

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF MAKE A MATCH  
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI  
SISWA KELAS X.2 SMA NEGERI 10 PEKANBARU TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Darmawati, Arnentis dan Sri Iryani**

Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP  
Universitas Riau Pekanbaru 28293

**ABSTRACT**

This study aimed to improve learning outcomes biological activity and X.2 grade students of SMA Negeri 10 Pekanbaru Academic Year 2012/2013 through the implementation of cooperative learning model make a match. This research is a classroom action research was conducted in October-November 2012. The subjects were students of SMAN 10 Pekanbaru X.2 class numbering 30 people consisting of 12 male students and 18 female students. The research instrument consists of learning tools and data collection instruments. Research procedure consists of the planning, implementation of action, observation and reflection. Parameter study consisted of student activities, teacher activities and learning outcomes. The results show the average activity in the first cycle is 81.91% (average) increase in cycle II with an average activity of students is 88.12% (excellent). Average absorption of the first cycle students is 66.81% (average) and increased in the second cycle with an average 82.16% (excellent). Mastery learning students in the first cycle is 63.33% (complete) and 36.67% (not finished), and the second cycle increased to 100% (complete). In cycle I, a group award for four groups earn great rewards and a group of super honored. In the second cycle all super group awarded. Activities of teachers in the first cycle with the average of 92.85% (excellent) on the second cycle increased to 100% (very good). From the results of this study concluded that the implementation of cooperative learning model Make A Match can enhance biological activity and learning outcomes of students in Grades X.2 SMA Negeri 10 Pekanbaru Academic Year 2012/2013.

*Keywords: Cooperative Models Make A Match, Activities and Learning Outcomes.*

---

**PENDAHULUAN**

Biologi adalah ilmu mengenai kehidupan. Objek kajiannya sangat luas dan mencakup semua makhluk hidup. Biologi merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang turut memberikan peranan dalam usaha menciptakan manusia yang berkualitas. Untuk itu diharapkan agar lulusannya memiliki keterampilan dan pola pikir kritis dalam memecahkan masalah kehidupan dan sosial. Pentingnya peranan biologi dalam dunia pendidikan dibutuhkan peranan guru dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang dipilih

hendaknya melibatkan siswa secara aktif dan efektif serta mampu memahami konsep-konsep biologi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru biologi kelas X.2 SMA Negeri 10 Pekanbaru diketahui beberapa kendala dalam melaksanakan proses pembelajaran yaitu siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran biologi. Siswa hanya cenderung duduk diam dan menerima apa yang disampaikan guru tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak berani bertanya, mengemukakan pendapat ataupun menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut membuat kelas menjadi pasif dan

pembelajaran hanya berpusat pada guru bukan terpusat pada siswa. Siswa tidak bekerja sama dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan. Siswa kesulitan memahami konsep-konsep biologi yang diberikan. Selama ini guru mengajar sering dengan metode ceramah dan tanya jawab sehingga siswa bosan untuk belajar biologi, karena mereka menganggap belajar biologi susah dan banyak menghafal, serta banyak tugas padahal tidak seperti itu. Permasalahan selama ini yang sering kita jumpai pada diri siswa yaitu siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi biologi pada pokok bahasan tertentu. Hanya saja guru kadang kurang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Untuk itu guru harus menerapkan model pembelajaran terbaru agar siswa bisa memahami materi tersebut.

Selain faktor dalam diri siswa, faktor guru juga berperan penting atas kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Guru kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan gagasan atau ide yang mereka miliki. Aktivitas belajar seperti itu membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang telah dipelajari yang akhirnya mengakibatkan hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan (hasil belajar rendah). Hal ini dapat dilihat dari nilai UH pada materi klasifikasi sebelumnya rata-rata adalah 68,73 sedangkan data Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran biologi adalah 75, karena nilai ulangan rendah maka sering diadakan perbaikan (remedial). Untuk mengatasi masalah tersebut maka guru dituntut melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi pada Siswa Kelas X SMAN 10 Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Pekanbaru kelas X.2 semester ganjil, tahun ajaran 2012/2013 pada bulan Oktober sampai November 2012. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.2 SMA Negeri Pekanbaru yang berjumlah 30 orang yang terdiri dari 12 orang siswa dan 18 orang siswi. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dengan indikator mendengarkan informasi yang disampaikan guru, mencocokkan pasangan kartu, melakukan diskusi, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengerjakan LKS. Hasil belajar yang meliputi daya serap, ketuntasan belajar secara individual dan penghargaan kelompok.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran yang digunakan terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), kartu, lembar *post test* dan lembar ulangan harian. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, Tes hasil belajar serta lembar observasi aktivitas guru. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus yang masing-masing siklus terdapat 3 kali pertemuan. Siklus 1 materi tentang virus dan pada siklus 2 materi tentang Eubacteria dan Archaeobacteria.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### SIKLUS 1

Tabel 1. Aktivitas Siswa pada Siklus I dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

No.	Interval	Kategori	Siklus I		Rata-rata
			Pertemuan		
			1	2	
1.	95-100	Amat baik	-	4(13,33)	-
2.	85-94	Baik	12 (40)	10(33,33)	-
3.	75-84	Cukup	12 (40)	13(43,33)	-
4.	< 75	Kurang	6 (20)	3(10)	-
Rata-rata (%)			80,27	83,54	81,91
Kategori			Cukup	Cukup	Cukup

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas siswa pertemuan I yaitu 80,27% (cukup) sedangkan pertemuan II yaitu 83,54% (cukup). Pada pertemuan I dengan materi Ciri-ciri, Struktur Tubuh dan Reproduksi Virus. Aktivitas siswa masih dikategorikan cukup dikarenakan siswa baru pertama kali belajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif dengan strategi *Make A Match*. Siswa masih belum terbiasa ketika mengikuti pembelajaran, siswa tidak serius mendengarkan informasi yang disampaikan guru serta dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru dan masih ada kelompok yang tidak menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu. Pada saat pencocokan pasangan kartu dilakukan, siswa masih bingung mencari pasangan kartu mereka masing-masing dan tidak tepat waktu mengumpulkan kartu ke depan meja guru. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang belum memahami sepenuhnya langkah-langkah dalam berKooperatif dengan *Make A Match*.

Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam melakukan diskusi dan kerja sama masih kurang. Hal ini disebabkan selama ini guru hanya mengajar dengan

cara yang masih tradisional. Siswa hanya menerima informasi dari guru saja tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Cara mengajar seperti itu yang dilakukan oleh guru secara terus-menerus menyebabkan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua aktivitas siswa sudah mulai meningkat menjadi kategori cukup dengan rata-rata 83,54%. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I yaitu 81,91% (kategori cukup). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran biologi masih kurang. Aktivitas siswa selama ini masih kurang, dikarenakan cara mengajar guru yang masih tradisional. Guru hanya berceramah di depan kelas dan tidak mengembangkan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif ketika proses pembelajaran berlangsung, seperti bekerja kelompok, bertanya jawab, melakukan diskusi dan lain sebagainya. Sehingga aktivitas siswa tidak terlaksana dengan baik. Menurut Werkanis (2003), aktivitas merupakan usaha cara untuk mempertinggi dan mengoptimalkan kegiatan belajar siswa selama proses pembelajaran.

Tabel 2. Rata-Rata Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* untuk Indikator

Aspek	Siklus 1		Rata - rata	Kategori
	Pertemuan 1	Pertemuan 2		
	Jumlah (%)	Jumlah (%)		
I	85	86,66	85,83	Baik
II	82,5	83,33	82,49	Cukup
III	87,5	90	88,75	Baik
IV	72,5	75,83	74,16	Kurang
V	79,18	87,16	83,58	Cukup
VI	75	78,3	76,65	Cukup
Rata-rata	80,27	83,54	81,91	
Kategori	Cukup	Cukup	Cukup	

Dari Tabel 2, dapat dilihat rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap indikator pada pokok bahasan Virus. Rata-rata indikator aktivitas siswa yang pertama yaitu mendengarkan informasi yang disampaikan guru, yang menjadi acuan adalah aktivitas siswa untuk dapat mendengarkan dengan serius maka aktivitas yang lain akan terlaksana. Dimana rata-rata pada siklus I dengan pokok bahasan virus ini adalah 85,83% (cukup). Pada siklus I aktivitas siswa mendengar informasi yang disampaikan guru sudah dikategorikan baik, dikarenakan sebagian siswa yang berbicara atau membuat keributan, sudah serius dalam memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru.

Rata-rata persentase aktivitas mencocokkan pasangan kartu pada siklus I adalah 82,49% (cukup). Pada indikator mencocokkan pasangan kartu, yang dilihat adalah hasil sendiri untuk mencocokkan antara kartu pertanyaan dan benarnya jawaban tersebut.

Rata-rata persentase aktivitas siswa pada indikator melakukan diskusi pada siklus I adalah 88,75% (baik). Meskipun untuk setiap kali pertemuan melakukan diskusi siswa ini mengalami peningkatan. Rata-rata persentase aktivitas siswa pada indikator melakukan diskusi pada siklus I dengan

pokok bahasan Virus ini sudah dikategorikan baik, dikarenakan siswa sudah mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Hal ini terlihat dari kerja sama siswa dalam berdiskusi kelompok yaitu berbagi tugas dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan dan sudah mampu menyamakan persepsi tentang penyelesaian tugas. Meskipun sebagian siswa sudah mampu bekerja sama dalam kelompoknya, tetapi sebagian siswa masih ada yang tidak mau bekerja sama, pada siklus I ini sudah dikategorikan baik. Jhonson (2008) menyatakan bahwa kerja sama dapat menghilangkan hambatan mental akibat terbatasnya pengalaman dan cara pandang yang sempit.

Rata-rata persentase aktivitas mengajukan pertanyaan pada siklus I dengan pokok bahasan Virus adalah 74,16% (kurang). Aktivitas siswa pada indikator mengajukan pertanyaan masih dikategorikan kurang karena siswa bertanya terkadang tidak sesuai dengan materi yang diajarkan serta suara yang tidak jelas. Aktivitas mengajukan pertanyaan mengalami peningkatan, ini membuktikan bahwa dengan strategi *Make A Match* yang digunakan dapat meningkatkan aktivitas dalam proses pembelajaran.

Rata-rata persentase aktivitas menjawab pertanyaan pada siklus I dengan pokok bahasan Virus adalah 83,58% (cukup). Aktivitas siswa pada indikator menjawab pertanyaan masih dikategorikan cukup. Hal ini disebabkan karena siswa tidak lengkap memberi jawaban, belum percaya diri untuk mengemukakan pendapat dalam menjawab pertanyaan dan mereka hanya mampu menerima jawaban. Hal ini ditunjang oleh Johnson (2008) yang memberi jawaban bahwa salah satu langkah untuk menjadi pemikir kritis, alasan bisa berupa penjelasan suatu kejadian, menegaskan sebuah ide umum atau mengambil bentuk-bentuk yang lain dan jawaban yang baik itu diperoleh berdasarkan informasi yang relevan.

Rata-rata persentase aktivitas mengerjakan LKS pada siklus I adalah 76,65% (cukup). Aktivitas siswa pada

indikator mengerjakan LKS, siswa masih belum paham mengerjakan LKS. Dalam hal ini guru harus memberikan dorongan atau motivasi dan bimbingan kepada siswa dalam mengerjakan LKS serta guru menginstropeksi diri pada penyampaian pembelajaran, sehingga siswa lebih paham mengenai pembelajaran yang disampaikan, agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Anurrahman (2009) mengatakan bahwa peranan guru sebagai motivator penting artinya dalam rangka meningkatkan kegairahan dalam pengembangan kegiatan belajar siswa, guru harus dapat merangsang dan memberikan dorongan untuk meningkatkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas dan kreativitas sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 3. Daya Serap Siswa pada Siklus I setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

No.	Interval	Kategori	Pertemuan		UH 1
			<i>Post test 1</i> Jumlah (%)	<i>Post test 2</i> Jumlah (%)	Jumlah (%)
1	95-100	Amat baik	-	-	-
2	85-94	Baik	-	-	-
3	75-84	Cukup	-	11(36,67)	19(63,33)
4	< 75	Kurang	30 (100)	19(63,33)	11(36,67)
Jumlah siswa			30	30	30
Rata-rata			62,33	71,3	75,4
Kategori			Kurang	Kurang	Cukup

Dari Tabel 3, dapat dilihat daya serap siswa siklus I pada pokok bahasan Virus setelah penerapan pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dengan rata-rata *post test 1* yaitu 62,33 dengan kategori kurang dan pada *post test 2* dengan rata-rata 71,3 tetapi masih kategori kurang. Rata-rata nilai ulangan harian siklus I yaitu 75,4 (cukup).

Pada pertemuan I dengan materi pelajaran Virus, nilai rata-rata *post test* masih dikategorikan kurang, dalam hal ini siswa masih dalam tahap penyesuaian dengan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match*. Rendahnya hasil belajar siswa juga dikarenakan aktivitas siswa yang masih rendah, seperti kurang mengajukan pertanyaan dan belum bisa menjawab pertanyaan secara benar dan lengkap dan

masih ada siswa yang tidak bekerja sama dengan baik dalam berdiskusi kelompok, ini dapat dilihat ketika siswa mengerjakan LKS.

Pada pertemuan II materi Reproduksi Virus, rata-rata nilai *post test* siswa mengalami peningkatan, tetapi masih dalam kategori kurang. Aktivitas siswa juga masih tergolong rendah, dapat dilihat pada saat mengerjakan LKS sebagian siswa masih belum bisa bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Selain itu dalam bertanya jawab dan mencari informasi atau bahan bacaan tambahan dalam menjawab LKS dan mencocokkan pasangan kartu pertanyaan dan jawabannya dalam kartu *Make A Match* masih kurang aktif. Hal tersebut mempengaruhi daya serap siswa sehingga ketika dilaksanakan *post test* pada pertemuan II ini masih banyak siswa yang mendapat nilai rendah.

Rata-rata nilai ulangan harian siswa pada siklus I yaitu 75,4 dengan kategori cukup, mengalami peningkatan dibandingkan dengan rata-rata nilai ulangan harian sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* yakni 68,73 kategori kurang. Dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match*, siswa diberi kesempatan untuk saling bertukar pikiran dan membagikan ide-ide dalam menjawab pertanyaan LKS, siswa juga harus serius dan bersungguh-sungguh dalam berdiskusi kelompok. Siswa juga harus aktif dalam mencari dan menjawab soal tentang materi yang sedang dipelajari dalam kartu *Make A Match* yang telah disiapkan oleh guru.

Pada siklus I ini siswa belum mengikuti proses pembelajaran dengan baik, terutama dalam kegiatan mencocokkan pasangan kartu. Siswa kurang serius dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa pada proses pembelajaran sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dimana guru kurang mengembangkan model pembelajaran yang ada. Guru lebih banyak berceramah dan mengajar secara monoton tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa terbiasa mendengarkan dan menerima informasi dari guru saja dan tidak terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, seperti mengerjakan tugas ataupun bertanya mengenai pelajaran yang belum mereka pahami. Oleh karena itu untuk pertemuan selanjutnya guru harus lebih aktif mengarahkan siswa dalam berdiskusi. Selain itu untuk dapat meningkatkan daya serap siswa, dituntut kreatifitas guru sebagai salah satu faktor yang cukup menentukan keberhasilan siswa untuk meningkatkan kualitasnya dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Sesuai dengan pendapat Slameto (2003) yang mengatakan bahwa peran dan fungsi guru sangat menentukan serta mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan hasil belajar dan mampu mendorong siswa untuk senantiasa belajar dalam berbagai kesempatan melalui berbagai sumber dan media.

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Siswa pada Ulangan Harian Siklus I melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

Siklus Pertemuan	Nilai Rata-Rata	Ketuntasan belajar	
		Tuntas Jumlah (%)	Tidak Tuntas Jumlah (%)
Ulangan Harian I	75,4	19(63,33)	11(36,67)

Dari Tabel 4, dapat dilihat pada ulangan harian I dengan pokok bahasan Virus dari 30 orang siswa yang dinyatakan tuntas 19 orang siswa (63,33%), sedangkan yang tidak tuntas ada 11 orang siswa (36,67%). Siswa dikatakan tuntas apabila telah mendapatkan nilai minimal 75 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang di pakai sekolah. Tidak tuntasnya 11 orang siswa pada siklus I disebabkan karena siswa tersebut tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Siswa kurang menguasai materi yang diberikan dikarenakan tidak serius dalam mendengarkan penjelasan guru selama proses pembelajaran. Siswa juga kurang serius dalam mengerjakan LKS dan tidak mau bekerja sama dalam kelompok. Hal ini

mengakibatkan pemahaman siswa terhadap materi menjadi rendah dan hasil yang diperoleh pada ulangan harian pada siklus I juga rendah, sehingga mereka tidak tuntas atau tidak mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Menurut Mulyasa (2002), belajar tuntas merupakan strategi pembelajaran yang dapat dilaksanakan di dalam kelas dengan asumsi bahwa di dalam kondisi yang tepat semua peserta didik akan mampu belajar dengan baik dan memperoleh hasil belajar secara maksimal terhadap seluruh bahan yang dipelajari. Agar seluruh peserta didik memperoleh hasil belajar yang maksimal, pembelajaran harus dilaksanakan secara sistematis.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I selama Proses Belajar Mengajar dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

	Aktivitas Guru	Persentase	Rata-Rata	Kategori
Siklus I	Pertemuan I	85,71	92,85	Baik
	Pertemuan II	100		

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I dengan pokok bahasan Virus yaitu 92,85% (baik). Persentase aktivitas guru pada pertemuan I 85,71% (baik). Hal ini dikarenakan pada kegiatan penutup guru tidak membimbing siswa untuk menyimpulkan materi dikarenakan keterbatasan waktu dan guru lupa memberikan tindak lanjut ke pada siswa. Pada pertemuan II dengan materi Virus, meningkat menjadi 100% (amat baik). Dari uraian tersebut terlihat bahwa persentase aktivitas guru selama proses belajar mengajar rata-rata dikategorikan amat baik.

Dengan demikian langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* belum terlaksana dengan sangat baik. Slameto (2003) mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa. Jadi, peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran. Tanpa peran aktif guru hasil belajar yang dicapai siswa akan tidak optimal.

**SIKLUS II**Tabel 6. Aktivitas Siswa pada Siklus II setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

Interval	Kategori	Siklus II		Rata-rata
		Pertemuan		
		1	2	
95-100	Amat baik	9(30)	11(36,67)	
85-94	Baik	10(33,3)	9(30)	
75-84	Cukup	11(36,67)	10(33,3)	
< 75	Kurang	-	-	
Rata-rata (%)		87,36	89,17	88,12
Kategori		Baik	Baik	Baik

Pada Tabel 6, dapat dilihat rata-rata persentase aktivitas siswa siklus II dengan pokok bahasan Eubacteria dan Archaeobacteria mengalami peningkatan dari pada siklus I dengan pokok Virus. Pada pertemuan I dengan materi Eubacteria, rata-rata persentase aktivitas siswa 87,36% (baik), pada pertemuan II dengan materi Archaeobacteria, aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu 89,17% (baik). Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah terlibat aktif dalam belajar dan aktivitas siswa sudah dapat dikategorikan menjadi baik. Siswa-siswa yang awalnya tidak mendengar penjelasan dari guru sudah mulai serius dalam mengikuti proses belajar, dalam melakukan diskusi yang awalnya masih kurang bekerja sama, sudah meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan LKS, siswa sudah berbagi tugas dalam mengerjakan tugas kelompok dan pada siklus II ini baik pada pertemuan I dan pertemuan II semua kelompok menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu. Serta ketika mencocokkan pasangan kartu dilakukan pada siklus II siswa terlihat aktif dalam menjawab soal yang ada pada kartu *Make A Match*. Siswa kelihatan antusias dalam mencocokkan kartu *Make A Match* yang berisi soal-soal/pertanyaan dan jawaban yang berkaitan dengan materi yang

sedang dipelajari yaitu Virus. Setiap individu berusaha mencari pasangan kartu masing-masing menjawab pertanyaan dari kartu soal agar bisa menjadi kelompok pertama yang dapat menyelesaikan satu set pertanyaan yang diberikan guru. Setiap siswa dalam anggota kelompok kelihatan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* yang diterapkan oleh guru.

Menurut Trianto (2010), model pembelajaran Kooperatif merupakan strategi belajar yang melibatkan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok serta memberikan kesempatan pada siswa untuk interaksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Selain itu *Make A Match* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dibutuhkan oleh guru dan siswa untuk menumbuhkan konsentrasi dan motivasi. Adakalanya suasana kelas menjadi jenuh dan membosankan, saat-saat seperti ini guru bisa membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match*.

Rata-rata aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan, dimana

rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I adalah 81,91% (cukup), kemudian pada siklus II meningkat menjadi 88,12% (baik). Peningkatan ini disebabkan karena siswa dituntut aktif dengan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match*, sehingga berpengaruh terhadap aktivitas siswa. Meningkatnya aktivitas siswa setelah pembelajaran Kooperatif *Make A Match* ini juga dipengaruhi oleh langkah-langkah yang

ada dalam pembelajaran Kooperatif *Make A Match*. Siswa dalam mengerjakan LKS secara berkelompok dan mencocokkan pasangan kartu pertanyaan dan jawaban secara individu sehingga dapat melatih berpikir kritis. Selain itu pada saat mencocokkan pasangan kartu, siswa dituntut untuk bertanggung jawab yakni mencari jawaban dari kartu soal yang diberikan secara individu.

Tabel 7. Rata-Rata Persentase Aktivitas Siswa Siklus II melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Setiap Indikator

Aspek	Siklus II		Rata-rata	Kategori
	Pertemuan			
	1	2		
I	91,66	92,5	92,08	Baik
II	86,66	90,83	88,74	Baik
III	92,5	95	93,75	Baik
IV	82,5	82,5	82,5	Cukup
V	90	92,5	91,24	Baik
VI	79,16	81,67	80,41	Cukup
Rata-rata	87,36	89,17	88,26	Baik
Kategori	B	B	B	

Rata-rata persentase aktivitas siswa untuk indikator mendengarkan informasi dari guru mengalami peningkatan, pada siklus II dengan pokok bahasan Eubacteria dan Archaeobacteria dengan rata-rata 92,08% (baik) dibandingkan siklus I dengan pokok bahasan virus rata-rata 85,83% (Baik). Pada siklus II siswa sudah serius dalam belajar, mendengarkan informasi dari guru dapat menambah pengetahuan siswa terhadap materi yang dipelajari, keseriusan dalam belajar mencatat poin penting dari penjelasan guru dan tidak membuat keributan di saat guru menerangkan pelajaran.

Rata-rata persentase aktivitas mencocokkan pasangan kartu pada siklus II adalah 88,74% (baik) mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I yakni dengan rata-rata 82,91% (cukup).

Rata-rata persentase aktivitas siswa pada indikator melakukan diskusi pada siklus II yaitu 93,75% (baik) meningkat dibandingkan dengan siklus I yaitu 88,75% (baik). Hal ini terlihat dari kerja sama siswa dalam berdiskusi kelompok yaitu berbagi tugas dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan, berdiskusi dengan semua anggota dalam kelompok, tertib dan tenang saat diskusi, menyampaikan persepsi tentang penyelesaian tugas dan berbagi informasi dengan teman satu kelompok yang belum paham. Jhonson (2008) juga menyatakan bahwa kerja sama dapat menghilangkan hambatan mental akibat terbatasnya pengalaman dan cara pandang yang sempit. Jadi, akan lebih mungkin untuk menemukan kekuatan dan kelemahan diri, belajar untuk menghargai orang lain, mendengarkan

dengan pikiran terbuka dan membangun persetujuan bersama.

Rata-rata persentase pada indikator mengajukan pertanyaan kategori baik yaitu 82,5%, Meskipun peningkatan mengajukan pertanyaan di siklus II ini belum mencapai 100%, tetapi peningkatan aktivitas siswa dengan indikator mengajukan pertanyaan seperti yang tergambar di atas menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik pada aktivitas siswa sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri. 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.

Rata-rata persentase aktivitas siswa pada indikator menjawab pertanyaan pada siklus II adalah 91,24% (baik) meningkat dibandingkan dengan siklus I yakni 83,16%. Hal ini terlihat dari siswa sudah menjawab pertanyaan dengan benar dan lengkap.

Rata-rata persentase aktivitas siswa pada indikator mengerjakan LKS juga mengalami peningkatan, yakni pada siklus II adalah 80,41% (cukup) dibandingkan dengan siklus I, yaitu 76,65% (cukup). Hal ini terlihat dari siswa sudah menjawab dengan benar pertanyaan yang ada di LKS dan mengerjakan LKS dengan lengkap serta berdasarkan hasil diskusi kelompok. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas X.2 SMAN 10 Pekanbaru.

Tabel 8. Daya Serap Siswa Pada Siklus II setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

No.	Interval	Kategori	Pertemuan		UH II
			<i>Post test 1</i> Jumlah (%)	<i>Post test 2</i> Jumlah (%)	Jumlah (%)
1	95 -100	Amat baik		7(23,33)	4(13,33)
2	85 – 94	Baik	7(23,33)	8(26,67)	15(50)
3	75 -84	Cukup	14(46,67)	10( 33,3)	11(36,67)
4	< 75	Kurang	9(30)	5(16,67)	-
	Jumlah siswa		30	30	30
	Rata-rata		79	85,33	85,6
	Kategori		Cukup	Baik	Baik

Berdasarkan tabel 8, dapat dilihat daya serap siswa setelah penerapan pembelajaran Kooperatif *Make A Match* pada siklus II dengan pokok bahasan Eubacteria dan Archaeobacteria. Rata-rata nilai *post test 1* yaitu 79 (cukup) dan meningkat pada *post test 2* yaitu 85,33 (baik), sedangkan rata-rata nilai ulangan harian pada siklus II yaitu 85,6 (baik).

Pada *post test I* dengan materi Eubacteria jumlah siswa yang kategori

kurang sebanyak 9 orang (30%), kategori cukup 14 orang (46,67%) dan baik 7 orang (23,33%). Pada *post test II* dengan materi Archaeobacteria, jumlah siswa yang kategori kurang 5 orang (16,67%), kategori cukup 10 orang (33,3%), kategori baik 8 orang (26,67) dan amat baik 7 orang (23,33%).

Jika dibandingkan dengan daya serap siswa pada siklus I yaitu 66,81 (kurang) meningkat pada siklus 2 yaitu 82,16 (kategori cukup). Hal ini siswa sudah

terbiasa dengan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match*. Siswa sudah melaksanakan dengan baik tahap-tahap pembelajaran dan lebih aktif dalam berdiskusi maupun dalam menjawab pertanyaan dari guru mencocokkan kartu *Make A Match* berlangsung. Siswa merasa senang dan bersemangat dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* yang diterapkan oleh guru, 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.

Berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian pada siklus II yaitu 85,6 (baik) mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I adalah 75,4 (kategori cukup). Hal ini dikarenakan siswa sudah melakukan proses belajar dengan baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. 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.

Tabel 9. Ketuntasan Belajar Siswa pada Ulangan Harian Siklus II melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

Siklus Pertemuan	Nilai Rata-Rata	Ketuntasan belajar	
		Tuntas Jumlah (%)	Tidak Tuntas Jumlah (%)
Ulangan Harian II	85,6	30(100)	0

Pada siklus II dengan pokok bahasan Eubacteria dan Archaeobacteria, ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Dimana pada siklus II semua siswa tuntas yakni 30 siswa (100%), sedangkan pada siklus I hanya 19 orang siswa yang dinyatakan tuntas sementara 11 orang siswa lainnya belum tuntas. Hal ini dikarenakan pada siklus II baik pada pertemuan I dan pertemuan II siswa sudah serius dalam mengikuti proses pembelajaran. Walaupun sebagian besar

siswa memiliki motivasi yang tinggi, namun masih ada beberapa orang siswa yang masih belum menyadari akan pentingnya belajar.

Pada siklus II ini, siswa juga sudah terbiasa dan melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match*. Model pembelajaran sangat penting karena dapat memotivasi siswa untuk lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa tidak merasa bosan.

Tabel 10. Penghargaan Kelompok pada Siklus II berdasarkan Nilai Ulangan Harian di Kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru Tahun pelajaran 2012/2013

Kelompok	Siklus II	
	Rata-rata Perkembangan Kelompok	Penghargaan Kelompok
1	25	Super
2	23,33	Super
3	26,67	Super
4	25	Super
5	25	Super

Pada siklus II dengan pokok bahasan Eubacteria dan Archaeobacteria terlihat bahwa skor perkembangan dari 5 kelompok yaitu semua kelompok yang memperoleh penghargaan super mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I yaitu 4 kelompok mendapat penghargaan hebat dan 1 kelompok mendapat penghargaan super. Kegiatan pembelajaran Kooperatif *Make A Match* memungkinkan siswa untuk mendapatkan rasa nyaman, menyenangkan dalam belajar. Adakalanya suasananya kelas

menjadi jenuh dan membosankan, saat-saat seperti ini guru bisa membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa dengan adanya kekompakan belajar dalam kelompok untuk menjadi kelompok pertama dalam menyelesaikan satu set pertanyaan. Semua ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk kelompoknya.

Tabel 11. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II selama Proses Belajar Mengajar dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

	Aktivitas Guru	Persentase	Rata-Rata	Kategori
Siklus II	Pertemuan I	100	100 %	Amat Baik
	Pertemuan II	100		

Pada siklus II pertemuan I dengan materi pelajaran eubacteria, dan pertemuan II dengan materi Archaeobacteria rata-rata aktivitas guru adalah 100% (amat baik). dibandingkan dengan siklus I rata-rata aktivitas guru 92,85% (baik). Hal tersebut menandakan bahwa pada siklus II guru sudah melaksanakan semua langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dalam proses pembelajaran, sehingga aktivitas guru dapat dikategorikan menjadi amat baik dalam proses pembelajaran.

Aktivitas guru ikut menentukan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, sesuai dengan pendapat Slameto (2003) bahwa dalam proses pembelajaran guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa. Jadi, peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran.

Tanpa peran aktif guru hasil belajar yang dicapai siswa akan tidak optimal.

(baik) pada siklus II meningkat menjadi 100% (amat baik).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas X.2 SMAN 10 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013.

1. Rata-rata aktivitas siswa siklus I yaitu 81,91% (cukup), meningkat pada siklus II menjadi 88,12% (baik).
2. Rata-rata daya serap siswa siklus I yaitu 66,81% (kurang) dan meningkat pada siklus II dengan rata-rata 82,16% (cukup).
3. Ketuntasan belajar siswa secara individu pada siklus I yaitu 63,33% (tuntas) dan 36,67% (tidak tuntas), dan pada siklus II meningkat menjadi 100% (tuntas).
4. Penghargaan kelompok siklus I empat kelompok memperoleh penghargaan hebat dan satu kelompok memperoleh penghargaan super. Pada siklus II semua kelompok memperoleh penghargaan super.
5. Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar pada siklus I yaitu 92,85%

## DAFTAR PUSTAKA

- Anurrahman.** 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung. Alfabeta.
- Ayub, N.D.** 2006. *Belajar Teori Belajar Dalam Pembelajaran*. Pekanbaru. Universitas Riau.
- Johnson, E.** 2008. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung. Mizan Learning center (MCL).
- Mulyasa.** 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Sardiman.** 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. Grafindo.
- Slameto.** 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rhineka Cipta.
- Trianto.** 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Prestasi*. Jakarta. Pustaka.
- Trianto.** 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana. Jakarta
- Werkanis.** 2003. *Strategi Mengajar dalam Proses Belajar Mengajar*. Pekanbaru. Sutra Benta Perkasa.