

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada mahasiswa semester enam TA 2008/2009 yang mengambil mata kuliah Biometri di Program Studi Biologi FKIP UNRI dengan menggunakan **Pembelajaran Berkelompok Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Dalam Penerapan Konsep Rancangan Eksperimen** sebanyak 2 siklus.

Siklus 1 terdiri dari 2 kali pertemuan yaitu pada pokok bahasan metode perancangan percobaan dan unsur-unsur penting perancangan percobaan, dengan 1 kali tes untuk mengetahui daya serap mahasiswa setiap pokok bahasan. Siklus 2 terdiri dari 4 kali pertemuan yaitu pada pokok bahasan rancangan acak lengkap (RAL), dengan jumlah pertemuan 2 kali dan Rancangan Acak Kelompok dengan jumlah pertemuan 2 kali. Setiap akhir siklus dilakukan refleksi untuk menentukan tindakan siklus berikutnya. Setiap pertemuan terdiri dari 2 sks (2 x 50 menit). Pelaksanaan observasi aktivitas mahasiswa dilakukan oleh 2 orang observer pada setiap pertemuan. Sebelum melakukan pembelajaran pada siklus 1, terlebih dahulu dilakukan berdasarkan nilai pre test.

4.2. Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil belajar mahasiswa yang dilihat dari nilai daya serap melalui pembelajaran berkelompok pada mata kuliah biometri disajikan pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Hasil Belajar Mahasiswa Setelah Pembelajaran Berkelompok Pada Mata Kuliah Biometri T.A. 2008/2009

No	Interval	Kategori	SIKLUS I				SIKLUS II			
			PERTEMUAN			NILAI TES I	PERTEMUAN			NILAI TES II
			1	2	3		1	2	3	
			Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)
1.	78 - 100	Baik Sekali	2 (4,3)	12 (25,5)	9 (19,1)	10 (21,3)	4 (8,5)	32 (68,1)	37 (78,7)	20 (42,5)
2.	65 - 77,9	Baik	43 (91,4)	31 (66)	33 (70,2)	17 (36,2)	40 (85,1)	14 (29,8)	10 (21,3)	13 (27,7)
3.	55 - 64,9	Cukup	2 (4,3)	4 (8,5)	2 (4,3)	9 (19,1)	3 (6,4)	1 (2,1)	-	11 (23,4)
4.	40 - 54	Kurang	-	-	3 (6,4)	11 (23,4)	-	-	-	3 (6,4)
5.	0 - 39	Gagal	-	-	-	-	-	-	-	-
JUMLAH SISWA			47	47	47	47	47	47	47	47
Rata-Rata Kategori			70,38 (Baik)	74,34 (Baik)	73,28 (Baik)	61,44 (Cukup)	71,83 (Baik)	73,10 (Baik)	76,42 (Baik)	73,57 (Baik)

Dari Tabel 5 diatas terlihat bahwa hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, hal ini dapat dilihat dari rerata nilai tes 1 siklus I 61,44 (cukup) dan siklus II menjadi 73,57 (baik). Adanya peningkatan nilai tes tersebut dapat mengindikasikan bahwa pemahaman mahasiswa terhadap materi perkuliahan semakin baik, hal ini disebabkan pembelajaran berkelompok melatih mahasiswa yang pandai membantu teman yang kurang pandai, saling berbagi tugas dan bekerja sama sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa, siswa menjadi lebih aktif dan mendapatkan banyak masukan melalui diskusi sehingga pemahaman mahasiswa terhadap suatu konsep lebih baik dan bermakna, yang akhirnya akan bermuara kepada kenaikan hasil belajar. Menurut Ibrahim, dkk (2000) model pembelajaran berkelompok (kooperatif)

dikembangkan untuk mencapai 3 tujuan yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Pada siklus I pertemuan 1 ke pertemuan 2, nilai tes mengalami peningkatan dari 70,38 (baik) menjadi 74,34 (baik), namun pada pertemuan ke 3 mengalami penurunan nilai tesnya menjadi 73,28. Penurunan nilai tes tersebut mungkin ada kaitannya dengan substansi materi. Materi pada pertemuan tersebut adalah mengerjakan latihan soal terkait rancangan percobaan RAL, terlihat mahasiswa masih kurang terampil melakukan penghitungan dengan cepat dan cermat, namun begitu masih tergolong kategori baik.

Pada siklus II, sudah tidak mengalami penurunan lagi tetapi cenderung adanya peningkatan hasil belajar pada setiap pertemuan, pertemuan 1 reratanya 71,83 (baik), pertemuan ke 2 73,10 (baik) dan pertemuan ke 3 76,42 (baik). Dari nilai tersebut terdapat kecenderungan penurunan katagori cukup dan kurang dan peningkatan katagori baiki dan baik sekali. Dengan pembelajaran berkelompok kemampuan mahasiswa untuk memahami materi mengalami peningkatan karena selama pembelajaran kerja sama dalam kelompok yang dilakukan melatih mereka untuk memahami materi menjadi lebih baik, hal ini akan bermuara kepada kemampuan mahasiswa dalam menyerap materi pembelajaran tersebut. Menurut Anonimus (2007) pembelajaran berkelompok lebih baik dibanding dengan pembelajaran yang tidak menggunakan, mahasiswa lebih aktif dalam menemukan sehingga hasil belajar akan lebih baik. Hal ini menunjukkan kerjasama dan keaktifan mahasiswa mengurangi pembelajaran yang bersumber dari dosen dan lebih mengarah ke pembelajaran yang terpusat pada mahasiswa .

4.3. Nilai Perkembangan Dan Penghargaan Kelompok

Dari nilai yang diperoleh masing-masing mahasiswa akan didapat skor perkembangan mahasiswa yang disumbangkan pada kelompoknya. Untuk melihat nilai perkembangan mahasiswa dan penghargaan kelompok pada Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 Nilai Perkembangan Kelompok Dan Penghargaan Kelompok Mahasiswa Setelah Pembelajaran Berkelompok Pada Mata Kuliah Biometri T.A. 2008/2009

Kelompok	SIKLUS I		SIKLUS II	
	Perkembangan Kelompok	Penghargaan Kelompok	Perkembangan Kelompok	Penghargaan Kelompok
1	19	Hebat	22	Hebat
2	17	Baik	20,8	Hebat
3	18	Hebat	22	Hebat
4	13	Baik	19	Hebat
5	14	Baik	22	Hebat
6	16	Baik	20,8	Hebat
7	18	Hebat	19	Hebat
8	18,3	Hebat	14	Baik
9	19	Hebat	25	Super

Dari Tabel 6 diatas dapat dilihat, pada siklus I nilai perkembangan kelompok berkisar reratanya antara 13 sampai dengan 19. Kelompok baik ada 4 kelompok dan kelompok hebat ada 5 kelompok. Nilai perkembangan adalah nilai yang disumbangkan dari nilai perkembangan individu pada kelompoknya sehingga kelompok dapat penghargaan baik dan hebat akibat diterapkannya pembelajaran kelompok. Menurut Slavin (1995) pada pembelajaran berkelompok masing-masing individu akan menyumbangkan nilai perkembangan individunya pada kelompok sehingga kelompok belajar mendapatkan peringkat.

Pada siklus II terdapat peningkatan penghargaan kelompok, hal ini tidak terlepas dari tindakan yang diberikan yaitu pembelajaran berkelompok. Dengan belajar kelompok mahasiswa saling menerima dan memberi masukan sehingga materi yang diajarkan lebih dipahami. Hal ini akan berdampak pada hasil evaluasinya, pada siklus I reratanya 61,44 dan pada siklus II reratanya meningkat menjadi 73,57. Hal ini juga akan mempengaruhi sumbangannya pada kelompok sehingga peringkat kelompok juga meningkat. Pada siklus II kelompok baik ada 1 kelompok, kelompok hebat 7 kelompok dan kelompok super ada 1 kelompok. Menurut Slavin (1995) nilai individu juga akan mempengaruhi sumbangannya pada kelompok karena penghargaan kelompok didapatkan dari hasil perolehan individu yang disumbangkan pada kelompok.

4.4. Aktivitas Belajar Dan Sikap Mahasiswa

Dari Tabel 7 dapat dilihat aktivitas dan sikap mahasiswa pada pembelajaran siklus I dan II melalui pembelajaran kelompok pada mata kuliah biometri

Tabel 7 Rerata Persentase Aktivitas dan Sikap Mahasiswa Melalui Pembelajaran Berkelompok Pada Mata Kuliah Biometri TA 2008/2009

Siklus	Interval dan Kategori	Aktifitas Dan Sikap Mahasiswa			
		Kerjasama	Memberi masukan	Disiplin	Tanggung Jawab
		Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)	Jml (%)
I	75 – 100 (Baik Sekali)	14 (29,8)	13 (27,7)	15 (31,9)	15 (31,9)
	65 - 74 (Baik)	7 (14,9)	15 (31,9)	9 (19,1)	9 (19,1)
	55 – 64 (Cukup)	15 (31,9)	10 (21,3)	14 (29,8)	14 (29,8)
	< 54 Kurang	11 (23,4)	9 (19,1)	9 (19,1)	9 (19,1)
II	75 – 100 (Baik Sekali)	18 (38,3)	17 (36,2)	15 (31,9)	22
	65 - 74 (Baik)	13 (27,7)	19 (40,4)	11 (23,4)	14 (29,8)
	55 – 64 (Cukup)	10 (21,3)	6 (12,8)	15 (31,9)	7 (14,9)
	< 54 Kurang	6 (12,8)	5 (10,6)	6 (12,8)	4 (8,5)

Dari tabel diatas terlihat bahwa aktivitas (kerjasama dan memberi masukan) dan sikap (disiplin dan tanggung jawab) mahasiswa yang teramati selama pembelajaran baik pada siklus I dan II terdapat perbedaan nilai kategori baik untuk aktivitas maupun sikap, namun demikian menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Pada siklus I terlihat masih tingginya angka untuk kategori cukup dan kurang baik untuk aktivitas maupun sikap. Kategori cukup dan kurang untuk kerjasama ada 26 mahasiswa (55,3%), memberi masukan 19 mahasiswa (40,4%) sedangkan disiplin 23 mahasiswa (48,9%) dan tanggung jawab juga 23 mahasiswa (48,9%). Peran seorang

dosen sangat diharapkan agar pembelajaran berkelompok dapat terlaksana dengan baik karena pembelajaran berkelompok memupuk kerjasama, interaksi sosial dan bertanggung jawab terhadap kelompok.

Pada siklus II aktivitas dan sikap mahasiswa terlihat mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Dilihat dari kategori cukup dan kurang sudah mengalami penurunan dibandingkan dengan siklus I. Untuk kategori cukup dan kurang pada kerja sama siklus I 26 mahasiswa (55,3%) pada siklus II 16 mahasiswa (34%), memberi masukan kategori cukup dan kurang pada siklus I 19 orang (40,4) pada siklus II 11 mahasiswa (23,4%) sedangkan untuk disiplin kategori cukup dan kurang siklus I 23 mahasiswa (48,9%) pada siklus II 21 mahasiswa (44,7%) dan untuk tanggung jawab kategori cukup dan kurang pada siklus I 23 mahasiswa (48,9%) pada siklus II 11 orang (23,4%).

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berkelompok membantu siswa untuk meningkatkan aktivitas kerjasama, senasib sepenanggungan dalam menyelesaikan suatu tugas yang diberikan.

Mata kuliah Biometri adalah mata kuliah biologi yang penuh dengan perhitungan secara matematika, menerapkan rumus-rumus yang sesuai dengan rancangan yang dikerjakan. Keterbatasan penguasaan ilmu matematika menuntut mahasiswa untuk saling memberi masukan dan bekerja sama dalam menyelesaikan laporan. Mahasiswa dituntut untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas kelompok karena penerapan matematika menuntut langkah-langkah kerja yang benar dan hasil yang pasti. Pembelajaran berkelompok bukanlah bertujuan untuk berkompetisi tetapi lebih mengarah kepada kerja sama saling memberi dan saling menerima.

Dari indikator diatas terlihat bahwa indikator disiplin kategori cukup dan kurang, prosentasenya masih tinggi dibandingkan dengan kategori lain. Hal ini disebabkan mahasiswa berusaha untuk menyelesaikan tugasnya dengan meminta tambahan waktu sehingga waktu berkerja terlihat lebih lama.