

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR BIOLOGI
SISWA MELALUI MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE
NUMBERED HEAD TOGETHER DENGAN MENGGUNAKAN
LKS BERUPA TEKA TEKI SILANG DI KELAS VII-1
SMP NEGERI 3 PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH

HARTATI LENA

NIM : 52877

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Menggunakan Lembaran Kerja Siswa (LKS) Berupa Teka Teki Silang Di Kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh

Nama : Hartati Lena

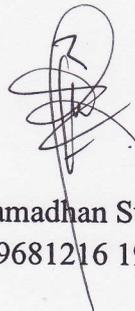
NIM : 52877

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 17 Juli 2011
Pembimbing



Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si.
NIP. 19681216 199702 1 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Hartati Lena
NIM : 52877
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan judul

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR BIOLOGI
SISWA MELALUI MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE
NUMBERED HEAD TOGETHER DENGAN MENGGUNAKAN
LKS BERUPA TEKA TEKI SILANG DI KELAS VII-1
SMP NEGERI 3 PAYAKUMBUH

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

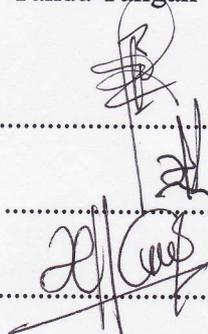
Padang, 27 Juli 2011

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si, M.Si.
2. Drs. Mades Fifendy, M. Biomed
3. Dra. Heffi Alberida, M.Si


.....
.....
.....

ABSTRAK

Aktivitas belajar biologi siswa SMP Negeri 3 Payakumbuh khususnya kelas VII-1 sangat rendah karena kurangnya motivasi belajar siswa dan kurang menariknya kegiatan pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan peningkatan aktivitas belajar biologi siswa dengan menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan LKS berupa Teka Teki Silang (TTS) di Kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa di kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dengan subjek penelitian Kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh. Data yang diukur pada penelitian ini adalah aktivitas belajar biologi yang dibagi atas tiga aspek yaitu aspek fisik, aspek verbal dan kegairahan belajar. Kedua data penelitian tersebut dianalisis dengan menggunakan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas bertanya meningkat dari 5% pada refleksi awal menjadi 13% pada siklus I dan 44% pada siklus II, aktivitas menanggapi pertanyaan meningkat dari 6% pada refleksi awal menjadi 35% pada siklus I dan 44% pada siklus II, aktivitas presentasi meningkat dari 19% pada refleksi awal menjadi 35% pada siklus I dan 42% pada siklus II, aktivitas memperhatikan pada refleksi awal 54% meningkat menjadi 65% pada siklus I dan 95% pada siklus II, aktivitas mengerjakan LKS 51% pada refleksi awal meningkat menjadi 95% siklus I dan siklus II, dan sikap cepat tanggap pada refleksi awal 0% meningkat menjadi 9% pada siklus I dan 43% pada siklus II. Sedangkan aktivitas bercanda siswa dari 27% pada refleksi awal turun menjadi 9% pada siklus I dan menjadi 8% pada siklus II, dan sikap acuh tak acuh dari 32% di refleksi awal turun menjadi 9% di siklus I dan turun lagi menjadi 7% di siklus II.

Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *NHT* dengan menggunakan LKS berupa TTS dapat meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa kelas VII-I SMP Negeri 3 Payakumbuh.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa atas rahmat dan hidayah-Nya, hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Upaya meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa melalui model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* dengan menggunakan LKS berupa Teka Teki Silang di kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program Strata I Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang Tahun 2010/2011.

Dalam pelaksanaannya, baik pada saat persiapan, pelaksanaan maupun dalam penulisan tugas akhir ini, penulis memperoleh banyak bimbingan dan bantuan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si selaku dosen pembimbing
2. Bapak Drs. Mades Fifendy, M. Biomed dan Ibu Dra. Heffi Alberida, M. Si sebagai dosen penguji
3. Pimpinan Jurusan Biologi FMIPA UNP
4. Seluruh staf dosen dan karyawan Jurusan Biologi FMIPA UNP
5. Kepala Sekolah beserta guru dan staf tata usaha SMP Negeri 3 Payakumbuh
6. Ibu Hurini Dasna dan Ibu Fadhilah Rahmi sebagai observer
7. Rekan-rekan dan semua pihak yang membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis mengharap saran, kritik dan pendapat yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Semoga karya penulis yang sederhana ini dapat memberikan sumbangan yang berarti demi kemajuan pendidikan biologi khususnya di Kota Payakumbuh

Payakumbuh, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR	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	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
B. Kerangka Konseptual	20
C. Hipotesis Tindakan	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Setting Penelitian	21
B. Subjek Penelitian	21
C. Prosedur Penelitian	21
D. Variabel dan Data	28
E. Instrumen Penelitian	29

	F. Analisis Data	29
BAB IV	HASIL PENELITIAN	
	A. Hasil Penelitian	31
	B. Pembahasan	40
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	45
	B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi merupakan ilmu yang sangat berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup yang mencakup manusia, hewan, tumbuhan dan mikroorganisme beserta lingkungan dipelajari dalam biologi. Mempelajari biologi dapat memahami prinsip dan konsep kehidupan di lingkungan sekitar. Biologi itu sendiri selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini dilakukan agar siswa mengetahui makhluk hidup yang terdapat dalam kehidupannya, sehingga siswa dapat memanfaatkan alam sekitar untuk kegiatan yang bermanfaat. Pelaksanaan proses pembelajaran biologi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa cenderung belum aktif, kurang berminat, kurang bergairah dan kurang termotivasi. Hal ini ditunjukkan oleh sikap yang kurang antusias ketika pelajaran berlangsung. Rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian yang kurang saat belajar.

Melihat pentingnya pembelajaran biologi maka perlu adanya peningkatan kualitas pembelajaran biologi di sekolah agar membentuk siswa yang memiliki daya pikir yang baik, kreatif, cerdas dalam memecahkan masalah serta mampu mengkomunikasikan gagasan-gagasannya. Salah satu indikator pendidikan berkualitas yang baik adalah perolehan nilai belajar siswa. Nilai hasil belajar siswa dapat ditingkatkan apabila pembelajaran berlangsung secara aktif, efektif dan efisien dengan didukung oleh tersedianya sarana dan prasarana pendukung

serta kemampuan guru dalam mengelola kelas dan penguasaan materi yang baik. Tugas guru dalam pembelajaran bukan hanya memindahkan informasi pengetahuan dari buku atau guru kepada siswa dan tugas siswa menerima dan mengingatkan informasi tersebut. Proses pembelajaran perlu diupayakan agar tercipta Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efisien dan Menyenangkan (PAIKEM).

Pembelajaran mengandung makna bahwa guru perlu memberikan pengalaman belajar yang tepat pada siswa agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Siswa diharapkan lebih berinteraksi dengan proses pembelajaran, siswalah yang seharusnya berbuat aktif belajar untuk menguasai konsep-konsep yang diterapkan (*student centered*). Sebuah penelitian yang dikemukakan walberg dan Greenberg (1997) dalam DePorter (2005; 19) menyatakan bahwa lingkungan sosial atau suasana kelas adalah penentu psikologis utama yang mempengaruhi belajar akademis. Untuk itu perlu suatu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran.

Berdasarkan pengalaman penulis di SMP Negeri 3 Payakumbuh Kelas VII-1 tingkat aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran biologi masih rendah. Indikator rendahnya aktivitas siswa dapat dilihat dari beberapa hal. Pertama, saat diberi kesempatan bertanya, paling banyak dua siswa dari 37 siswa yang mau bertanya. Begitu juga saat diminta menjawab pertanyaan, siswa yang mau memberikan jawaban secara langsung hanya dua siswa. Kedua, pada saat diskusi kelompok atau diskusi kelas, sebagian kecil siswa yang mau aktif presentase.

Ketiga, saat guru menerangkan dan saat ada presentasi hanya 20 orang yang memperhatikan. Keempat, saat mengerjakan LKS hanya 19 orang yang mengerjakan dengan serius. Kelima, saat diajukan pertanyaan atau diberi kesempatan menanggapi pertanyaan tidak ada siswa yang memrespon dengan cepat. 10 orang diantara siswa cenderung bercanda selama pelajaran dan 12 orang bersikap acuh tak acuh selama pelajaran. Siswa yang aktif itu cenderung siswa yang sama. Gambaran keaktifan siswa ini belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti.

Beberapa faktor yang memiliki kontribusi terhadap kurangnya aktivitas belajar siswa seperti kurangnya motivasi belajar siswa, keterbatasan sarana dan prasarana yang menunjang, kurang menariknya kegiatan pembelajaran sehingga siswa kurang berminat mengikuti kegiatan belajar mengajar. Akibatnya proses pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa. Ini berdampak terhadap ketidakmampuan siswa memahami suatu konsep yang pada akhirnya dapat menyebabkan hasil belajar yang rendah. Guru diharapkan dapat membangkitkan aktivitas bagi siswa dalam pembelajaran. Dalam usaha ini banyak cara dan strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kondisi-kondisi tertentu yang membangkitkan aktivitas belajar siswa.

Menyikapi permasalahan tersebut, perlu diupayakan strategi dan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan aktivitas belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara langsung adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran ini, siswa belajar

untuk memecahkan masalah secara bekerja sama dan diharapkan semua anggota kelompok aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Head Together*. Bila dibandingkan dengan model kooperatif lainnya NHT memiliki keunggulan. Pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* adalah siswa dalam proses pembelajaran akan mencari jawaban pertanyaan yang diberikan oleh guru. Kegiatan mencari jawaban akan membuat siswa lebih aktif dan giat dalam mengumpulkan berbagai informasi untuk jawaban pertanyaan. Walberg (1997) dalam DePorter (2005; 23) juga menyatakan bahwa siswa lebih banyak belajar jika pelajarannya memuaskan, menantang dan ramah serta mereka mempunyai suara dalam pembuatan keputusan. Dengan kondisi seperti ini, para siswa lebih sering ikut serta dalam kegiatan sukarela yang berhubungan dengan bahan pelajaran. Berdasarkan pernyataan ini, dipilihlah model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan menggunakan LKS berupa teka teki silang. Teka teki silang adalah suatu permainan di mana kita harus mengisi ruang-ruang kosong (berbentuk kotak putih) dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk yang diberikan. Sebuah teka teki silang bisa membuat kita berpikir, mencari dan menemukan jawaban sekaligus untuk mengasah otak (Hidayati, 2009).

Teka teki silang yang diberi latar berupa gambar yang berkaitan dengan pelajaran diharapkan mampu menjadi daya tarik bagi siswa. Selain itu penggunaan teka teki silang sebagai LKS dan penerapan *Numbered Head Together* dalam proses pembelajaran diharapkan mampu menciptakan suasana

belajar menyenangkan dan kegembiraan karena siswa diberikan tantangan dalam mengisi kotak-kotak yang terdapat pada teka teki silang serta ditunjuk tanpa ada pemberitahuan sebelumnya nomor berapa yang akan mereka persentasikan jawabannya. Diharapkan dengan kondisi seperti ini mampu menghilangkan rasa bosan siswa dan meningkatkan aktivitas belajarnya karena siswa terlibat langsung dalam memahami pelajaran.

Pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep materi belum berhasil juga disebabkan oleh kurangnya pemberdayaan fungsi otak kanan siswa. Sebagaimana yang dikemukakan DePorter, B dan Hernacki (2005) dalam Yusar (2010) salah satu hambatan dalam menemukan konsep adalah akibat teknik mengajar yang hanya mengarah pada proses otak kiri yang terkait dengan logika, ilmu dan kebenaran. Pada hal kegiatan belajar mengakibatkan aktivitas seluruh otak. Bahkan, peran otak kanan sebenarnya harus didahulukan karena otak kanan adalah tempat munculnya gagasan-gagasan baru, gairah dan emosi. Dengan demikian pembelajaran hendaklah berpusat pada siswa dan mengacu pada pemberdayaan otak kanan dan otak kiri. Tanpa hal ini siswa akan ketiadaan motivasi dalam belajar.

Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap berbagai konsep materi pembelajaran biologi, diperlukan upaya kongkret dalam aplikasi pembelajaran di kelas. Diperlukan pemilihan metode pembelajaran yang menarik, menyenangkan sekaligus menantang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu contoh kongkret dari pembelajaran tersebut adalah melalui penerapan teknik permainan.

Karena disajikan melalui permainan, diharapkan pembelajaran biologi akan mengasyikkan dan menyenangkan bagi siswa. Begitu juga dengan siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh. Berdasarkan hal itu, maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “ Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Melalui Model *Cooperative Learning Tipe Numbered head Together* dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa (LKS) berupa Teka Teki Silang di Kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh” .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pada pembelajaran biologi di Kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh, yaitu sebagai berikut :

1. Saat diberikan kesempatan mengajukan dan menanggapi pertanyaan, siswa yang mau bertanya atau menanggapi pertanyaan hanya 2 orang dari 37 orang siswa
2. Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok dan presentasi masih rendah
3. Siswa cenderung menerima saja penjelasan dari guru
4. LKS yang biasa digunakan masih belum dapat mengaktifkan siswa.
5. Interaksi dan kerja sama antar siswa dalam membahas LKS masih kurang.
6. Rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
7. Siswa cenderung bercanda dan bersikap acuh tak acuh saat proses belajar sedang berlangsung
8. Respon siswa saat menanggapi pertanyaan masih sangat lambat

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan dan karena keterbatasan yang dimiliki, maka masalah penelitian ini hanya tentang aktifitas siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh dalam proses pembelajaran biologi

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT) dengan menggunakan lembar kerja siswa (LKS) berupa teka teki silang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran biologi di Kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh".

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe *numbered heat together* (NHT) dengan menggunakan lembaran kerja siswa (LKS) berupa teka teki silang terhadap aktivitas belajar biologi siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan, penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Bagi guru : membantu guru menemukan salah satu strategi dan model belajar yang mampu mengaktifkan siswa untuk dikembangkan dikelas yaitu dengan menerapkan model

pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan menggunakan LKS berupa TTS terhadap aktivitas belajar biologi siswa

2. Bagi sekolah : dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam memperbaiki proses pembelajaran disekolah, terutama dalam memenuhi tuntutan belajar bersifat interaktif.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Proses pembelajaran

Dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Menurut Slameto (2003 : 2) tentang pengertian belajar yaitu :

“Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan –perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku”.

Perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan masuknya kesan-kesan yang baru. Oleh karena itu perubahan sebagai hasil dari proses belajar adalah perubahan jiwa yang mempengaruhi tingkah laku.

Para ahli pendidikan telah banyak merumuskan dan membuat tafsirannya tentang “belajar”. Lufri (2007:11) menguraikan beberapa rumusan tentang belajar yang digunakan, diantaranya belajar didefinisikan sebagai modifikasi atau peneguhan perilaku melalui pengalaman (*learning is define as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Berdasarkan pengertian ini , belajar bukanlah suatu hasil dan bukanlah suatu tujuan, tetapi merupakan suatu proses atau suatu aktivitas. Belajar tidak hanya proses mengingat dan menghafal, tetapi juga proses mengalami sesuatu.

Keberhasilan pembelajaran didukung oleh interaksi belajar mengajar yang baik antara guru dan siswa. Interaksi belajar mengajar mengandung suatu arti adanya kegiatan interaksi dari tenaga pengajar yang melaksanakan tugas mengajar di suatu pihak, dengan warga belajar (siswa, anak didik) yang sedang melaksanakan kegiatan belajar di pihak lain (Sardiman, 2004 : 2). Selanjutnya Sardiman mengatakan interaksi itu pihak pengajar mampu memberikan dan mengembangkan motivasi kepada siswa agar dapat melakukan kegiatan belajar secara optimal.

Belajar secara umum dapat diartikan proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungannya dimana perubahan perilaku merupakan hasil belajar yang mencakup ranah kognitif, efektif dan psikomotor. Belajar merupakan proses yang ditandai oleh adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang. Perubahan tingkah laku tersebut menyakuti perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Belajar sangat memerlukan aktifitas, karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar. Menurut Silberman (1999) dalam Erna (2008) seorang siswa dapat dikatakan telah belajar aktif apabila siswa tersebut dalam proses pembelajaran sudah melakukan sebahagian besar pekerjaannya, berfikir menyelesaikan masalahnya, mampu dan berani mengemukakan pendapat dan mengajukan pertanyaan, membuat kesimpulan, menerapkan apa yang dipelajari, mendiskusikan dan mengajarkan pada orang lain.

Pendapat diatas dapat diartikan bahwa seorang siswa yang aktif harus melibatkan seluruh segi kreativitasnya dalam proses pembelajaran dan guru harus berupaya untuk mengkondisikan siswa sedemikian rupa sehingga siswa berpeluang untuk aktif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Piaget dalam Sardiman (1987: 99) bahwa seorang anak itu dikatakan berfikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan berarti anak itu tidak berpikir. Oleh karena itu agar anak berfikir sendiri maka harus diberikan kesempatan untuk berbuat sendiri.

Kegiatan pembelajaran menghendaki aktivitas siswa seoptimal mungkin. Aktivitas ini menyangkut aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas ini harus selalu ada, aktivitas siswa dalam belajar bukan hanya secara individual tetapi juga dalam kelompok sosial. Aktivitas siswa dalam kelompok membuahkan interaksi dalam kelompok. Interaksi dikatakan maksimal bila interaksi itu terjadi antara guru dan siswa, dan antara siswa dengan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam kegiatan kelompok, sangat jelas aktivitas siswa dengan bekerja sama melakukan diskusi, mengemukakan ide masing-masing anggota kelompok dan mengujinya secara bersama-sama. Siswa mengali seluruh informasi yang berkaitan dengan topik yang menjadi bahan kajian kelompok dan mendiskusikan pula dengan kelompok lain (Nur Asma, 2006:14)

Paul B. Diedrich dalam Sardiman (1987 : 100) membuat suatu daftar yang berisi 177 kegiatan siswa yang antara lain dapat digunakan sebagai berikut:

1. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.

2. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh, mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa aktivitas dalam belajar adalah segala bentuk kegiatan belajar yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

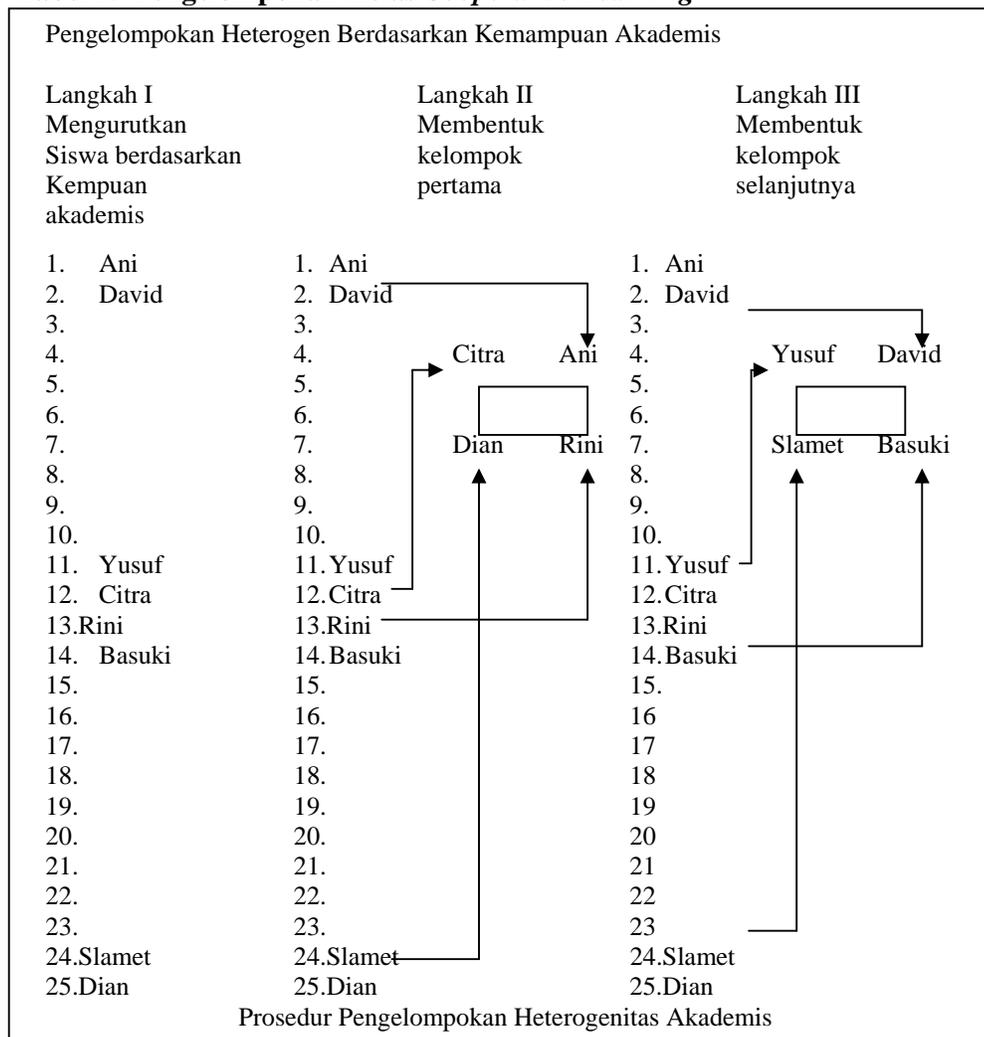
2. Model pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif berasal dari dari istilah *Cooperative Learning* yaitu kerja sama dalam pembelajaran. Pembelajaran kooperatif diartikan sebagai lingkungan belajar dimana siswa bekerjasama dalam suatu kelompok kecil yang beranggota 2-5 untuk menyelesaikan tugas-tugas akademika dalam pembelajaran Lufri (2007:55) menyatakan bahwa:

Pembelajaran kooperatif bercirikan struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu bekerjasama, saling berbagi pengetahuan dan pengalaman untuk mencapai suatu tujuan. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif yang lain adalah: (1) anak didik bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan bahan pelajaran, (2) kelompok dibentuk dari anak didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, (3) bila mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, jenis kelamin berbeda, (4) penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Adapun cara pengelompokan siswa didasarkan pada kemampuan akademis seperti ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengelompokan Kelas *Cooperative Learning*



Sumber : (Lie,2002 : 41)

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.

Menurut Davidson dan Warsham (1992) dalam Supratama (2001) yang dimaksud *Cooperative Learning* adalah model pembelajaran yang sistematis dengan mengelompokkan siswa untuk tujuan menciptakan pendekatan pembelajaran yang efektif yang mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademis. Sedangkan menurut Johnson *Cooprative Learning* adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama untuk sampai kepada pengalaman belajar yang optimal, baik pengalaman individu maupun pengalamn kelompok.

Model pembelajaran *Cooperative* merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk mempelajari suatu materi pelajaran. Hal sesuai dengan pendapat Lie (2002:12) Sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai sistem pembelajaran gotong royong atau pembelajaran *Cooperative*. Lebih lanjut lagi Lie (2002:17) mengatakan bahwa sistem pengajaran *Cooperative* bisa didefinisikan sebagai sistem kerja atau belajar kelompok yang terstruktur.

Lebih lanjut Ibrahim mengemukakan manfaat model pembelajaran *Cooperative* sebagai berikut :

1. Meningkatkan kemampuan untuk bekerjasama dan bersosialisasi
2. Melatih kepekaan diri, empati melalui variasi perbedaan sikap dan perilaku selama bekerja sama.

3. Mengurangi rasa cemas dan menumbuhkan rasa kepercayaan diri
4. Meningkatkan motivasi belajar, harga diri dan sikap perilaku yang positif
5. Meningkatkan prestasi belajar dengan menyelesaikan tugas akademi sehingga dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran cooperative merupakan pembelajaran kelompok yang terarah, terpadu, efisiensi, kearah mencari atau mengkaji sesuatu melalui proses kerja sama dan saling membantu untuk mempelajari suatu materi, menyelesaikan permasalahan, soal-soal yang diberikan guru dan akan mendapatkan pengalaman individual ataupun pengalaman kelompok sehingga tercapai proses dan hasil belajar yang produktif.

Menurut Ibrahim, dkk (2000;10) dalam Trianto (2009) pembelajaran kooperatif memiliki enam langkah, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Kegiatan	Tingkah Laku Guru
1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	1. Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
2. Menyajikan informasi	2. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	3. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	4. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
5. Evaluasi	5. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
6. Memberikan penghargaan	6. Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil individu dan kelompok

Sumber : Ibrahim dkk (2000 :10)

Model pembelajaran *cooperative* ini ada beberapa macam seperti : *Jigsaw*, *Student Team Achievement Devision (STAD)*, *Kelompok Investigation (GI)*, *Think-Pair-Share* dan *Numbered Head Together (NHT)*. Dalam penelitian penulis akan coba menggunakan model pembelajaran *Cooperative tipe NHT*. Pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.

Teknik belajar mengajar *NHT* dikembangkan oleh Kagan (1992). Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Teknik ini juga dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. (Lie, 2002: 58)

Lufri (2007: 58) menyatakan bahwa:

Model pembelajaran *NHT* yang dikembangkan oleh Kagan (1992). Adapun langkah-langkahnya adalah:

1. Penomoran. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan jumlah anggota kelompok 3 – 5 orang, dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.
2. Mengajukan Pertanyaan. Guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Misalnya “Apa yang dimaksud dengan *cell cloning*?”, “ Apa contohnya *cell cloning*?”, “bagaimana mekanisme *cell cloning*?”
3. Berpikir Bersama. Para peserta didik setiap kelompok menyatukan pendapatnya tentang pertanyaan yang diajukan guru.
4. Menjawab. Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sama mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Berdasarkan kutipan di atas, semua siswa diberi tugas untuk memikirkan jawaban dan kemudian menyatukan pendapat dari setiap anggota kelompok. Apalagi guru memanggil nomor tertentu maka siswa yang memegang nomor tersebut sudah siap menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dengan cara ini diharapkan siswa termotivasi untuk mempelajari pelajaran tersebut dengan baik.

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim (2000: 18) dalam Herdian (2009), antara lain adalah :

1. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
2. Memperbaiki kehadiran
3. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar
4. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
5. Konflik antara pribadi berkurang
6. Pemahaman yang lebih mendalam
7. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
8. Hasil belajar lebih tinggi

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan LKS berupa teka teki silang (TTS)

3. Teka-teki silang (TTS)

Untuk menumbuhkan aktivitas siswa dalam belajar perlu dicarikan solusi yang bagus dan menarik, salah satu adalah permainan TTS. Hal ini dapat memancing keinginan siswa untuk berbuat dan bekerja. Permainan TTS yang

menggembirakan dapat meningkatkan keterampilan, penanaman konsep, pemahaman dan kemampuan menemukan pemecahan masalah.

Permainan merupakan sesuatu hal yang menyenangkan dan menggembirakan bagi setiap orang. Permainan salah satu dari pembelajaran aktif apabila permainan dilakukan pada saat belajar, sehingga permainan tersebut memancing pengetahuan seseorang dan membuat suasana menjadi akrab dan tidak semua permainan membuat keributan. Salah satu permainan yang tidak membuat keributan yaitu TTS. Silberman (2006:43) menyatakan bahwa :

Permainan adalah latihan yang menyenangkan untuk memancing pendapat, pengetahuan atau ketetapan siswa. Permainan bisa digunakan sebagai landasan yang mendorong siswa untuk berpartisipasi dan membangkitkan semangat serta keterlibatan. Permainan juga sangat membantu memunculkan suasana dramatis yang kelak akan terus diingat oleh siswa.

TTS adalah suatu permainan di mana kita harus mengisi ruang-ruang kosong (berbentuk kotak putih) dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk atau pertanyaan yang diberikan. Petunjuk atau pertanyaannya biasanya dibagi ke dalam kategori 'mendatar' dan 'menurun' tergantung arah kata-kata yang harus diisi.

Biasanya permainan TTS ini mengundang minat dan partisipasi siswa yang juga dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga siswa akan lebih bergairah dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan dan aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan. Atmopawiro dalam Ocktaria (2011) menyatakan bahwa:

Teka-teki silang (TTS) adalah teka-teki kata yang membentuk suatu kotak atau matriks. Tujuan dari permainan ini adalah mengisi kotak putih dengan huruf sehingga membentuk suatu kata baik yang mendatar atau menurun. Setiap awal kotak kata akan diberikan

nomor yang menunjukkan urutan soal pada permainan TTS. Angka ini merujuk pada bantuan yang diberikan untuk diselesaikan.

4. Kaitan pembelajaran kooperatif model *NHT* dengan LKS berupa TTS

TTS merupakan salah satu dari sekian banyak pemberian tugas yang menarik Atmopawira (2007:1) dalam Ocktaria (2011) TTS adalah teka-teki kata yang membentuk suatu kotak matriks. Tujuan dari permainan ini adalah mencari jawaban dan menyusun huruf demi huruf demi huruf pada kolom-kolom TTS. Rasa penasaran akan sebuah jawaban menjadi motivasi untuk terus mencari dan mencoba hingga kolom demi kolom terisi.

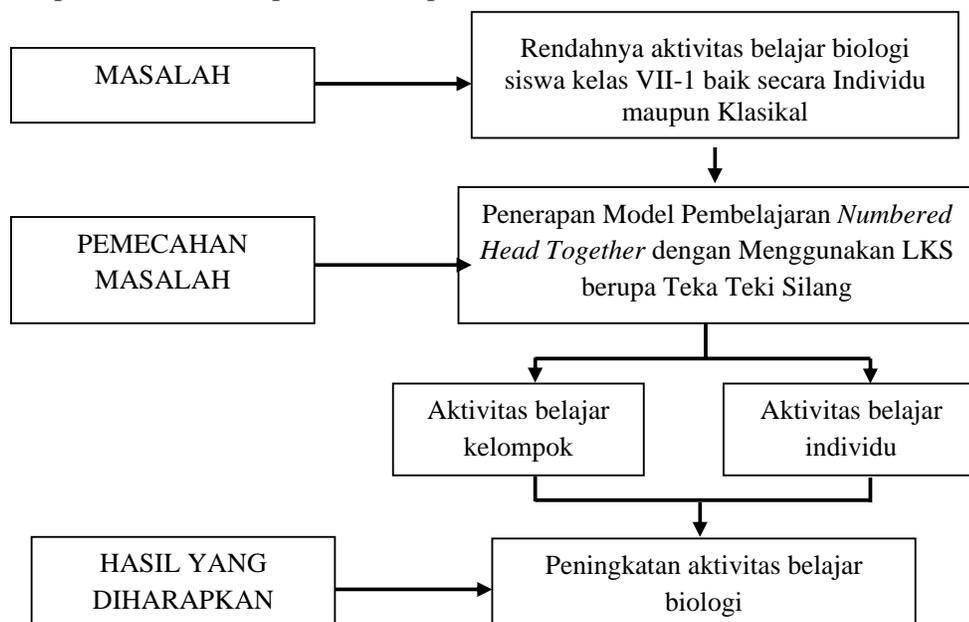
Penggunaan pembelajaran kooperatif model *NHT* diawali dengan pengelompokan siswa dan masing-masing anggota kelompok diberi nomor 1 – 5 yang dipasang di kepala mereka. Kemudian siswa diberikan LKS berupa TTS dan mengisi TTS tersebut. Pada saat TTS sudah diisi oleh siswa, maka guru mencabut lot untuk menentukan nomor kepala berapa yang akan menjawab pertanyaan. Urutan pertanyaan TTS yang akan dijawab didasarkan pada tujuan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk memudahkan membuat kesimpulan.

LKS berupa TTS dapat memberikan keuntungan yang positif karena siswa dapat bekerja sama dalam kelompok untuk memahami materi namun dalam pembelajaran kooperatif tetap mempunyai unsur tanggung jawab perorangan. Kagan (1992) dalam Lie (2002; 58) *NHT* memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagi ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling cepat. Selain itu juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama dan setiap anggota kelompok harus siap dan berperan aktif dalam pembelajaran,

karena kelompoknya dapatkan nomor urut dan dapat dipilih secara acak untuk melaporkan hasil kerja. Tujuan utamanya *NHT* adalah untuk meningkatkan penguasaan akademik. Setelah strategi ini dilaksanakan, maka aktivitas siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dalam LKS.

B. Kerangka konseptual

Berdasarkan landasan teori maka kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dirumuskan seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

C. Hipotesis tindakan

Berdasarkan permasalahan dan kajian pustaka, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan menggunakan LKS berupa TTS dapat meningkatkan aktifitas belajar biologi siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar biologi siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Payakumbuh dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan menggunakan LKS berupa Teka Teki Silang (TTS)

B. Saran

1. Guru mata pelajaran biologi lainnya disarankan menerapkan NHT dengan menggunakan LKS berupa TTS untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa
2. Peneliti lain agar melanjutkan atau melakukan penelitian serupa sehingga diperoleh peningkatan aktivitas belajar siswa yang masuk kriteria baik bahkan kriteria sangat baik
3. Sekolah dan lembaga terkait lainnya agar memfasilitasi guru-guru yang akan melakukan penelitian sehingga diharapkan dapat ditemukan berbagai alternatif pengajaran yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas sehingga potensi yang dimiliki siswa dapat dioptimalkan

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsim. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara
- DePorter, B Mark Reardon dan Sarah Singer Nourie. 2005. *Quantum Teaching*. Jakarta: MizanMedia Utama
- Dimiyati dan Mudjiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Erna, Yuli. 2008. Upaya Meningkatkan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Biologi Melalui Pendekatan Problem Based Learning di Kelas VII-3 SMPN 2 Batipuh Tanah Datar. Padang; Universitas Negeri Padang
- Herdian. 2009. *Model Pembelajaran NHT (Numbered Head Together)*. www.blog.pada.wordpress.com. Diunduh pada tanggal 16 Januari 2011.
- Hidayati, Nia. 2009. *Teka Teki Silang Cegah Otak Dari Kepikunan*. www.wordpress.com. Diunduh pada tanggal 27 Februari 2011
- Lie, Anita. 2002. *Mempraktekan Cooperative Learning Di ruang-ruang Kelas* Jakarta. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi, Teori, Praktek dan Penelitian*. Padang; Universitas Negeri Padang.
- Nur Asma. 2006, *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta Depdiknas
- Oktaria, Meta. 2011. Pengaruh tugas Rumah berupa Teka Teki Silang (TTS) mengawali Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII Semester I SMPN 25 Padang. Padang; Universitas Negeri Padang
- Sardiman A.M. 1987, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 101 Cara belajar Siswa Aktif*. Bandung; Nusa Media
- Slameto. 2003, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Supratama. 2001. *Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Geografi melalui Pendekatan Cooperative Learning*. Pelangi Pendidikan PP Volume 4 No.1 Tahun 2001; 23