

# **PENINGKATAN MOTIVASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE WORD SQUARE PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X**

**Darmawati, Irda Sayuti dan Nurhasanah**  
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP  
Universitas Riau Pekanbaru 28293

## **ABSTRACT**

Action research has been done to improve student motivation and learning activities in the subjects of biology class X.3 SMAN 1 Siak Hulu using Cooperative Learning Model Type Word Square. The research was conducted in October and November 2013. The subjects were X.3 grade students of SMA Negeri 1 Siak Hulu Academic Year 2013/2014, amounting to 30 people consisting of 14 sons and 16 daughters. Parameters measured were student motivation and learning activities. The results showed increased student motivation. Before the action the average student motivation is 2.92 (medium category), the first cycle increased to 4.21 (high category). In the second cycle students' motivation has increased by an average of 4.56 students' motivation (high category). The average percentage of student learning activities showed an increase, in the first cycle category with a sufficient percentage of 66.95 % and the second cycle includes both categories with an average percentage of 84.45 %. From the results of this study indicate that learning through Cooperative Learning Model of Word Type Square can increase student motivation and learning activities in the subjects of biology classes at SMAN X.3 1 Siak Hulu Academic Year 2013/2014.

**Keywords:** *learning activities, cooperative, learning motivation, learning, word square*

---

## **PENDAHULUAN**

Biologi merupakan salah satu bidang Ilmu Pengetahuan Alam yang menyediakan berbagai pengalaman belajar dan juga memberikan peranan dalam usaha menciptakan manusia yang berkualitas. Salah satu tujuan dari pembelajaran Biologi adalah mengembangkan penguasaan konsep, prinsip dan saling keterkaitan dengan IPA lainnya serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri. Untuk itu diharapkan agar lulusannya memiliki keterampilan dan pola pikir kritis dalam memecahkan masalah kehidupan dan sosial. Pada dasarnya Biologi juga merupakan ilmu yang sangat menarik untuk dipelajari

dan diketahui karena biologi memberikan pengetahuan dan informasi mengenai seluk-beluk makhluk hidup.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Siak Hulu tahun pelajaran 2013/2014 khususnya dikelas X.3, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran Biologi belum seperti yang diharapkan. dimana hambatan yang ditemui adalah rendahnya motivasi dan aktivitas belajar siswa. Rendahnya motivasi belajar siswa dapat dilihat dari kurang semangatnya siswa dalam pembelajaran ditandai dengan tidak antusiasnya siswa dalam belajar, minat baca dari siswa terhadap buku teks biologi kurang dan dalam proses

pembelajaran biologi cenderung berpusat pada guru sehingga aktivitas siswa dalam proses belajar rendah. Partisipasi siswa selama proses pembelajaran cenderung hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru serta interaksi antar siswa kurang saat proses pembelajaran. selama proses pembelajaran siswa cenderung pasif dan apa yang disajikan guru sulit untuk dimengerti atau dipahami, selain itu kurang telitinya siswa dalam menjawab pertanyaan dan latihan yang diberikan guru sehingga hasilnya tidak memuaskan.

Keberhasilan pembelajaran Biologi tidak terlepas dari peranan guru dalam proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Peranan guru tidak kalah pentingnya untuk memberikan dorongan dalam melaksanakan aktivitas siswa. Untuk mewujudkan keberhasilan proses pembelajaran biologi diperlukan adanya motivasi pada diri peserta didik untuk dapat mendorong mereka melakukan aktivitas di dalam kegiatan pembelajaran sehingga menimbulkan interaksi antara siswa dan guru. Pembelajaran yang bermakna akan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Pengalaman yang diperoleh siswa akan semakin berkesan apabila proses pembelajaran yang diperolehnya merupakan hasil dari pemahaman dan penemuannya sendiri. Dalam konteks ini siswa mengalami dan melakukannya sendiri. Proses pembelajaran yang berlangsung melibatkan siswa sepenuhnya untuk merumuskan sendiri suatu konsep. Keterlibatan guru hanya sebagai fasilitator dan moderator dalam proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka alternatif untuk meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa yang efektif dan efisien dalam mempelajari pelajaran biologi

yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *word square*. Dalam pembelajaran *word square*, peran guru juga dapat merangsang siswa untuk dapat berfikir efektif. *word square* merupakan model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa biologi siswa kelas X.3 SMA Negeri Siak hulu melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* tahun ajaran 2013/2014.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X<sub>3</sub> SMA Negeri 1 Siak Hulu, Jalan Depnaker No 10 Kabupaten Kampar. Waktu penelitian ini selama dua bulan, terhitung dari bulan Oktober sampai November 2013. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X<sub>3</sub> dengan jumlah siswa 30 orang yang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dalam pelaksanaannya berkolaborasi antara peneliti dengan guru SMA Negeri 1 Siak Hulu. Adapun parameter penelitian ini adalah : Melakukan diskusi, Bekerja sama dalam kelompok, Mengerjakan LTS, dan Mempresentasikan LTS.

Pada penelitian ini digunakan seperangkat instrumen berupa Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Pengumpul Data. Perangkat Pembelajaran yang digunakan adalah : Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Tugas Siswa (LTS), Alat evaluasi berupa soal post tes, Ulangan Harian. Instrumen Pengumpulan Data yang digunakan dalam dalam penelitian ini adalah :

Lembar Observasi aktivitas siswa. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, dimana siklus Pertama terdiri dari 2 kali pertemuan dan Siklus Kedua 3 kali pertemuan. Untuk Siklus I materi adalah Bakteri dan untuk Siklus II materi Protista.

Teknik Analisis Motivasi belajar siswa menggunakan rumus :

$$M = \frac{\sum Fx}{N}$$

Keterangan :

- M = Rata-rata skor  
 $\sum Fx$  = Jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing skor dengan frekuensinya  
 N = Banyak individu (Sudijono, 2008)

Teknik Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa menggunakan rumus :

**Tabel 1.** Skor Angket Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas X.3 Semester I SMA Negeri 1 Siak Hulu Sebelum dan Sesudah Siklus I Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square* Berdasarkan Indikator

No	Indikator Motivasi	Motivasi Belajar Siswa			
		Sebelum		Siklus I	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
1.	Minat	2,81	Sedang	4,03	Tinggi
2.	Relevansi	3,03	Sedang	4,20	Tinggi
3.	Harapan	2,92	Sedang	4,31	Tinggi
4.	Hasil	2,94	Sedang	4,31	Tinggi
	Rata-rata	2,92	Sedang	4,21	Tinggi

Dari Tabel 1 dapat dilihat skor motivasi belajar siswa sesudah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square* pada siklus I dikategorikan tinggi. Sebelum tindakan rata-rata skor motivasi adalah 2,92 (sedang), Siklus I meningkat menjadi 4,21 (tinggi).

Mudjiman (2008) menyatakan bahwa cara atau strategi peningkatan motivasi belajar yang utama adalah agar anak berhasil dalam belajarnya. Dilihat dari ke empat indikator motivasi belajar siswa yang diukur

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Angka persentase  
 F = Frekuensi pertanyaan yang diajukan siswa  
 N = Jumlah pertanyaan maksimal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Skor motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah siklus I, dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square* pada proses pembelajaran Biologi kelas X.3 SMA Negeri 1 Siak Hulu Semester Ganjil Tahun Ajaran 2013/2014 yang dianalisis dari lampiran 14, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

dengan menggunakan angket didapatkan hasil bahwa masing-masing indikator minat, relevansi, harapan dan hasil mengalami peningkatan pada siklus I. Menurut Sardiman (2007), motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya terangsang atau terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan.

Aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* di SMA Negeri 1 Siak Hulu dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada tiap-tiap indikator pada siklus I dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square*.

No	Aktivitas yang diamati	Pertemuan		Rata-Rata (%)	Kategori
		1	2		
		Jumlah (%)	Jumlah (%)		
1.	Melakukan diskusi	64,00	71,00	67,50	Cukup
2.	Mengerjakan LTS	66,30	69,20	67,75	Cukup
3.	Bekerja sama dalam kelompok	65,50	73,30	69,40	Cukup
4.	Mempresentasikan	60,30	66,00	63,15	Cukup
Jumlah Siswa		29	30		
Rata-Rata		64,02	70,00	66,95	
Kategori		Cukup	Cukup	Cukup	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa kelas X.3 di SMA Negeri 1 Siak Hulu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* pada siklus I yaitu 66,95% (cukup). Pada pertemuan 1 persentase aktivitas siswa sebesar 64,02% kategori cukup, pertemuan 2 menjadi 70,00% kategori cukup. Rendahnya aktivitas siswa dikarenakan siswa belum terbiasa dengan penerapan model pembelajaran tipe kooperatif *word square*.

Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran kooperatif adalah

agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan saling menghargai dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk menyapaikan pendapat secara berkelompok (Isjoni, 2007).

Skor motivasi belajar siswa siklus I dan siklus II, dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square* pada proses pembelajaran Biologi kelas X.3 SMA Negeri 1 Siak Hulu Semester Ganjil Tahun Ajaran 2013/2014 dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

**Tabel 3.** Skor Angket Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas X.3 Semester I SMA Negeri 1 Siak Hulu Siklus I Dan Siklus II Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square* Berdasarkan Indikator

No	Indikator Motivasi	Motivasi Belajar Siswa			
		Siklus I		Siklus II	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
1.	Minat	4,03	Tinggi	4,65	Tinggi
2.	Relevansi	4,20	Tinggi	4,40	Tinggi
3.	Harapan	4,31	Tinggi	4,67	Tinggi
4.	Hasil	4,31	Tinggi	4,52	Tinggi
Rata-rata		4,21	Tinggi	4,56	Tinggi

Motivasi belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dengan rata-rata motivasi belajar siswa 4,56 masih dengan kategori (tinggi), terlihat disetiap indikator terjadi peningkatan skor, dimana pada siklus I

skor rata-rata motivasi belajar siswa 4,21 dengan kategori (tinggi).

Djamarah (2002), menyatakan bahwa motivasi dan kebutuhan memiliki hubungan dalam belajar. Motivasi memiliki peranan yang

strategis dalam aktivitas belajar seseorang. Seseorang yang mempunyai motivasi tinggi pada umumnya mampu meraih keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dengan meningkatnya motivasi belajar siswa maka akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Sesuai yang dikemukakan oleh Lie (2005), bahwa kerjasama antar anggota

kelompok membuat siswa lebih bersemangat.

Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* di SMA Negeri 1 Siak Hulu dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.** Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada tiap-tiap indikator pada siklus II dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Word Square*.

Aktivitas yang Diamati	Pertemuan			Rata-rata	Kategori
	1 Jumlah (%)	2 Jumlah (%)	3 Jumlah (%)		
1. Melakukan diskusi	83,30	91,00	94,00	89,43	SB
2. Mengerjakan LTS	78,30	84,00	89,00	83,80	B
3. Bekerjasama dengan kelompok	82,00	88,40	94,00	88,13	SB
4. Mempresentasikan	72,50	77,70	79,20	76,50	B
Rata-rata	79,02	85,30	89,05		
Kategori	B	SB	SB	84,45	B

Keterangan : SB = Sangat baik B = Baik C = Cukup K = Kurang

Pada siklus II dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas siswa untuk tiap-tiap indikator. Hal ini dapat dilihat pada pertemuan 1 dengan indikator melakukan diskusi dengan persentase sebesar 83,30% (kategori baik) dan pada pertemuan 2 meningkat menjadi 91,00% dan sudah menjadi (kategori sangat baik) sedangkan pada pertemuan 3 bertambah naik lagi menjadi 94,00% (kategori sangat baik). Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus II ini mengalami

Menurut Aunurrahman (2009), bila siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa akan lebih mudah memahami materi. Dengan adanya peningkatan aktivitas, guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep.

Elfisuir (2010), bila siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Maka siswa lebih mudah menyerap ilmu pengetahuan dengan baik

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* pada proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Siak Hulu Tahun Ajaran 2013/2014. Dimana :

1. Skor rata-rata persentase motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Skor rata-rata motivasi sebelum tindakan siklus I adalah 2,92 (kategori sedang), sesudah tindakan siklus I meningkat menjadi 4,21 (kategori tinggi). Pada siklus II perolehan skor rata-rata motivasi meningkat lagi menjadi 4,56 (kategori tinggi).
2. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 66,95% dengan kategori cukup, dan meningkat pada siklus II sebesar 84,45% dengan kategori baik.

3. Bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung
- Djamarah, S. B. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Isjoni. 2007. *Cooperative learning*. Alfabeta. Bandung
- Lie, A. 2005. *Cooperative learning*. PT. Gramedia. Jakarta
- Mudjiman, H. 2008. *Belajar Mandiri*. Surakarta : LPP UNS dan Press
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta