif tipe NHT diharapkan proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi siswa akan lebih aktif menemukan konsep-konsep penting, bertanggung jawab, dan saling membantu dalam bekerja kelompok sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna dan hasil belajar meningkat.

B. Kerangka konseptual

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori, maka kerangka konseptual dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

= Perbedaan Hasil Belajar

Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori maka hipotesis penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh positif yang berarti melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis

dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII semester II SMP Negeri 1 Bayang.

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh signifikan tehadap hasil belajar biologi siswa kelas VII semester II SMPN 1 Bayang tahun pelajaran 2010/2011.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan antara lain:

1. Untuk guru mata pelajaran biologi di sekolah dapat menggunakan melengkapi peta konsep disertai pemberian kuis dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sebagai variasi dalam pembelajaran tentang materi ekosistem maupun materi yang lainnya.
2. Penelitian ini masih terbatas pada materi ekosistem diharapkan ada penelitian lanjutan untuk materi lain dalam ruang lingkup yang lebih luas.
3. Kendala yang penulis temukan selama melakukan penelitian ini adalah masih kurangnya pengelolaan kelas yang penulis lakukan,. selain itu yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran adalah dengan waktu yang terbatas. Untuk itu guru harus bisa memperhitungkan waktu dengan sebaik-baiknya agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta : Bumi Aksara.

Dahar, Ratna Willis. 1998. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Hariyatmi. 2008. *Improve result learns biology by applying study numbered head together(NHT) at class XI student SMA Muhammadiyah 3 of Surakarta*, http://Biologi-biologi-education-papers-UPI-Bandung-2008.Pdf-adobe reader, diakses 10 dsember 2010.

Holil, Anwar. 2008. *Peta Konsep Untuk Mempermudah Konsep Sulit Dalam Pembelajaran.* (http://anwar holil blogspot.com/2008/04/peta-konsep-untuk-mempermudah-konsep.html). diakses 15 april 2010.

Ibrahim dan Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Khair, Umul. 2006. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Hasil Belajar SAINS Biologi siswa kelas X SMAN 1 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2005/2006. *Skripsi*. Padang: Jurusan Biologi FMIPA UNP

Lufri, Arlis. Yuslidar Yunus, Sudirman. 2007a. *Kiat Memahami Metodologi* dan *Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.

Lufri, 2007b. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press

Lie, Anita. 2002. *Cooperatif learning*. Jakarta. Gramedia Media Sarana Indonesia.

Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar* Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sari, Fatma,2007. Pengaruh Penyempurnaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Kelas XI IPA Semester 1 Siswa SMAN 7 Padang Tahun Pelajaran 2006/2007. *Skripsi*. Padang: FMIPA UNP.

Slameto. 1988a. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Sudjono, Anas. 1998. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito