

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
BIOLOGI MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE JIGSAW PLUS MATERI AJAR PADA
SISWA KELAS XI IPA 2 MAN 2 MODEL PEKANBARU**

TESIS



OLEH

IRMAYATI
91597 / 2007

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
Mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**KONSENTRASI PENDIDIKAN IPA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2010**

ABSTRACT

Irmayati, 2010. Increased Activity and Biological Learning Achievement Through A Model Of Cooperative Learning Jigsaw Type plus Teaching Materials of XI Science 2 At MAN 2 Model Pekanbaru. Thesis. Graduate Program Padang State University.

Activities and learning achievement are two important thing to evaluate effectiveness of the learning process. The activity and learning Biology achievement at MAN 2 Model Pekanbaru are still low. The method and teaching strategy used so far have not been able to improve activity and learning achievement. Therefore, the efforts to improve activities and students learning achievement are carried out by implementing cooperative learning model Jigsaw type plus teaching materials. The class room action research aims to increase the learning activities and achievement . This research was conducted at academic year 2009/2010 for student of Grade XI Science 2 MAN 2 Model Pekanbaru. The research was conducted in two cycles of seven meetings. Cycle I consisted of four and Cycle II of three meetings. Each cycle consists of four steps namely research: planning, action, observation and reflection. To investigate the instrument used are observation sheet, learning score test and field note. On the first cycle, activities and achievement has not shown a good result, hence it continues to the second cycle. Cycles II show the activities and achievement have been improved and it can be considered success category. For learning achievement the percentage increase from 67,7% to 83,9. Generally we conclude that the use of cooperative model Jigsaw type plus teaching material is able to improve activity and achievement for student of grade XI Science 2 MAN 2 Model Pekanbaru.

ABSTRAK

Irmayati. 2010. Peningkatan aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw Plus Materi Ajar Pada Siswa Kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.

Aktivitas dan hasil belajar adalah dua hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan efektivitas pembelajaran. Aktivitas dan hasil belajar Biologi di kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru belum optimal. Metode dan strategi pembelajaran yang digunakan selama ini belum dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk itu dilakukan upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Penelitian ini dilaksanakan tahun ajaran 2009/2010 pada siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dengan 7 pertemuan. Siklus I terdiri dari 4 pertemuan dan Siklus II terdiri dari 3 pertemuan. Tiap siklus terdiri dari empat langkah penelitian yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, tes hasil belajar dan catatan lapangan. Aktivitas dan hasil belajar pada Siklus I belum mencapai hasil yang diharapkan, sehingga perlu dilanjutkan pada Siklus II. Pada Siklus II aktivitas dan hasil belajar berada pada kategori berhasil. Presentase hasil belajar meningkat dari 67,7% pada Siklus I menjadi 83,9% pada Siklus II. Secara umum dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *IRMAYANTI*

NIM. : 91597

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Arisman Adnan, Ph.D. Pembimbing I	-----	-----
Dr. Abdul Razak, M.Si. Pembimbing I	-----	-----

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Ketu Program Studi/Konsentrasi

Prof. Dr. Mukhaiyar
NIP. 19500612 197603 1 005

Prof. Dr. Gusril, M.Pd.
NIP. 19580816 198603 1 004

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Arisman Adnan, Ph.D. (Ketua)	-----
2.	Dr. Abdul Razak, M.Si. (Sekretaris)	-----
3.	Dr. Ratnawulan, M.Si (Anggota)	-----
4.	Dr. Yuni Ahda M.Si. (Anggota)	-----
5.	Prof. Dr. Gusril, M.Pd. (Anggota)	-----

Mahasiswa

Mahasiswa : *Irmayati*
NIM. : 91597
Tanggal Ujian : 2 – 9 – 2010

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul **"Peningkatan aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 2 Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Plus Materi Ajar"** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebut nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai engan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2010
Saya yang menyatakan

IRMAYATI
NIM. 91597

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis yang berjudul ” **Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Plus Materi Ajar Pada Siswa Kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru**”. Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada nabi Muhammad SAW yang telah membawa petunjuk untuk keselamatan Ummatnya.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Selama penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih, semoga Allah SWT memberi imbalan terhadap apa yang mereka berikan kepada penulis, Amin Ya Rabbal ‘Alamin. Ucapan terima kasih tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Arisman Adnan, Ph.D sebagai Pembimbing I dan Bapak Dr. Abdul Razak, M.Si sebagai Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pemikiran dalam membimbing penulis semenjak dari awal sampai selesainya tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Gusril, M.Pd, Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si, dan Ibu Dr. Ratna Wulan, M.Si sebagai penguji yang telah banyak memberikan kontribusi kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan sesuai dengan harapan.
3. Bapak Prof. Dr. H Mukhaiyar selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

4. Para dosen, karyawan dan karyawan di lingkungan Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
5. Ayah dan Bunda tercinta yang dengan tulus memberikan do'a dan dukungan moril selama penyelesaian tesis ini.
6. Rekan-rekan seperjuangan di Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi IPA.
7. Bapak Zulkifli sebagai validator dan rekan-rekan observer yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.

Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat bermamfaat untuk perkembangan pembelajaran Biologi dimasa yang akan datang.

Padang, Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Pemikiran	29
D. Hipotesis Tindakan	30
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32

B. Setting Penelitian	32
C. Desain Penelitian	33
D. Prosedur Penelitian	35
E. Instrumen Penelitian	40
F. Teknik Pengumpulan Data	42
G. Teknik Analisis Data	43
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Siklus I	46
B. Siklus II	62
C. Pembahasan	76
D. Keterbatasan Penelitian	91
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	92
B. Implikasi	92
C. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 : Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X IPA MAN 2 Model.....	3
Tabel 2 : Perbedaan Materi Ajar dengan Buku Teks.....	21
Tabel 3 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Ahli Siklus I.....	51
Tabel 4 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Asal Siklus I.....	56
Tabel 5 : Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	60
Tabel 6 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Ahli Siklus II.....	65
Tabel 7 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Asal Siklus II.....	70
Tabel 8 : Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II.....	75
Tabel 9 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Ahli Siklus I dan II..	77
Tabel 10 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Asal Siklus I dan II	81
Tabel 11 : Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 : Ilustrasi Hubungan Kelompok Asal dan Ahli	16
Gambar 2 : Ilustrasi Pola Pikir Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Plus Materi Ajar	30
Gambar 3 : Hubungan Tahapan Penelitian Tindakan Kelas.....	35
Gambar 4 : Tahapan Pembelajaran Biologi dengan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Plus Materi Ajar	40
Gambar 5 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Ahli Siklus I.....	55
Gambar 6 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Asal Siklus I.....	59
Gambar 7 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Ahli Siklus II.....	69
Gambar 8 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Asal Siklus II.....	73
Gambar 9 : Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Ahli Siklus I dan II..	80
Gambar 10: Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelompok Asal Siklus I dan II	84
Gambar 11: Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Program Pembelajaran (RPP).....	97
2. Materi ajar	119
3. Lembar Kerja Siswa.....	142
4. Pre tes.....	198
5. Kunci jawaban pre tes.....	205
6. Pos tes.....	206
7. Kunci jawaban pos tes.....	213
8. Ulangan harian.....	214
9. Kunci jawaban ulangan harian.....	224
10. Kisi-kisi ulangan harian.....	225
11. Lembar hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada kelompok ahli siklus I.....	239
12. Lembar hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada kelompok asal siklus I.....	247
13. Lembar hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada kelompok ahli siklus II.....	255
14. Lembar hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada kelompok asal siklus II.....	261
15. Nilai tes hasil belajar siswa siklus I.....	267

16.	Nilai tes hasil belajar siswa siklus II.....	268
17.	Nilai tes hasil belajar individu siswa Siklus I dan II.....	269
18.	Catatan Lapangan.....	270
20	Lembar Validasi.....	277

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bidang yang memegang peranan penting untuk membangun manusia Indonesia yang seutuhnya. Tujuan pendidikan secara umum adalah untuk meningkatkan sumber daya manusia. Melalui peningkatan mutu pendidikan akan membentuk profil manusia Indonesia yang berkualitas.

Terkait dengan hal di atas, pembelajaran harus dapat menciptakan lingkungan belajar bagi siswa yang sesuai dengan kebutuhan. Salah satu lingkungan yang perlu diciptakan adalah lingkungan yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa agar pembelajaran menjadi bermakna. Pembelajaran yang bermakna dan berkesan dapat meningkatkan ketrampilan dan hasil belajar siswa. Dalam rangka meningkatkan kebermaknaan pembelajaran sangat perlu memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran, termasuk dalam pembelajaran Biologi.

Biologi merupakan ilmu dasar tentang kehidupan dan peran manusia dalam lingkungan. Biologi berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi. Agar siswa dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan menyadari perannya dalam lingkungan maka sangat diperlukan strategi pembelajaran Biologi yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Untuk meningkatkan kemampuan siswa, maka sangat diperlukan guru merancang atau memilih strategi pembelajaran yang menarik bagi siswa. Strategi

atau model pembelajaran yang diharapkan dapat merubah pola pikir siswa tentang pembelajaran Biologi dari sekedar memahami konsep menjadi sesuatu pemahaman yang bermamfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Lufri (2007: 18) mengatakan bahwa materi yang disajikan dan pengalaman peserta didik yang dirancang guru dalam pembelajaran dapat menciptakan persepsi dan image peserta didik terhadap pelajaran tersebut. Selama ini materi Biologi cenderung disajikan dalam istilah-istilah, latihan, klasifikasi, anatomi, morfologi yang harus dihafal siswa, hal ini membangun persepsi siswa bahwa pelajaran Biologi menekankan pada hafalan, sulit dan tidak menarik. Sesungguhnya Biologi merupakan ilmu yang memerlukan pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi atau berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran Biologi harus menggunakan pertanyaan apa, kenapa dan bagaimana.

Setiap pendidik sangat menginginkan sukses dalam mengajar. Sukses dalam mengajar dinilai berdasarkan hasil-hasil yang mantap dan tahan lama serta dapat digunakan oleh anak didik dalam kehidupannya. Hasil belajar yang tahan lama adalah apabila hasil belajar meresap ke dalam pribadi anak didik. Bahan pelajaran betul-betul dipahami, dipelajari dengan sungguh-sungguh sehingga mengandung arti dalam kehidupan (Nasution, 1997: 67).

Agar dapat mengajar dengan sukses, berbagai upaya perlu dilakukan oleh seorang pendidik dalam melaksanakan tugasnya. Untuk dapat mencapainya pendidik perlu menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan bahan dan tujuan pembelajaran. Menurut Wina Sanjaya (2006: 125),

mengenal bahan pelajaran sangat penting untuk memilih pendekatan dan model pembelajaran, karena bahan pelajaran satu mungkin cocok untuk suatu pendekatan atau suatu model tetapi kurang cocok untuk bahan pelajaran yang lain.

Dari pengamatan dan pengalaman penulis di kelas X yang telah dilakukan penjurusan pada semester II. Jurusan IPA terdiri dari tiga kelas yaitu X IPA 1, X IPA 2, dan X IPA 3. Peneliti merupakan guru Biologi di ketiga kelas X IPA. Dari ketiga kelas ternyata kelas X IPA 2 memiliki hasil belajar rata-rata lebih rendah dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan dalam MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) sekolah. KKM Biologi yang ditetapkan untuk kelas X IPA adalah 70. Hasil ujian Med semester II dan ujian semester II Tahun Ajaran 2008/2009 nilai rata-rata siswa kelas X IPA 2 sangat rendah begitu juga dengan persentase ketuntasan siswa. Untuk lebih jelasnya perhatikan Tabel 1 berikut!

Tabel 1: Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X IPA MAN 2 Model Pekanbaru

Kelas	Rata-rata Med Semester II	Siswa Tuntas	Persentase (%)	Rata-rata Semester	Siswa Tuntas	Persentase (%)
X IPA 1	76,0	30	93,8	75,4	29	90,6
X IPA 2	67,3	20	62,5	70,0	22	74,2
X IPA 3	76,0	29	90,6	75,5	26	81,2

Dari pengamatan awal penulis diketahui bahwa dalam pembelajaran di kelas XI IPA 2 siswa kurang aktif. Hal ini ditandai dengan kurangnya interaksi siswa dengan guru dan siswa yang lain, diam jika ditanya, kurang mampu untuk

berargumentasi , dan tidak mau bertanya. Hal ini terlihat saat dilakukan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran. Ketika siswa mendapatkan pertanyaan dan disuruh bertanya tentang yang tidak mereka pahami mereka juga lebih banyak diam.

Hal lain yang menyebabkan rendahnya aktivitas siswa kelas XI IPA 2 dalam pembelajaran adalah kurangnya rasa tanggungjawab siswa terhadap dirinya. Sehingga siswa menganggap remeh dalam memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Siswa beranggapan kalau mereka tidak memahami dan menyelesaikan tugas yang diberikan guru tidak akan merugikan orang lain.

Kurangnya kepedulian siswa terhadap temannya dalam pembelajaran juga menjadi faktor penyebab kesenjangan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai di kelas XI IPA 2. Hal ini terlihat dari kurangnya kepedulian siswa yang pandai terhadap temannya yang kurang pandai. Pada umumnya siswa beranggapan bahwa membimbing temannya yang kurang memahami materi pelajaran tidak menguntungkan bagi dirinya dan bukan menjadi tanggung jawabnya. Pada hakekatnya dengan menjelaskan materi pelajaran kepada teman yang belum memahami materi pelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

Faktor lain yang diduga sebagai penyebab kurangnya aktivitas belajar siswa XI IPA 2 adalah metode pembelajaran yang diterapkan guru yang tidak bervariasi dan kurang cocok dengan pokok bahasan yang dipelajari. Dalam pembelajaran Biologi guru pada umumnya menerapkan metode konvensional yang

lebih menuntut keaktifan guru dari siswa. Guru menjadi pusat pembelajaran (*teacher center*). Akibatnya timbul kejenuhan dan kebosanan dalam diri siswa, sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Siswa tidak termotivasi untuk menemukan dan memahami konsep dengan sendiri.

Kondisi lain yang ditemukan pada pembelajaran XI IPA 2 umumnya siswa tidak memiliki buku teks karena kemampuan ekonomi siswa rendah, harga buku yang relatif mahal, kurangnya perhatian orang tua siswa terhadap kebutuhan belajar, serta minat siswa untuk memiliki buku teks yang rendah. Kurangnya minat siswa untuk memiliki buku teks yang disebabkan kurangnya minat siswa membaca buku teks karena siswa menganggap pelajaran Biologi cukup sulit, kurang menarik, dan materi pelajaran yang terlalu banyak. Hal ini berdampak terhadap rendahnya pengetahuan awal siswa sebelum pembelajaran. Rendahnya pengetahuan awal yang dimiliki siswa menyebabkan siswa kurang aktif dalam belajar.

Pemberian materi ajar beberapa hari sebelum pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan awal siswa. Siswa yang memiliki pengetahuan awal yang cukup tentang materi pelajaran yang akan dipelajari dapat meningkatkan percaya diri siswa, motivasi belajar siswa dan keaktifan siswa dalam belajar karena mereka sudah memiliki bahan yang akan mereka diskusikan dalam pembelajaran. Disamping itu dengan pemberian materi ajar beberapa hari sebelum pembelajaran juga dapat mengefisienkan pembelajaran karena dengan materi ajar yang telah dimiliki dan dipelajari siswa maka tidak semua materi

pelajaran yang perlu dibahas pada pembelajaran. Materi yang dibahas hanyalah materi yang tidak dipahami oleh siswa sehingga target kurikulum akan tercapai.

Kondisi proses pembelajaran di atas menyebabkan nilai rata-rata kelas XI IPA 2 jauh di bawah rata-rata dan terdapat kesenjangan yang besar dengan kelas yang lain. Hal ini harus mendapatkan perhatian dari guru agar siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan strategi dan model pembelajaran yang cocok dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman penulis, bahwa dalam pembelajaran Biologi yang ada pada MAN 2 Model Pekanbaru selama ini sebenarnya guru Biologi sudah menerapkan pembelajaran berkelompok untuk menyampaikan konsep-konsep Biologi. Beberapa tugas harus dikerjakan siswa secara kelompok seperti mengerjakan praktikum di laboratorium, tugas mengerjakan soal-soal latihan, tugas membaca, dan tugas lainnya. Kegiatan kelompok tersebut belum memenuhi kriteria pembelajaran kooperatif, karena tujuan dari kerja kelompok yang dilakukan siswa hanya untuk menyelesaikan tugas. Kegiatan belajar mengajar tersebut biasanya hanya didominasi oleh siswa yang pandai,

Dari gambaran permasalahan diatas, dipandang perlu mengadakan suatu inovasi atau perubahan dalam pembelajaran Biologi di MAN 2 Model Pekanbaru. Inovasi ini diharapkan agar pembelajaran lebih efektif, siswa lebih aktif dan lebih merasa bertanggungjawab terhadap diri dan temannya dalam memahami materi pelajaran. Untuk mencapai tujuan di atas peneliti ingin menerapkan model

pembelajaran kooperatif, sehingga siswa bisa bekerja dalam kelompok, peduli dan tanggungjawab kepada temannya. Untuk menumbuhkan rasa tanggungjawab siswa untuk menguasai materi pelajaran maka dianggap cocok dilakukan pembelajaran model kooperatif tipe Jigsaw. Dalam pembelajaran model kooperatif tipe Jigsaw setiap siswa bertanggung jawab terhadap materi ahli masing-masing untuk dijelaskan pada temannya yang lain pada kelompok asal.

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggungjawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Anita Lie, 2002: 68).

Pada mata pelajaran Biologi SMU/MA kelas XI semester 1, terdapat pokok bahasan “Jaringan Hewan”. Pokok bahasan Jaringan hewan yang terdiri dari beberapa sub pokok yang membahas tentang macam-macam jaringan penyusun organ hewan yang terdiri dari jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot, jaringan saraf, organ dan sistem organ. Setiap subpokok bahasan bukan merupakan materi persyaratan untuk materi sub pokok bahasan yang lain. Sehingga dapat dibagi beberapa kelompok ahli dengan subpokok bahasan yang berbeda.

Dari permasalahan dalam pembelajaran kelas XI IPA 2 di atas dan karakteristik siswa serta materi pelajaran penulis tertarik untuk meneliti tentang “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model

Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Plus Materi Ajar Pada Siswa Kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dalam pembelajaran Biologi di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya nilai rata-rata dan ketuntasan siswa
2. Rendahnya aktivitas belajar siswa
3. Kurangnya rasa tanggung jawab siswa terhadap dirinya dalam memahami materi pelajaran
4. Kurangnya kepedulian siswa terhadap temannya
5. Metode pembelajaran yang diterapkan guru kurang bervariasi
6. Rendahnya pengetahuan awal siswa sebelum pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat banyak permasalahan yang perlu diteliti. Namun pada penelitian ini dibatasi pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan:

1. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan aktivitas belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru?
2. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan aktivitas belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru.
2. Mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermamfaat bagi :

1. Peneliti, untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan sebagai bahan masukan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

2. Guru MAN 2 Model Pekanbaru khususnya guru mata pelajaran Biologi dalam memperbaiki pembelajaran dengan memilih metode yang cocok dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran.
3. Kepala sekolah MAN 2 Model Pekanbaru dalam membina guru memilih metode pembelajaran yang lebih efektif dan cocok dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran
4. Bagi para pembaca, dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan dapat dikembangkan serta diterapkan di sekolah

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan penulis dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar didapat beberapa kesimpulan.

Adapun kesimpulannya adalah:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan aktivitas belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru.

B. Implikasi

Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar pada kompetensi dasar jaringan hewan dan jaringan tumbuhan lebih efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 MAN 2 Model Pekanbaru. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar dapat meningkatkan perilaku belajar siswa, siswa bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran, terjalinnya interaksi langsung antar siswa dan terjadi pengembangan ketrampilan-

ketrampilan interpersonal kelompok serta siswa memiliki tanggung jawab pada dirinya sendiri dan teman sekelompoknya.

Proses pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar sangat efektif meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar tertentu yang cocok, karena model pembelajaran ini memiliki karakteristik berikut:

- a. Adanya kelompok ahli yang dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa terhadap diri sendiri untuk menguasai materi ahlinya.
- b. Adanya rasa tanggung jawab siswa terhadap semua teman sekelompok untuk memahami materi ahli yang menjadi tanggung jawabnya.
- c. Siswa lebih percaya diri dalam pembelajaran karena masing-masing siswa telah memiliki pengetahuan awal yang cukup dengan pemberian materi ajar sebelum pembelajaran
- d. Siswa dapat berpartisipasi secara aktif dengan mengutamakan kerjasama kelompok untuk mendapatkan penghargaan kelompok

Hasil dari pengamatan dan analisis pada penelitian ini memberi masukan kepada peneliti bahwa dalam pembelajaran Biologi pada kompetensi dasar tertentu sangat cocok dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw plus materi ajar, karena penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, dapat mengatasi kesulitan belajar siswa yang menganggap pelajaran Biologi merupakan pelajaran yang sulit dan kadang-kadang membosankan. Oleh karena itu sangat diperlukan guru memberi suasana belajar yang menyenangkan, terjalinnya kerjasama dan tanggung jawab pada diri siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar bersama dan peduli pada temannya.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini maka dalam pembelajaran Biologi disarankan:

1. Bagi siswa agar tetap menanamkan dan mempertahankan sikap-sikap yang ditanamkan pada model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw diantaranya rasa percaya diri, rasa tanggung jawab, perhatian terhadap teman yang mengalami kesulitan belajar, aktivitas bertanya dan menanggapi pertanyaan.
2. Bagi peneliti agar tetap menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi yang cocok.
3. Bagi guru dan pihak sekolah agar menjadikan dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai salah satu model pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2008. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bambang. Rosdakarya.
- Anita Lie. 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta.
- , 2004. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta.
- , 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Desiwarni. 2004. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Ilmu Sosial*. Tesis. Padang: PPs. Universitas Negeri Padang.
- A. Maryunis. 2003. *Action Resesearch dalam Bidang Pendidikan Vol. IV*. Padang: PPs. Universitas Negeri Padang.
- Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Reni Gusti. 2000. *Efektifitas Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SLTPN Pariaman*. Tesis. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Iskandar. 2009. **Psikologi Pendidikan**. Ciputat. Gaung Persada Press.
- Kasbolah. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Kunandar. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas. Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Suatu Tinjauan Konseptual Operasional. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhibbin Syah. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
- Nana Sudjana. 2208. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.