

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi pelaksanaan penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada mata kuliah Zoologi Vertebrata di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau Dipekanbaru. Pada semester ganjil 2010/2011 mata kuliah Zoologi Vertebrata diikuti oleh 45 orang peserta. Pelaksanaan penelitian sesuai dengan jadwal perkuliahan yang ditetapkan fakultas untuk semester genap 2010/2011 yaitu pada hari rabu jam 13.00-17.00 di laboratorium pendidikan biologi dengan kapasitas ruangan 40 orang.

Perkuliahan di laboratorium kurang memadai demikian juga sarana dan prasarana sehingga menimbulkan beberapa hambatan dan menjadi keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini diantaranya adalah Kapasitas ruangan maksimal 40, dalam penelitian ini jumlah mahasiswa sebanyak 45 orang. Kondisi ruangan yang tidak memadai menyebabkan perkuliahan kurang kondusif serta media pembelajaran berupa LCD yang tidak dapat digunakan setiap pertemuan karena overlap penggunaannya dengan kelas yang lain. Hal ini berdampak pada strategi pembelajaran yg telah direncanakan tidak terlaksana sebagaimana mestinya. Untuk mengatasi hal ini peneliti telah menyiapkan handout untuk setiap kali pertemuan yang telah diprint.

Adapun langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT antara lain (1) penomoran, (2) mengajukan pertanyaan (3) berfikir bersama, (4) menjawab pertanyaan. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan mahasiswa pada saat proses pembelajaran.

Selama pelaksanaan diskusi, mahasiswa difasilitasi oleh dosen dan asisten yang ditunjuk oleh dosen. Setelah selesai kegiatan presentasi semua LKM dikumpulkan dan dilanjutkan dengan kegiatan langkah 4 NHT yaitu together. Dosen akan memberikan pertanyaan dan memanggil nomor. Pemilik nomor yang nomornya dipanggil wajib menjawab pertanyaan, apabila jawabannya benar dosen akan mengambil nomornya. Kelompok yang paling banyak nomornya diambil maka kelompok tersebut keluar sebagai pemenang dan dosen memberikan penghargaan.

Aktivitas mahasiswa diamati dengan menggunakan lembar observasi yang disusun oleh peneliti pada setiap kali pembelajaran Zoologi Vertebrata berlangsung. Pelaksanaan pembelajaran dikelas, secara umum mahasiswa terlibat aktif, disiplin dan sungguh-sungguh dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Berikut ini hasil penelitian yang diperoleh dari kegiatan perbaikan pembelajaran.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Hasil belajar

Dari hasil penelitian hasil belajar mahasiswa dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar mahasiswa secara individual, berdasarkan nilai kuis dan nilai ujian akhir semester pada kedua siklus. Daya serap mahasiswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

**Tabel 5. Daya Serap Mahasiswa Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT**

No	Interval	Kategori	Siklus		UAS
			1	2	Jumlah
			Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)
1	85– 100	Baik sekali	6 (13,33)	9 (20,00)	10 (22,22)
2	75 – 84	Baik	15 (33,33)	21 (46,67)	11 (24,44)
3	65 – 74	Cukup	18 (40,00)	12 (26,67)	20 (44,44)
4	55 – 64	Kurang	5 (11,11)	2 (4,44)	4 (8,88)
5	< 55	Kurang sekali	1 (2,22)	1 (2,22)	-
Rerata			74,44	76,98	70,73
Kategori			Cukup	Baik	Cukup

Berdasarkan data pada tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar mahasiswa melalui Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT mengalami peningkatan. Nilai rata-rata pada siklus I 74,44 (kategori cukup) pada siklus II meningkat menjadi 76,98 (kategori baik) rata-rata UAS sebesar 70,73 (kategori cukup). Pada siklus I yang mendapat nilai dengan kategori baik sekali hanya 6 orang (13,33%) dan pada siklus II 9 orang ( 20,00%). Pada siklus I yang mendapat nilai baik sebanyak 15 orang 15 orang (33,33%) dan pada siklus II 21

orang (46,67%). Perolehan nilai untuk kategori kurang mengalami penurunan 5 orang (11,10%), dan pada siklus II berkurang menjadi 2 orang (4,44%).

**Tabel 6. Ketuntasan Belajar Mahasiswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Struktur NHT**

No	Nilai	Ketuntasan Belajar Individu	
		Tuntas N (%)	Tidak tuntas N (%)
1	Siklus I	39 (86,67)	6 (13,33)
2	Siklus II	42 (93,33)	3 (6,66)

Dari hasil penelitian pada tabel 6 dapat dijelaskan bahwa pada siklus I jumlah mahasiswa yang tuntas sebanyak 39 orang (86,67%) meningkat pada siklus II menjadi 42 orang (93,33%). Dilihat dari hasil belajar ujian akhir semester pada mata kuliah Zoologi Vertebrata mahasiswa yang telah tuntas dengan perolehan nilai diatas 65 sebanyak 41 orang (99,11%).

**Tabel 7. Distribusi nilai akhir mata kuliah Zoologi Vertabrata semester ganjil 2010/2011**

No	Rentang nilai	Kriteria	Jumlah
1	85– 100	A (Lulus)	11 (24,44)
2	75 – 84	B (Lulus)	15 (33,33)
3	65 – 74	C (Lulus)	18 (40,00)
4	55 – 64	D (Lulus)	1 (2,22)
5	< 55	E (Tidak Lulus)	-
Total			45 (100)

Berdasarkan tabel 7 diatas diketahui bahwa Penerapan Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT memberikan peningkatan pada perolehanan nilai pada mata kuliah Zoologi Vertebrata yaitu mahasiswa yang memperoleh nilai A sebanyak 11 orang (24,44%), nilai B sebanyak 15 orang (33,33%), nilai C sebanyak 18 orang (40,00%) dan nilai D 1 orang (2,22%). Dari hasil ini terlihat mahasiswa yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 44 orang (97,77%).

## 2. Penghargaan Kelompok

Penghargaan kelompok dilihat berdasarkan nilai perkembangan Mahasiswa pada ujian akhir semester yang disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 8. Rata-rata Skor Perkembangan Individu Dan Penghargaan Kelompok Melalui Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT Pada Siklus I dan Siklus II**

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Penghargaan Individu	Penghargaan Kelompok	Penghargaan Individu	Penghargaan Kelompok
I	20	Hebat	24	Super
II	24	Super	19	Hebat
III	26	Super	20	Hebat
IV	30	Super	24	Super
V	20	Hebat	22	Hebat
VI	30	Super	20	Hebat
VII	30	Super	25	Super
VII	30	Super	20	Hebat

Pada tabel 8 dapat dilihat nilai perkembangan individu berkisar 19.00-30.00 dan penghargaan kelompok sebagian besar tergolong super dan hanya kelompok 1 dan 5 yang merupakan kelompok hebat pada siklus I. Pada siklus II diperoleh rata-rata nilai perkembangan individu 19.00-25.00 dan memperoleh penghargaan 5 kelompok tergolong hebat dan 3 kelompok tergolong super dibandingkan siklus I, maka pada siklus II terjadi penurunan pada penghargaan kelompoknya.

## 3. Aktivitas mahasiswa

Pada penelitian ini dilakukan observasi terhadap aktivitas Mahasiswa dal proses belajar mengajar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif Struktural NHT. Hasil observasi siklus 1 tersebut dapat dilihat pada tabel 9 dan hasil observasi siklus II dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini.

**Tabel 9. Persentase Aktivitas Mahasiswa Dalam Proses Pembelajaran Pada Siklus I Melalui Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT**

No	Aktivitas mahasiswa yang diamati	Aktivitas yang diamati tiap pertemuan		Rerata (%)	Kategori
		I %	II %		
1	Mengerjakan LTM	100	100	100	Baik sekali
2	Berdiskusi	76,56	86,67	81,12	Baik
3	Disiplin	88,89	93,34	91,12	Baik
4	Presentasi/mengajukan pertanyaan	73,34	88,89	81,12	Baik
5	Menjawab pertanyaan saat nomor yang dimiliki dipanggil	60,00	73,34	66,67	Cukup
<b>Rerata</b>		79,76	88,45	84,01	Cukup
<b>Kategori</b>		Baik	Baik	Baik	

Berdasarkan data pada tabel 8 diatas dapat diketahui bahwa aktivitas mahasiswa dalam proses belajar mengajar Zoologi Vertebrata pada siklus I melalui Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT dikategorikan cukup dengan rata-rata 84,01%. Aktivitas mahasiswa dalam mengerjakan LKM baik sekali, tetapi berdiskusi, disiplin dan presentasi atau menjawab pertanyaan dalam kategori baik dengan rata-rata 81,12%. Aktivitas mahasiswa dalam menjawab pertanyaan saat nomor yang dimiliki dipanggil masih dalam kategori cukup dengan rata-rata 66,67%.

Dilihat dari rata-rata aktivitas mahasiswa pada pertemuan I dan II mengalami peningkatan dengan kategori baik.

**Tabel 10. Persentase Aktivitas Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran Pada Siklus II melalui Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT**

No	Aktivitas mahasiswa yang diamati	Aktivitas yang diamati tiap pertemuan		Rerata (%)	Kategori
		I %	II %		
1	Mengerjakan LTM	100	100	100	Baik sekali
2	Berdiskusi	86,67	88,89	87,78	Baik sekali
3	Disiplin	91,11	100	95,55	Baik sekali
4	Presentasi/mengajukan pertanyaan	86,67	88,89	87,78	Baik sekali
5	Menjawab pertanyaan saat nomor yang dimiliki dipanggil	66,67	80,00	73,34	Cukup
<b>Rerata</b>		86,22	91,56	83,56	Cukup
<b>Kategori</b>		Baik sekali	Baik sekali	Baik	

Berdasarkan data pada tabel 10 diatas dapat dilihat bahwa aktivitas mahasiswa dalam proses belajar mengajar Zoologi Vertebrata pada siklus II melalui Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT mengalami peningkatan dibandingkan dengan aktivitas mahasiswa pada siklus I yaitu dari kategori cukup dengan rata-rata 84,01% menjadi kategori baik dengan rata-rata 83,56%. Aktivitas mahasiswa dalam mengerjakan LKM, berdiskusi, disiplin dan presentasi atau mengajukan pertanyaan baik sekali dan menjawab pertanyaan saat nomor yang dimiliki dipanggil masih dalam kategori cukup dengan rata-rata 73,34%. dilihat dari rata-rata aktivitas mahasiswa pertemuan I dan II mengalami peningkatan, tetapi sudah pada kategori baik sekali.

### C. Pembahasan

Dari hasil penelitian terlihat Penerapan Pembelajaran Kooperatif Struktur NHT pada mata kuliah Zoologi Vertebrata dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT mahasiswa semakin aktif dalam belajar dimana mahasiswa melakukan sebagian besar pekerjaan yang harus dilakukan, mahasiswa menggunakan otak untuk mempelajari berbagai masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Mahasiswa lebih banyak berdiskusi dalam kegiatan ini mahasiswa saling bekerjasama dengan kelompok sewaktu mengerjakan LKM, sehingga lebih memahami materi pelajaran yang telah dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT melibatkan lebih banyak mahasiswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Pada siklus II nilai mahasiswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Mahasiswa yang mendapat kategori baik sekali 9 orang (20,00%), sedangkan yang mendapat nilai kurang dari standar ketuntasan yaitu 65 hanya 3 orang (6,66%). Hal ini menunjukkan daya serap mahasiswa semakin meningkat karena mahasiswa sudah semakin memaknai materi pelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif struktural NHT.

Dengan penerapan model pembelajaran struktural NHT dapat meningkatkan semangat belajar mahasiswa dimana masing-masing mahasiswa

akan berusaha menguasai materi dengan baik dan menyakinkan anggotanya telah menguasai materi agar dapat menjawab pertanyaan sewaktu nomornya terpanggil sehingga dapat menyumbangkan skor kepada kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Asma (2006) dalam model pembelajaran kooperatif bukan hanya mahasiswa pintar yang aktif dalam belajar melainkan mahasiswa memiliki minat yang tinggi dalam mempelajari materi yang disajikan.

Pada nilai UAS nilai mahasiswa juga mengalami peningkatan jumlah mahasiswa yang kategori nilainya baik sekali sebanyak 10 orang (22,22%), nilai baik 21 orang (46,67), nilai cukup 20 orang (44,44%) dan nilai kurang 4 orang (8,88%). Demikian juga dengan nilai akhir perolehan UTS mata kuliah Zoologi Vertebrata menyebabkan peningkatan dengan ketuntasan 97,77%. Hal ini disebabkan dengan penerapan model pembelajaran struktural NHT mahasiswa mempelajari bahwa belajar merupakan tanggungjawab sendiri, dan dapat juga dilakukan dengan berdiskusi atau berbagi jawaban terhadap konsep-konsep yang sulit sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna yang dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh mahasiswa.

Pembelajaran kooperatif struktural NHT selalu mengajari kepada mahasiswa tentang keterampilan bekerjasama, agar dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dan mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi (Rahmadiarti, 2003).



Ciri khas dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya pemberian penghargaan. Pemberian penghargaan dapat memotivasi mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penghargaan kelompok pada siklus II mengalami penurunan. Terjadinya penurunan ini disebabkan karena nilai kuis yang diperoleh rata-rata individu rendah, sehingga mempengaruhi nilai rata-rata kelompoknya dan berakibat pada penghargaan kelompoknya. Disamping itu penurunan terjadi karena yang menjadi skor dengan pada siklus I sehingga ketika dicari nilai perkembangan individu dari siklus I ke siklus II terjadi penurunan nilai perkembangan individu, karena nilai siklus I lebih tinggi dari nilai siklus II.

Menurut Ibrahim (2000), pembelajaran kooperatif dicirikan oleh struktur tujuan, tujuan dan penghargaan kelompok. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencari satu penghargaan bersama.

Dari hasil observasi saat perkuliahan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif struktur NHT pada siklus I tergolong dalam kategori cukup dengan rata-rata 84,01%, meningkat pada siklus II dalam kategori baik dengan skor rata-rata 83,56%. Hal ini disebabkan karena penerapan model pembelajaran kooperatif struktur NHT menciptakan pembelajaran yang aktif. Belajar aktif membantu untuk mendengar, melihat, menyampaikan pertanyaan tentang pelajaran tertentu dan mendiskusikan dengan yang lain. Dalam belajar aktif yang paling penting mahasiswa memecahkan masalah sendiri, menemukan



contoh-contoh, mencoba keterampilan dan melaksanakan tugas yang tergantung pada pengetahuan yang telah mereka miliki atau yang akan dicapai (Silberman, 2001).

Untuk aktivitas menjawab pertanyaan saat pemanggilan nomor NHT tergolong dalam kategori cukup (73,34%). Pada saat pelaksanaan pembelajaran mahasiswa sangat antusias mengacungkan tangan bagi mahasiswa mahasiswa yang nomornya terpanggil untuk dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dosen, tetapi skor terlihat rendah dikarenakan terbatasnya jumlah pertanyaan yang akan diberikan. Jumlah perolehan skor aktivitas setiap individu akan berpengaruh terhadap perolehan skor kelompok yang juga berpengaruh terhadap perolehan aktivitas kelas. Pada pembelajaran kooperatif struktural NHT tahap pemanggilan nomor NHT yang kemudian pertanyaan dijawab oleh nomor NHT yang terpanggil inilah salah satu tahap yang dapat menciptakan suasana ceria dalam kelas serta mengembangkan kemampuan intrapersonal mahasiswa.

Secara keseluruhan melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Struktural NHT memberikan peningkatan pada perolehan nilai aktivitas mahasiswa pada mata kuliah Zoologi Vertebrata yaitu mahasiswa yang memperoleh nilai A sebanyak 11 orang (24,44%), nilai B sebanyak 15 orang (33,33%), nilai C sebanyak 18 orang (40,00%) dan nilai D 1 orang (2,22%). Dari hasil ini terlihat mahasiswa yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 44 orang (97,77%).

Semakin banyak mahasiswa antusias dan berusaha aktif dalam menjawab saat nomor yang mereka miliki terpanggil maka kelas semakin bersemangat dan ceria. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin (2005) pembelajaran kooperatif bukan hanya sebuah teknik pengajaran yang ditujukan untuk menciptakan keceriaan, tetapi juga lingkungan yang pro-sosial didalam kelas, yang merupakan salah satu manfaat penting untuk memperluas perkembangan interpersonal dan keefektifan.

