

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARANKOOPERATIF CRH  
(COURSE REVIEW HORAY) UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH  
DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA  
SMA NEGERI 5 PEKANBARU TAHUN AJARAN 2011/2012**

**Rosmaini S., Irda Sayuti dan Rika Mulyani**

Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP  
Universitas Riau Pekanbaru 28293

**ABSTRACT**

This research has been conducted to increase the scientific attitude and Biology learning outcomes with Cooperative CRH model in XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru at 2010/2011 school years. This research had been done on September-October 2011. The sampel amount to 39 students. The parameters were scientific attitude, Biology learning outcomes, students and teachers activities. Result showed, the average of scientific attitude on first cycle was 67,53% (sufficient), and the average of scientific attitude on second cycle 85,47% (good). The average absorption of students on first cycle was 58,69% (less), and daily test students was 75,43% (less), at second cycle the average absorption of students increased 78,92 (sufficient) and daily test 79,46% (sufficient). Learning outcomes students on first cycle was 51,28% (complete) and 48,72% (notcomplete). Learning outcomes students on second cycle was 82,05% (complete) and 17,95% (notcomplete). The group appreciation on first cycle for super was 4 groups and great 4 groups. All groups get the great appreciation on second cycle. Students activities on first cycle was 61.01% (cufficient) and on second cycle 85,50% (good). Teacher activities on first cycle was 88,45% (best), and on second cycle 4,23% (best). The conclusion was Cooperative CRH model could increased scientific attitude and Biology learning outcomes students of XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru at 2011/2012 school years.

*Keywords: Cooperative CRH Model, Biology learning outcomes, scientific attitude*

---

**PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju. Salah satu ilmu pengetahuan yang semakin maju adalah ilmu sains. Sains merupakan bagian kehidupan manusia sejak manusia itu mengenal diri dan alam sekitarnya. Manusia dan lingkungan merupakan sumber, objek, serta subjek dari sains. Biologi merupakan bagian dari sains yang mengkaji tentang kehidupan, lingkungan sekitar, interaksi antara kehidupan dengan lingkungan sekitar dan fenomena yang berkaitan dengannya.

Belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Kegiatan pembelajaran merupakan proses belajar mengajar. Suatu proses pembelajaran akan mencapai hasil yang diharapkan apabila direncanakan dengan baik oleh guru (Slameto,2003). Guru dituntut untuk senantiasa mengembangkan strategi pembelajaran yang relevan agar dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam belajar.

SMA Negeri 5 Pekanbaru merupakan salah satu SMA di Pekanbaru yang telah menerapkan Kurikulum Tingkat

Satuan Pendidikan (KTSP), dimana dalam penerapannya siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan gurusebagai motivator dan fasilitator. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 5 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa sikap ilmiah siswa pada pembelajaran biologi di kelas XI IPA<sub>1</sub> masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya kesiapan siswa dalam menerima pelajaran biologi, siswa tidak mandiri dalam mengerjakan tugas biologi yang diberikan, kurang mahir dalam menerapkan konsep biologi dalam pemecahan masalah (soal), tidak berani mengeluarkan pendapat atau pertanyaan dan siswa cenderung pasif yang hanya menunggu materi pelajaran disampaikan oleh guru saja. Rendahnya sikap ilmiah siswa terhadap pembelajaran biologi ini dikarenakan siswa kurang diarahkan untuk dapat mengembangkan sikap ilmiahnya, yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran biologi adalah 78, namun pada kenyataannya dilihat dari nilai rata-rata siswa dalam pelajaran biologi masih dibawah nilai KKM yaitu 65,92. Untuk mengatasi masalah tersebut maka guru dituntut melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar siswa.

Sikap ilmiah siswa antara lain meliputi tanggung jawab, keingintahuan, kerjasama, teliti, disiplin, toleransi, dan percaya diri. Dengan sikap ilmiah tersebut pembelajaran akan berjalan dengan baik. Sehingga mencapai tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diinginkan, dimana siswa diharapkan mampu aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Sikap ilmiah siswa terhadap pembelajaran biologi juga berkorelasi positif dengan hasil belajar siswa, oleh sebab itu untuk mencapai hasil belajar biologi yang

lebih baik, maka sikap positif siswa terhadap pelajaran biologi harus ditingkatkan.

Salah satu alternatif untuk pemecahan masalah tersebut adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* (*Course Review Horay*). *CRH* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat melatih kerjasama siswa dalam menyelesaikan masalah dengan pembentukan kelompok yang heterogen dan mengandung unsur permainan yang bisa memberikan semangat belajar siswa. Dengan adanya keikutsertaan siswa diharapkan dapat menumbuhkan kerjasama, toleransi, tanggung jawab, dan ketertiban belajar.

Model pembelajaran kooperatif *CRH* merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk berkelompok, bermain, dan belajar. Dengan *Course*, siswa dapat lebih mudah berinteraksi dengan teman-temannya dan bermain. *Review* siswa dapat lebih mudah berfikir bebas mengembangkan jawaban pertanyaan. *Horay* siswa dapat menikmati pembelajaran dan dapat memberikan semangat belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Permainan dalam *CRH* berisi jawaban pertanyaan yang di tulis pada kotak *CRH* yang berisi nomor yang sudah di acak dan siswa berusaha menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *CRH* (*Course Review Horay*) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA<sub>1</sub> SMA Negeri 5 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012”.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Pekanbaru kelas XI IPA<sub>1</sub> semester ganjil, tahun ajaran 2011/2012 pada bulan

September - Oktober 2011. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> SMA Negeri 5 Pekanbaru yang berjumlah 39 orang siswa.

Penelitian ini terdiri dari 4 tahap :

1. Tahap perencanaan terdiri dari menetapkan kelas penelitian, menetapkan waktu penelitian, menetapkan jumlah siklus penelitian, menetapkan materi pembelajaran, mempersiapkan perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, LTS, lembar *post test*, ulangan harian siswa, lembar observasi sikap ilmiah, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, media yang berhubungan dengan materi pelajaran yang disajikan, membuat soal CRH. menyiapkan lembar jawaban CRH sesuai dengan jumlah soal CRH, menentukan skor dasar individu, diambil dari nilai ulangan harian sebelumnya, menentukan kelompok-kelompok belajar.
2. Pelaksanaan Tindakan terdiri dari kegiatan pendahuluan terdiri dari Guru memberikan apersepsi kepada siswa, Guru memotivasi siswa (*fase 1 kooperatif*), Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (*fase 1 kooperatif dan CRH*). Kegiatan inti, Guru menyampaikan informasi kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari siswa (*fase 2 kooperatif dan CRH*), Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan membagi LTS untuk memahami materi pelajaran (*fase kooperatif*), Guru membimbing siswa dalam kelompok belajar mengerjakan LTS dan mendiskusikannya (*fase 4 kooperatif dan 3 CRH*), Guru membagikan lembar kotak CRH berkelompok dan meminta siswa untuk memberi nomor 1-9 secara acak pada tiap kotak CRH (*fase 4 CRH*), Guru membacakan soal CRH secara acak dan langsung didiskusikan jawabannya oleh siswa berkelompok. Selanjutnya siswa

menuliskan jawaban pada kotak CRH sesuai dengan nomor soal yang disebutkan oleh guru (*fase 5 CRH*), Guru membacakan kunci jawaban setiap selesai membacakan satu soal. Jika jawaban benar diberi tanda (✓) dan jika salah diberi tanda (X) pada tiap kotak CRH (*fase 5 CRH*), Siswa yang mendapat tanda (✓) untuk 3 kotak CRH baik secara vertikal, horizontal atau diagonal, harus berteriak hore atau yel-yel lainnya. Proses ini berlangsung hingga semua soal selesai dibahas (*fase 6 CRH*), Guru meminta perwakilan siswa dari kelompok yang mendapatkan hore untuk membacakan kembali jawabannya agar tidak terjadi kecurangan (*fase 5 kooperatif dan 6 CRH*). Penutup, Siswa dibawah bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari, Guru memberikan post test, Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang telah bekerja dengan baik (*fase 6 kooperatif dan CRH*), Guru memberikan tugas rumah.

3. Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh observer dengan menggunakan pedoman observasi berupa lembar observasi pengamatan sikap ilmiah, aktivitas siswa dan aktivitas guru.
4. Refleksi dilaksanakan setelah data pada siklus I dianalisis, selanjutnya data digunakan untuk merencanakan perbaikan pembelajaran pada pelaksanaan tindakan pada siklus II. Refleksi dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan hasil yang diharapkan atau belum dan untuk menentukan langkah perbaikan pada siklus berikutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dikelas XI IPA, SMAN 5 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012, dengan jumlah siswa 39 orang yang terdiri dari 16 siswa dan 23 siswi. Penelitian dimulai dari tanggal 19 September 2011 sampai tanggal 17 Oktober 2011. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yang terdiri dari 8 kali pertemuan, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *CRH*. Pada siklus I pokok bahasan jaringan hewan vertebrata, meliputi 3 kali pertemuan termasuk ulangan harian. Dan pada siklus II pokok bahasan sistem gerak pada manusia, meliputi 5 kali pertemuan termasuk ulangan harian. Setiap akhir pertemuan diberikan *post test* untuk mengetahui daya serap siswa terhadap

pembelajaran dan dilakukan observasi sikap ilmiah siswa dan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh dua orang observer dengan cara memberikan skor pada setiap indikator di lembar observasi.

Sebelum melaksanakan pembelajaran pada siklus I, terlebih dahulu dilakukan sosialisasi pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *CRH* dan pembagian kelompok berdasarkan skor nilai yang diperoleh pada ulangan harian sebelumnya.

Setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* didapatkan bahwa model pembelajaran kooperatif *CRH* dapat meningkatkan sikap ilmiah, hasil belajar dan aktivitas siswa.

**Tabel 1:** Sikap ilmiah siswa pada siklus I setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH*

No	Interval	Kategori	Siklus I		Rata-rata
			Pertemuan		
			1	2	
1	86 -100	Sangat Baik	-	-	
2	76 – 85	Baik	2(5,13)	12(30,77)	
3	60 -75	Cukup	27(69,23)	22( 56,41)	
4	<59	Kurang	10 (25,64)	5 (12,82)	
<b>Rata-rata (%)</b>			63,73	71,33	67,53
<b>Kategori</b>			C	C	C

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa rata-rata sikap ilmiah siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan, dimana pertemuan I rata-rata sikap ilmiah siswa yaitu 63,73% (cukup), dan pertemuan II yaitu 71,33% (cukup). Pada pertemuan I sikap ilmiah siswa masih cukup dikarenakan siswa baru pertama kali belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *CRH*. Begitu juga pada pertemuan II masih banyak siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya dengan baik dalam belajar. Siswa masih merasa bingung dan tegang ketika mengikuti

pembelajaran. Dimana rata-rata sikap ilmiah siswa pada siklus I yaitu 67,53% (cukup). Karena selama ini siswa hanya menerima informasi pembelajaran dari guru saja, tapi dengan pembelajaran kooperatif *CRH* siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dijadikan bahan refleksi untuk lebih ditingkatkan lagi pada siklus II agar sikap ilmiah siswa dapat lebih baik lagi.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* terhadap sikap ilmiah untuk pada siklus 2 dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Sikap ilmiah siswa pada siklus II setelah penerapan model pembelajaran kooperatif CRH

No	Interval	Kategori	Siklus II				Rata-rata
			Pertemuan				
			1	2	3	4	
1	86 -100	Sangat Baik	5(12,82)	14(35,90)	30(76,92)	30(76,92)	
2	76 – 85	Baik	17(43,59)	17(43,59)	5(12,82)	9(23,08)	
3	60 -75	Cukup	14(35,90)	8(20,51)	4(10,26)	-	
4	<59	Kurang	3(7,69)	-	-	-	
<b>Rata-rata (%)</b>			77,37	82,96	89,27	92,30	85,47
<b>Kategori</b>			B	B	SB	SB	B

Pada tabel 2, dapat dilihat rata-rata persentase sikap ilmiah siswa siklus II mengalami peningkatan dari pada siklus I. Pada pertemuan I, rata-rata persentase sikap ilmiah siswa meningkat menjadi 77,37% (baik), pada pertemuan II rata-rata sikap ilmiah siswa mengalami peningkatan yaitu 82,96% (baik), ini menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah terlibat aktif dalam belajar, dan sikap ilmiah siswa sudah baik. terlihat ketika siswa mengerjakan LTS, siswa sudah bekerjasama, bertanggung jawab dan disiplin dalam menjawab LTS, serta ketika game CRH dilakukan siswa terlihat percaya diri terhadap jawaban kelompoknya, dan berusaha untuk memperoleh nilai yang maksimal guna memperoleh penghargaan kelompok yang baik. Pada pertemuan III dan IV rata-rata sikap ilmiah siswa juga mengalami peningkatan yaitu 89,27% dan 92,30% (sangat baik), Dalam mengerjakan LTS, rasa ingin tahu siswa sangat baik untuk mencari jawaban LTS guna mempersiapkan diri dalam menjawab pertanyaan game CRH.

Rata-rata sikap ilmiah siswa siklus I adalah 67,53% (cukup) kemudian pada siklus II meningkat menjadi 85,47% (baik). Peningkatan ini disebabkan karena siswa

dituntut aktif dengan model pembelajaran kooperatif CRH, sehingga berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa. Meningkatnya sikap ilmiah siswa setelah pembelajaran kooperatif CRH ini, dipengaruhi oleh langkah-langkah yang ada dalam pembelajaran kooperatif CRH. Pada langkah ke tiga yaitu siswa mengerjakan LTS secara berkelompok sehingga dapat melatih sikap kerjasama, keingintahuan, teliti, dan toleransi. Selanjutnya pada langkah ke empat yaitu melakukan game CRH. Pada tahap ini, siswa dituntut untuk percaya diri dalam menjawab soal CRH. Disinilah rasa tanggung jawab siswa terhadap kelompok menjadi terlatih. Kemudian *post test* pada setiap akhir pertemuan dapat meningkatkan ketelitian siswa.

Dengan meningkatnya sikap ilmiah siswa pada setiap siklus menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif CRH dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru. Sesuai dengan pendapat Isjoni (2007), pembelajaran kooperatif dapat membantu kemajuan besar pada siswa kearah pengembangan sikap, nilai, dan tingkah laku yang memungkinkan siswa

dapat berpartisipasi dalam satu tujuan yaitu sama-sama untuk membagi ide-ide, saran, saling menghargai pendapat orang lain, saling mengoreksi kesalahan dan saling membantu satu sama lain.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* terhadap sikap ilmiah untuk tiap indikator dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Rata-Rata Persentase Sikap Ilmiah Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *CRH* Setiap Indikator

Aspek	Siklus I		Rata-rata	Kat	Siklus II				Rata-rata	Kat
	Pertemuan				Pertemuan					
	1	2			1	2	3	4		
I	66,66	77,56	72,11	C	85,25	91,02	92,94	94,87	91,02	SB
II	58,97	67,94	63,45	C	77,56	78,84	85,89	92,30	83,64	B
III	69,87	72,43	71,15	C	82,05	85,25	92,94	93,58	88,45	SB
IV	57,05	63,46	60,25	C	66,02	76,28	86,53	88,46	79,32	B
V	63,46	73,71	68,58	C	76,92	83,97	87,82	94,23	85,73	B
VI	62,17	72,43	67,30	C	77,56	82,05	92,94	92,94	86,37	SB
VII	67,94	71,79	69,86	C	76,28	83,33	85,89	89,74	83,81	B
Rata-Rata	63,73	71,33	67,53		77,37	82,96	89,27	92,30	85,47	
Kategori	C	C	C		B	B	SB	SB	B	

Keterangan:

- I : Tanggung jawab
- II : Keingintahuan
- III : Kerjasama
- IV : Teliti
- V : Disiplin
- VI : Toleransi
- VII : Percaya diri

Kategori:

- SB : Sangat Baik
- B : Baik
- C : Cukup
- K : Kurang

Dari tabel 3, dapat dilihat rata-rata persentase sikap ilmiah berdasarkan indikator mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata indikator sikap ilmiah yang pertama yaitu tanggung jawab, dimana rata-rata pada siklus I adalah 72,11% (cukup) meningkat pada siklus II menjadi 91,02% (sangat baik). Siklus I siswa cukup memiliki tanggung jawab. Terlihat dari cukup aktifnya siswa dalam menjawab pertanyaan LTS. Kategori tanggung jawab siswa pada siklus II sangat baik, indikator tanggung jawab pada siklus II memiliki rata-rata tertinggi dibandingkan dengan rata-rata indikator yang lain. Dapat dilihat ketika siswa sedang mengerjakan tugasnya dengan baik. Sebagian siswa nampak serius dalam menjawab pertanyaan LTS.

Siswa bertanggung jawab untuk mendapatkan poin yang tinggi guna disumbangkan kepada kelompok kooperatifnya. Siswa belajar dari pengalaman pada pertemuan sebelumnya, dimana masing-masing kelompok berlomba untuk mendapatkan nilai yang maksimal agar mendapatkan penghargaan yang tinggi. Tanggung jawab dapat menambah motivasi siswa dalam berdiskusi kelompok. Diskusi yang dilakukan, dijadikan bahan untuk persiapan dalam permainan. Sesuai dengan pendapat Slavin (2009), bahwa apabila anggota tim sangat antusias untuk menjadi super tim, mereka akan saling membantu, mendorong dan mengevaluasi kinerja satu sama lain, dan apabila individu didalam tim termotivasi untuk mencapai tujuan tim, mereka akan melakukan yang terbaik untuk

memenuhi tanggung jawab mereka dan berkontribusi untuk tim mereka.

Rata-rata persentase sikap keingintahuan siklus I adalah 63,45% (cukup) siklus II meningkat menjadi 83,64% (baik). Tergambar dari keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, baik itu dari guru maupun dari teman sekelompoknya.

Pada siklus I siswa memiliki rasa ingin tahu yang cukup, sedangkan pada siklus II rata-rata persentase sikap keingintahuan siswa meningkat, hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki rasa ingin tahu yang baik. Anonimus (2007), menyatakan bahwa keingintahuan merupakan keinginan untuk mengetahui secara alami, bila pada diri siswa telah ada keinginan maka siswa akan memiliki motivasi dalam belajar dan sikap ilmiah. Oleh karena itu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif CRH, akan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan.

Rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada indikator sikap kerjasama siklus I adalah 71,15% (cukup), kemudian siklus II meningkat menjadi 88,45% (sangat baik). Siswa mampu bekerjasama untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan LTS dengan sangat baik.

Rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada indikator teliti siklus I adalah 60,25% (cukup), kemudian siklus II meningkat menjadi 79,32% (baik). Siswa dapat mengerjakan tugas dengan baik, dan teliti dalam menjawab pertanyaan yang ada di dalam LTS.

Rata-rata persentase sikap disiplin siklus I yaitu 68,58% (cukup) kemudian siklus II meningkat menjadi 85,73% (baik). Pada siklus I sikap disiplin siswa masih cukup dikarenakan siswa baru pertama kali belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif CRH. Penggunaan waktu yang cukup efisien dalam

mengerjakan tugas dan game CRH. Akan tetapi sikap disiplin siswa mengalami peningkatan pada siklus II. Sehingga penggunaan waktu yang pada awalnya cukup efisien dalam mengerjakan tugas yang diselingi dengan game CRH menjadi baik dan efisien dalam penggunaan waktu.

Rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada indikator sikap toleransi siklus I adalah 67,30% (cukup), kemudian siklus II meningkat menjadi 86,37% (sangat baik). Siswa mampu menunjukkan sikap toleransi terhadap teman kelompoknya dalam memberikan pendapat atau bertanya. Dalam game CRH, siswa juga mampu bertoleransi terhadap jawaban teman lainnya.

Rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada indikator sikap percaya diri siklus I yaitu 69,86% (cukup), kemudian meningkat siklus II menjadi 83,81% (baik). Terlihat ketika siswa mengerjakan soal *post test* siswa nampak tertib dan mandiri dalam menjawab soal-soal *post test*. Siswa juga serius dalam mengikuti game CRH, karena pertanyaan-pertanyaan dalam game CRH dapat menguji pemahaman siswa dan dapat dijadikan persiapan dalam menjawab pertanyaan *post test*.

Menurut Widodo (2009), pembelajaran melalui model ini dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang melahirkan sikap ketergantungan yang positif di antara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu, berani mengajukan pendapat baik bertanya ataupun menjawab, toleransi terhadap teman, serta disiplin. Kondisi seperti ini akan memberikan kontribusi yang cukup berarti untuk membantu siswa yang kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep belajar, yang pada akhirnya setiap siswa dalam kelas dapat mencapai hasil belajar yang maksimal dan juga sikap ilmiah siswa.

Dengan meningkatnya sikap ilmiah siswa pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran

kooperatif *CRH* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru. Sesuai dengan hasil penelitian Fitriya (2009), yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *CRH* dapat meningkatkan keaktifan dan proses belajar siswa.

Daya serap pada siklus I dengan materi jaringan hewan pada penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* yang diperoleh dari nilai *post test* dan ulangan harian dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Daya Serap Siswa Pada Siklus I setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *CRH* dari Nilai *Post Test* dan Ulangan Harian Pada Siswa Kelas XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru T.A. 2011/2012

No	Interval	Kategori	Pertemuan		UH 1 Jumlah (%)
			Post test 1 Jumlah (%)	Post test 2 Jumlah (%)	
1	94 -100	Sangat baik	-	-	-
2	86 – 93	Baik	-	-	1(2,56)
3	78 -85	Cukup	-	7(17,95)	19(48,72)
4	< 78	Kurang	39(100)	32(82,05)	19(48,72)
<b>Jumlah siswa</b>			39	39	39
<b>Rata-rata</b>			50,64	66,74	75,43
<b>Kategori</b>			K	K	K

Keterangan:

K : Kurang

Dari tabel 4, pertemuan I rata-rata nilai *post test* yaitu 50,64 (kurang), pertemuan II yaitu 66,74 (kurang) dengan rata-rata nilai ulangan harian siklus I yaitu 75,43 (kurang).

Pada pertemuan I nilai rata-rata *post test* 50,64 (kurang), siswa masih dalam tahap penyesuaian dengan model pembelajaran kooperatif *CRH*, siswa harus mempelajari materi secara mandiri, karena pada proses pembelajaran ini guru hanya menyampaikan materi esensial saja. Pada pertemuan I, siswa masih kurang aktif dalam berdiskusi kelompok, terlihat ketika siswa mengerjakan LTS. Begitu juga ketika game *CRH*, hanya beberapa kelompok yang bisa menjawab pertanyaan dengan benar, masih banyaknya siswa yang kurang percaya diri terhadap jawabannya, dan tidak mendiskusikan jawabannya dengan teman sekelompoknya, sehingga jawaban tersebut

masih banyak yang salah. Sehingga ketika dilaksanakan *post test* masih banyak yang mendapat nilai rendah.

Pada pertemuan II rata-rata nilai *post test* siswa mengalami peningkatan, namun masih dalam kategori kurang yaitu dengan jumlah rata-rata 66,74. Ini disebabkan siswa belum sepenuhnya memahami langkah-langkah dalam berkooperatif *CRH* dengan baik. Terutama pada saat mengerjakan LTS sebagian siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Pada siklus I, rata-rata nilai ulangan harian siswa yaitu 75,43 (kurang). Hasil belajar siswa dari nilai ulangan harian pada siklus I (lampiran 15) mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai ulangan harian sebelum penerapan pembelajaran kooperatif *CRH* (lampiran 11). Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* pemahaman siswa dapat



meningkat dan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa diberi kesempatan untuk saling bertukar pikiran dan membagikan ide-ide dalam menjawab pertanyaan LTS, siswa juga sudah mulai serius dalam berdiskusi kelompok. Adanya siswa yang belum tuntas pada siklus I

disebabkan siswa tersebut tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik, terutama dalam kegiatan diskusi kelompok nampak malas membaca buku dan malas mencari jawaban dari pertanyaan yang ada dalam LTS. Rasa ingin tahu siswa tentang materi pelajaran masih kurang.

**Tabel 5.** Daya Serap Siswa Pada Siklus II setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif CRH dari Nilai Post Test dan Ulangan Harian di Kelas XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru T.A. 20011/2012

No	Interval	Kategori	Pertemuan				UH 2 Jumlah (%)
			Post test 1 Jumlah (%)	Post test 2 Jumlah (%)	Post test 3 Jumlah (%)	Post test 4 Jumlah (%)	
1	94 -100	Sangat baik	-	-	-	-	
2	86 – 93	Baik	-	4(10,26)	7(17,95)	22(56,41)	2(5,13)
3	78 -85	Cukup	12(30,77)	20(51,28)	28(71,79)	13(33,33)	30(76,92)
4	< 78	Kurang	27(69,23)	15(38,46)	4(10,26)	4(10,26)	7(17,95)
<b>Jumlah siswa</b>			39	39	39	39	39
<b>Rata-rata</b>			72,64	78,07	80,41	84,58	79,46
<b>Kategori</b>			K	C	C	C	C

Berdasarkan tabel 5, pertemuan I rata-rata nilai *post test* yaitu 72,64 (kurang), pertemuan II rata-rata nilai *post test* yaitu 78,07 (cukup), pertemuan III rata-rata nilai *post test* yaitu 80,41 (cukup), dan pertemuan IV rata-rata nilai *post test* yaitu 84,58 (cukup), sedangkan rata-rata nilai ulangan harian pada siklus II yaitu 79,46 (cukup).

Pada *post test* I dengan materi tulang sebagai alat gerak pasif pada manusia, jumlah siswa yang kategori cukup ada 12 orang (30,77%), dan kategori kurang ada 27 orang (69,23%). Adapun rata-rata daya serap siswa adalah 72,64 (kurang). Hal ini disebabkan masih adanya siswa yang tidak serius dalam berdiskusi mengerjakan LTS dengan kelompoknya, begitupun ketika menjawab pertanyaan dari guru saat game CRH.

Pada *post test* II dengan materi otot sebagai alat gerak aktif, jumlah siswa yang kategori baik ada 4 orang (10,26%), kategori cukup ada 20 orang (51,28%), dan kategori

kurang 15 orang(38,46%). Adapun rata-rata daya serap siswa adalah 78,07 (cukup). Daya serap pada pertemuan II mengalami peningkatan, karena siswa sudah memahami tahap-tahap pembelajaran dan lebih aktif dalam berdiskusi maupun dalam menjawab pertanyaan dari guru saat game CRH. Siswa merasa senang dan bersemangat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif CRH, guru juga aktif memberikan motivasi kepada siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lancar dan baik. Sesuai dengan pendapat Sardiman (2007), yang menyatakan bahwa untuk dapat belajar dengan baik diperlukan proses motivasi yang baik pula.

Pada *post test* III dengan materi persendian pada manusia jumlah siswa yang kategori baik ada 7 orang(17,95%), kategori cukup ada 28 orang (71,79%), dan kategori kurang ada 4 orang(10,26%). Adapun rata-rata daya serap siswa adalah 80,41 (cukup). Daya serap pada pertemuan III mengalami

peningkatan, karena siswa berusaha sendiri mempelajari materi sebaik-baiknya agar mendapatkan hasil yang memuaskan. Disini siswa sudah mampu berdiskusi dengan cukup baik bersama kelompoknya, sehingga ketika guru mengajukan pertanyaan *CRH* siswa sudah bisa menjawabnya.

Pada *post test* IV dengan materi struktur tulang pada manusia, guru tidak melakukan game *CRH*, tetapi menerapkan model pembelajaran kooperatif saja. Hal ini karena dilaksanakannya pratikum yang memerlukan waktu yang cukup banyak. Daya serap pada pertemuan IV mengalami peningkatan, ada 22 orang(56,41%) dengan kategori baik, 13 orang (33,33%) kategori cukup, dan 4 orang(10,26%) kategori kurang, sedangkan rata-rata daya serap siswa adalah 84,58 (cukup). Ini menggambarkan bahwa siswa sudah terbiasa berdiskusi kelompok dalam mengerjakan LKS.

Berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* mengalami peningkatan yaitu 79,46(cukup). Meningkatnya nilai ulangan harian ini tidak terlepas dari peran guru dan keaktifan siswa dalam belajar. Terjadinya peningkatan tersebut dikarenakan siswa sudah melakukan dengan baik pola pembelajaran kooperatif *CRH*, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, pertanyaan-pertanyaan dari guru yang membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, yang meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang berdampak positif pada daya serap siswa pada siklus II. Socrates dalam Ayub (2006), menjelaskan bahwa dengan mengajukan pertanyaan yang berarti dan tajam, maka apa yang dipelajari siswa akan menjadi lebih jelas. Jadi seorang guru harus bisa memberikan atau memancing siswa dengan memberikan pertanyaan sehingga lebih mudah mengingat materi yang telah disampaikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajarbiologi siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> SMAN 5 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012.

1. Sikap ilmiah siswa meningkat pada setiap siklus. Dari rata-rata siklus I yaitu 67,53% (cukup) kemudian meningkat pada siklus II menjadi 85,47% (baik).
2. Rata-rata daya serap siklus I yaitu 58,69 (kurang) dan ulangan harian yaitu 75,43 (kurang) dan pada siklus II rata-rata daya serap siswa meningkat yaitu 78,92 (cukup) dan ulangan harian dengan rata-rata 79,46 (cukup).
3. Ketuntasan belajar siswa secara individu pada siklus I (ulangan harian I) yaitu 51,28%(tuntas) dan 48,72% (tidak tuntas),dan pada siklus II meningkat menjadi 82,05% (tuntas) dan 17,95% (tidak tuntas).
4. Penghargaan kelompok siklus I untuk penghargaan super ada 4 kelompok dan untuk penghargaan hebat ada 4 kelompok. Pada siklus II semua kelompok mendapatkan penghargaan hebat.
5. Rata-rata aktivitas siswa siklus I yaitu 61,01% (cukup) pada siklus II meningkat menjadi 80,50% (baik).
6. Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar pada siklus I yaitu 88,45% (sangat baik) pada siklus II meningkat menjadi 94,23% (sangat baik).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2007. *Sikap Ilmiah*. <http://blogbahrul.wordpress.com>. (28 November 2007)

- Ayub, N. D.** 2006. *Belajar Teori Belajar Dalam Pembelajaran*. Universitas Riau. Pekanbaru
- Hartati, Fitriya Dwi.** 2009. *Upaya Peningkatan Keaktifan dan Proses Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Dengan Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay Disertai OHP Pada Siswa Kelas VIIB SMP Negeri 3 Sawit Boyolali Tahun Pelajaran 2008/2009*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta Perpustakaan.
- Ibrahim, M., Rachmadiarti, F., Nur, M., dan Ismono.** 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. UNESA University Press. Surabaya.
- Isjoni.** 2007. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Alfabeta. Bandung
- Sardiman.** 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto.** 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Bina Aksara. Jakarta.
- Slavin, E.R.** 2009, *Cooperatif Learning Theory Research and Practice*, Terjemahan Nurulita, Penerbit Nusa Media. Bandung
- Titi, Nurjanah.** 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay pada Materi Sistem Pencernaan Manusia terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang*. Masters thesis, Universitas Negeri Semarang.
- Widodo, Rachmad. 2009. *Model Pembelajaran Course Review Horay*. <http://wyw1d.wordpress.com/>. (10 November 2009)