

**PENERAPAN KOOPERATIF  
STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION DENGAN PETA  
KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI PLANTAE  
DI SMA**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH:**

**WAHYUDI  
NIM F05106034**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI JURUSAN PMIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2015**

PENERAPAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT  
DIVISION DENGAN PETA KONSEP TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATERI PLANTAE DI SMA

ARTIKEL PENELITIAN

WAHYUDI  
NIM F05106034

Disetujui,

Pembimbing I



Dra. Hj. Kurnia Ningsih, M.Pd  
NIP. 196703191991012001

Pembimbing II



Reni Marlina, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198405202008012013

Mengetahui,

Ketua Jurusan P. MIPA



Dekan FKIP

Dr. H. Martono, M. Pd  
NIP. 196803161994031014



Dr. H. Ahmad Yani T.  
NIP. 196604011991021001

**PENERAPAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT  
DIVISION DENGAN PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATERI PLANTAEDI SMA**

**Wahyudi, Kurnia Ningsih, Reni Marlina**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan, Pontianak

*Email : Wahyudi\_nam@yahoo.co.id*

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi kingdom plantae kelas X SMA Negeri 1 Sajad. Bentuk penelitian adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*) dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *caraintact group*. Dari hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata hasil *post-test* siswa pada kelas eksperimen (yang diajar menggunakan model STAD dengan peta konsep) adalah 23.75, sedangkan skor rata-rata hasil *post-test* kelas kontrol (yang diajar menggunakan model konvensional) adalah 21.33. Berdasarkan hasil analisis uji *U Mann Whitney* menunjukkan bahwa  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  ( $-2.66 < -1.96$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan peta konsep pada materi kingdom plantae dengan yang diajarkan menggunakan model konvensional.

**Kata Kunci:**STAD, peta konsep, kingdom plantae.

**Abstract :** This study was aimed to know the application of learning by using the cooperative model of Student Teams Achievement Division (STAD) type through concept map toward *Achievement of kingdom plantae* material in class X of SMA Negeri 1 Sajad. The form of this research was a quasi experimental design with pattern in *nonequivalent control group design*. Intact group was used in the sampling technique. From the result of data analysis, the average score post-test of the achievement on experiment class (with STAD to a concept map) is 23.75, the average score post-test on control class (with using the conventional) is 21.33. Based on the analysis U- Mann Whitney test showed that  $Z_{count} < Z_{table}$  ( $-2.66 < -1.96$ ) it can be concluded there is a difference of study result between student's that taught model of Student Teams Achievement Division (STAD) to a concept map with conventional model.

**Key Words:** *STAD, concept map, kingdom plantae.*

**P**ada hakikatnya belajar merupakan wujud aktivitas fisik maupun mental dalam diri siswa yang tertuang selama proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran itu sendiri merupakan suatu sistem yang sangat kompleks menggambarkan adanya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa serta perangkat dalam proses pembelajaran. Dimana dalam proses pembelajaran sangatlah penting bagi para pendidik khususnya guru memahami karakteristik materi, peserta didik, dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama berkaitan pemilihan model-model pembelajaran modern. Dengan demikian, proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan akan berdampak pada hasil belajar yang baik pada peserta didik (Trianto, 2009:8).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 27 Nopember dan 30 Nopember 2013 terhadap kelas XA dan XB SMA N 1 Sajad Kabupaten Sambas, dimana dalam proses pembelajaran yang berlangsung, guru menerapkan metode ceramah (konvensional) sehingga siswa cenderung pasif dan mengandalkan informasi yang disampaikan guru. Hal ini menyebabkan siswa kurang memahami konsep materi sehingga berakibat pada hasil belajar rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahman (2010:16), penggunaan metode ceramah akan menyebabkan siswa menjadi pasif sehingga pembelajaran yang dilakukan akan lebih cenderung berupa transfer hafalan belaka yang berakibat rendahnya hasil belajar yang di dapatkan.

Berdasarkan hasil wawancara tanggal 27 Nopember dan 30 Nopember 2013 terhadap guru biologi dan dua orang siswa SMAN 1 Sajad, didapatkan bahwa salah satu kesulitan materi yang dihadapi oleh siswa adalah materi Kingdom Plantae dikarenakan materi pada Kingdom Plantae banyak, sehingga siswa dituntut untuk menghafal seluruh materi tersebut. Selain itu aktivitas siswa kurang aktif, kurang mandiri dalam kegiatan belajar mengajar Biologi di kelas ini disebabkan ketergantungan siswa pada informasi yang diberikan oleh guru. Pada pembelajaran disekolah masih menggunakan metode konvensional dengan ceramah, dan tanya jawab oleh guru. Dengan metode pembelajaran tersebut, siswa cenderung kurang aktif. Ini bisa dilihat pada proses pembelajaran, siswa cenderung diam jika ditanya oleh guru.

Hasil diskusi dengan guru Biologi, dimana rendahnya hasil belajar yang siswa dapatkan dikarenakan siswa cenderung belajar dengan cara hapalan. Ini dikarenakan siswa belum dapat menggabungkan konsep-konsep esensial dan mengaitkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya sehingga siswa tidak belajar secara bermakna. Selain itu tingkat partisipasi siswa yang kurang juga menjadi penyebab rendahnya hasil belajar pada siswa. Siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Permasalahan yang terjadi juga terdapat pada model pembelajaran yang dilakukan menggunakan model konvensional dengan ceramah. Dengan demikian mengharuskan seorang guru melakukan pembelajaran dengan model yang dapat mempermudah siswa menerima materi yang disampaikan. Pemilihan model yang tepat oleh guru dalam mengajar, diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), materi Kingdom Plantae merupakan materi yang mencakup ciri-ciri, klasifikasi, reproduksi dan peranannya bagi kehidupan. Banyaknya cakupan materi pada Kingdom Plantae mengakibatkan siswa sulit dalam memahami dan mengingat materi yang disampaikan sehingga hasil belajar siswa rendah. Dengan demikian dalam penyajian materi ini tidak cukup hanya disajikan dalam bentuk ceramah dan hafalan.

Penggunaan Peta konsep bertujuan agar siswa tidak lagi banyak menghafal materi untuk belajar, siswa dapat menemukan konsep-konsep penting dan memahami konsep kemudian menghubungkannya dengan konsep yang ada sebelumnya sehingga pembelajaran menjadi bermakna (Yusuf, 2006:63). Berdasarkan hasil penelitian Anwar (2006:97) yang menyatakan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* dengan Peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE

Bentuk penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. (Sugiyono, 2011: 114). Adapun pola rancangan *Nonequivalent Control Group Design* dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1 : Rancangan Nonequivalent Control Group Design**

<b>Kelas</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Perlakuan</b>		<b>Post-test</b>
		$X_1$	$X_2$	
E	$O_1$			$O_2$
K	$O_3$			$O_4$

(Sugiyono, 2011: 116)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sajad Kabupaten Sambas semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari kelas  $X_A$  dan kelas  $X_B$ . Pengambilan sampel menggunakan teknik *Intact group*. Teknik *intact group* adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan memilih sampel berdasarkan kelompok, semua anggota kelompok dijadikan sampel, misalnya siswa dalam satu kelas (Sutrisno, 2011: 1). Dari dua kelas diambil satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Hasil uji statistik terhadap kedua kelas tersebut tidak berbeda nyata. Kelas  $X_A$  dipilih sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas  $X_B$  dipilih sebagai kelas kontrol. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan caradiundi, hal tersebut dilakukan agar pemilihan dapat mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil belajar antara dua kelompok siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar siswa pada materi kingdom plantae dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2 : Skor Pre-test dan Post-test Siswa Pada Materi kingdom Plantae**

Skor	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
Pre-test	4,60	2,14	5	2,17
Post-test	23,75	2,82	21,33	2,28

Hasil belajar siswa pada materi kingdom plantae dapat dilihat dari tes hasil belajar (*post-test*) setelah diberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Peta Konsep sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional. Perbedaan perlakuan pada kedua kelas tersebut menyebabkan adanya perbedaan rata-rata skor *post-test*.

Uji data *post test* untuk melihat kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka data hasil *pre-test* berupa skor, dianalisis terlebih dahulu dengan menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3 : Hasil Uji Normalitas Data Pre-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$X^2_{hitung}$	1,12	3,61
$X^2_{tabel}$	5,59	5,59

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh harga  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Karena harga  $X^2_{hitung}$  dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari harga  $X^2_{tabel}$ , maka data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Karena kedua kelas berdistribusi normal maka analisis dilanjutkan dengan uji homogenitas, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

**TABEL 4 : Hasil Uji Homogenitas Data Pre-test Kelas Eksperimen dan Kontrol.**

Nilai	
$F_{hitung}$	
1,03	$F_{tabel}$

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen. Karena kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji t, uji t dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5 : Hasil Uji t Data Pre-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	
$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
0,18	2,04

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol. Sehingga siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

Uji data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa skor, dianalisis terlebih dahulu dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6 : Hasil Uji Normalitas Data Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$X^2_{hitung}$	3,61	5,89
$X^2_{tabel}$	5,59	5,59

Berdasarkan Tabel 6, untuk kelas eksperimen diperoleh harga  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka data hasil *post-test* kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada kelas kontrol diperoleh harga  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , maka data hasil *post-test* kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Karena salah satu data tidak berdistribusi normal, maka analisis data dilanjutkan dengan uji *U Mann-Whitney*. Dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7: Hasil Uji U Mann Whitney Data Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	
$Z_{hitung}$	$-Z_{tabel}$
-2,66	-1,96

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh  $Z_{hitung} < -Z_{tabel}$ , yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Peta Konsep dan model konvensional pada materi kingdom plantae.

## Pembahasan

Proses pembelajaran pada materi kingdom plantae ini dilakukan empat kali pertemuan dimana setiap kali pertemuan masing-masing dilakukan selama 2X45 menit. Materi pada pertemuan pertama adalah ciri-ciri kingdom plantae dan peranannya bagi kehidupan, pertemuan kedua yaitu materi Bryophyta dan peranannya bagi kehidupan, pertemuan ketiga yaitu Pterydophyta dan peranannya bagi kehidupan dan pertemuan keempat yaitu materi Spermatophyta dan peranannya bagi kehidupan. Berikut uraian pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep pada materi kingdom plantae di kelas X SMA N 1 Sajad yang terdiri dari enam fase.

Fase 1 yaitu guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa setelah mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa. Untuk memotivasi siswa guru membawa media berupa tumbuhan yang termasuk dalam kingdom plantae. Pada pertemuan 1 guru menampilkan secara keseluruhan tumbuhan yang tergolong dalam tumbuhan lumut, paku dan tumbuhan berbiji sehingga di pertemuan 1 guru membawa media tanaman berupa tumbuhan lumut sebagai contoh dari tumbuhan lumut (Bryophyta), tumbuhan pakis sebagai contoh dari tumbuhan paku (Pteridophyta) dan guru membawa buah pepaya sebagai contoh dari tumbuhan berbiji (Spermatophyta). Pada pertemuan ke 2 guru memotivasi siswa dengan membawa contoh dari tumbuhan lumut (Bryophyta) yaitu lumut yang didapatkan dari gambut. Pada pertemuan ke 3 guru memotivasi siswa dengan membawa contoh pada tumbuhan paku (Pteridophyta) yaitu paku yang didapatkan di sawah dan pada pertemuan ke 4 guru memotivasi siswa dengan membawa bunga kembang sepatu yang menjadi contoh pada tumbuhan berbiji (Spermatophyta). Untuk mengetahui kemampuan awal siswa guru mengajukan pertanyaan disetiap pertemuan. Selanjutnya guru menginformasikan materi pembelajaran serta menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menuliskan di papan tulis.

Pada fase 2 guru menyajikan dan menyampaikan informasi dan tugas-tugas pembelajaran dengan menggunakan *power poin*. Dimana materi yang dipelajari pada pertemuan pertama adalah menjelaskan tentang ciri-ciri kingdom plantae dan peranannya bagi kehidupan selama 10 menit, 15 menit untuk materi yang dipelajari pada pertemuan kedua adalah tumbuhan lumut, 15 menit untuk materi yang dipelajari pada pertemuan ketiga adalah tumbuhan paku dan pada pertemuan keempat mengenai materi tumbuhan berbiji guru menjelaskan selama 15 menit. Disetiap pertemuan siswa terlihat serius memperhatikan penjelasan guru dan menanyakan materi yang belum dipahami.

Pada fase 3 siswa diarahkan oleh guru untuk duduk dalam kelompok kooperatif STAD yang sudah dibentuk oleh guru dimana masing-masing kelompok berjumlah empat orang. dimana setiap kelompok mendapatkan wacana dan LKS yang akan dikerjakan. Pada kegiatan ini siswa diminta untuk membuat peta konsep berdasarkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi petunjuk kerja dan wacana materi secara berkelompok. Pada pertemuan pertama guru menjelaskan petunjuk kerja pada LKS selama 5 menit yang berisi langkah-langkah dalam menyusun peta konsep mulai dari membaca dan memahami wacana materi, menentukan konsep penting dalam wacana, menyusun peta konsep dari konsep umum ke konsep khusus dengan jenis peta konsep pohon jaringan dan memberikan kata penghubung, menemukan kaitan silang serta pembagian tugas pada masing-masing anggota kelompok dalam membuat peta konsep. Selanjutnya pada pertemuan kedua guru menjelaskan sedikit pembuatan peta konsep selama 1 menit dikarenakan pada pertemuan pertama ada satu kelompok (kelompok 2) yang tidak memberikan kata penghubung pada peta konsep yang telah dibuat. Sedangkan pada pertemuan ketiga dan keempat guru tidak lagi menjelaskan petunjuk dalam membuat peta konsep. Hal ini dikarenakan kemampuan setiap kelompok dalam pembuatan peta konsep pada pertemuan kedua dan ketiga sudah benar.

Pemberian tugas membuat peta konsep sesuai petunjuk pada LKS bertujuan agar siswa dapat belajar secara bermakna sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sesuai dengan pendapat Yusuf (2006:62) yang menyatakan salah satu manfaat pembelajaran dengan penggunaan peta konsep bagi diri siswa yaitu dapat meningkatkan memori atau ingatan.

Pada fase 4 guru membimbing siswa dalam membuat peta konsep pohon jaringan di atas kertas karton yang disiapkan oleh guru. Guru membimbing setiap kelompok bekerja dan belajar dalam diskusi kelompok sehingga akan aktif dalam pengerjaan LKS. Pada pertemuan pertama guru mengalami kendala dalam membimbing siswa membuat peta konsep materi ciri-ciri dan peranan kingdom plantae bagi kehidupan, dikarenakan pada pertemuan pertama siswa belum memiliki dasar dalam membuat peta konsep, pembuatan peta konsep pada pertemuan pertama selama 31 menit. Pertemuan selanjutnya yaitu pertemuan kedua materi tumbuhan lumut, pembuatan peta konsep selama 30 menit hal ini dikarenakan pada pertemuan kedua guru menyampaikan materi selama 15 menit dan guru masih menjelaskan pembuatan peta konsep selama 1 menit.

Pertemuan ketiga materi tumbuhan paku dan pertemuan keempat materi tumbuhan berbiji guru tidak mengalami kesulitan dalam membimbing siswa serta waktu yang digunakan pada fase ini semakin efektif yaitu 31 menit, hal ini dikarenakan siswa sudah memahami dalam pembuatan peta konsep sehingga guru tidak lagi menjelaskan cara pembuatan peta konsep. Pada fase ini siswa terlihat aktif dalam diskusi, keaktifan siswa dalam berdiskusi disetiap pertemuan untuk membuat peta konsep dikarenakan siswa merasa metode dan media yang digunakan guru dalam pembelajaran sangat menarik dengan pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep. Berdasarkan hasil peta konsep siswa pada pertemuan pertama terdapat 1 kelompok (kelompok 2) yang tidak teliti dalam memahami langkah-langkah kerja dalam membuat peta konsep karena tidak adanya kata penghubung antar konsep. Hal ini berakibat pada peta konsep yang dibuat kelompok 2 menjadi tidak bermakna. Sedangkan pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat setiap kelompok sudah membuat peta konsep menjadi bermakna.

Presentasi hasil pembuatan peta konsep dilakukan oleh satu orang siswa sebagai perwakilan dari kelompok. Pada pertemuan pertama presentasi dilakukan oleh kelompok 1 yang telah menyelesaikan peta konsep terlebih dahulu. Pada pertemuan kedua presentasi dilakukan oleh kelompok 3, pertemuan ketiga presentasi dilakukan oleh kelompok 5 dan pada pertemuan keempat dilakukan oleh kelompok 2. Setiap pertemuan presentasi oleh perwakilan kelompok dilakukan selama 10 menit. Pada saat presentasi siswa dari kelompok lain memberikan pertanyaan dan masukan mengenai peta konsep yang dibuat. Hasil presentasi kelompok 1 pada pertemuan pertama dalam membuat peta konsep ciri-ciri umum plantae menunjukkan adanya kemampuan siswa dikelompok 1 dalam membuat peta konsep pohon jaringan. Pada pertemuan selanjutnya yang membahas materi tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji setiap kelompok tidak mengalami kesalahan dalam membuat peta konsep. Hal ini dikarenakan siswa sudah memahami cara membuat peta konsep. Pada fase ini tidak lupa guru memberikan penghargaan secara pribadi kepada siswa sebagai

perwakilan dari kelompok dan penghargaan kepada kelompok dalam membuat peta konsep.

Pada fase 5 evaluasi, di setiap pertemuan guru memberikan evaluasi sebanyak sepuluh soal pilihan ganda selama 10 menit. Pemberian evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dan mengukur poin kemajuan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil evaluasi pada pertemuan pertama Pada pertemuan pertama rata-rata poin kemajuan tiap kelompok adalah 30 namun ada satu kelompok dengan rata-rata memiliki poin kemajuan sebesar 22.5. Hal ini dikarenakan hasil tes evaluasi setiap anggota kelompok 3 memiliki rata-rata 57.5 sehingga kelompok 3 pada pertemuan pertama mendapat penghargaan sebagai tim hebat, sedangkan kelompok 1, 2, 4 dan 5 mendapatkan penghargaan sebagai tim super, dikarenakan setiap kelompok pada pertemuan pertama memiliki poin kemajuan sebesar 30. Selanjutnya pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat mendapat penghargaan sebagai tim super dikarenakan setiap kelompok mendapatkan poin kemajuan sebesar 30.

Pada fase 6 dimana guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah mengejakan tugas yang diberikan. Pada fase ini guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan predikat tim baik, tim hebat dan tim super. Kegiatan tersebut dilaksanakan setelah lembar jawaban siswa dikoreksi secara bersama-sama dan diberikan penilaian. Setelah itu siswa pada masing-masing kelompok menghitung skor perkembangan pada lembar penghargaan siswa dan perkembangan kelompok serta menentukan penghargaan kelompok yang didapatkan. Selanjutnya lembar penghargaan yang telah diisi dan dihitung diserahkan kembali kepada guru. Guru mengumumkan penghargaan yang diperoleh masing-masing kelompok dan memberikan pujian serta memotivasi siswa agar lebih baik lagi untuk pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan pertama predikat yang didapatkan oleh kelompok adalah sebagai tim hebat dan tim super, dimana kelompok yang mendapatkan predikat sebagai tim hebat yaitu kelompok 3, sedangkan pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat penghargaan kelompok yang diberikan seluruhnya berada pada predikat tim super. Bila dibandingkan pertemuan pertama terlihat adanya peningkatan kinerja kelompok pada penghargaan tim super khususnya kelompok 2. Hal ini dipengaruhi oleh motivasi siswa untuk saling bekerja sama dan saling membantu antar anggota kelompok pada aktivitas berdiskusi kelompok dan membuat peta konsep secara bermakna sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

Pencapaian hasil belajar pada kelas eksperimen (diajar menggunakan model *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep) dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan *post-test* dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65, yang ditampilkan pada Tabel 8.

**Tabel 8: Jumlah dan Persentase ketuntasan Hasil Belajar Siswa Materi Kingdom Plantae**

Kelas	Tuntas berdasarkan KKM
-------	------------------------

	Jumlah siswa	Percentase ketuntasan
Eksperimen (STAD dan Peta Konsep)	20	90%
Kontrol (Konvensional)	18	83.30%
KKM	65	

Berdasarkan tabel 8, kelas eksperimen memiliki persentase ketuntasan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal tersebut menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen lebih banyak persentase siswa yang tuntas yaitu 90% siswa yang mampu mencapai KKM dari pada kelas kontrol dengan jumlah persentase siswa yang tuntas yaitu 83.30% siswa yang mampu mencapai KKM.

Perbedaan persentase siswa yang tuntas di kelas eksperimen dengan selisih persentase terhadap siswa di kelas kontrol yaitu 6.7% menunjukkan bahwa *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep memiliki kelebihan. Kelebihan tersebut Sesuai dengan pendapat Jailani (dalam Anwar 2006:90) yang menyatakan hasil belajar siswa dengan peta konsep yang disertai dengan kerja kelompok secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mengalami pembelajaran dengan peta konsep tanpa belajar kelompok.

Ketercapaian hasil belajar siswa pada materi kingdom plantae dapat diketahui dari hasil tes setelah diberikan perlakuan (*post-test*) baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Perbedaan perlakuan pada kedua kelas tersebut menyebabkan berbedanya rata-rata skor *post-test*.

Perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari jumlah skor benar pada tiap indikator pembelajaran yang ditampilkan pada Tabel 9.

**Tabel 9: Presentase Jawaban Benar Tiap-Tiap Indikator Pembelajaran**

	Indikator Pembelajaran	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mendiskripsikan ciri-ciri pada Kingdom Plantae	86,25%	69,44%
2	Klasifikasi pada tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji	80,79%	71,63%
3	Menjelaskan cara-cara perkembangbiakan tumbuhan lumut,	80%	66,66%

	Indikator Pembelajaran	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
4	tumbuhan paku dan tumbuhan biji Memberi contoh peranan Kingdom Plantae bagi kehidupan	83,33%	72,22%

Pada indikator pembelajaran yang ke 1, yaitu mendeskripsikan ciri-ciri pada kingdom plantae. Indikator pembelajaran ini berjumlah 4 (empat) soal dimana persentase ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen (86,25%) dan kelas kontrol (69,44%) dengan selisih perbedaan sebesar 16,81%. Hal tersebut dikarenakan siswa di kelas eksperimen diajarkan model *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep sehingga siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi yang dipelajari sedangkan kelas kontrol diajarkan dengan metode ceramah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengingat dan memahami materi yang dipelajari. Sesuai dengan pendapat Djamrah dan Zain (2006) yang mengatakan apabila metode ceramah selalu digunakan akan membuat siswa menjadi pasif dan guru pun mengalami kesulitan untuk melihat apakah siswa telah memahami konsep yang diajarkan atau tidak. Sehingga dapat dilihat adanya perbedaan hasil ketercapaian siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Pada indikator pembelajaran yang ke 2, yaitu siswa dapat menjelaskan klasifikasi pada tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji. Jumlah soal pada indikator pembelajaran ini berjumlah 19 soal. Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen (80,79%) dan kelas kontrol (71,63%), hal ini dikarenakan di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep dan di kelas kontrol menggunakan model konvensional. Penggunaan peta konsep mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat materi klasifikasi pada kingdom plantae sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2010:157) yang menyatakan topik yang dipilih oleh guru akan semakin tepat dan akan mempermudah siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan.

Pada indikator 3, yaitu menjelaskan cara perkembangbiakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji. persentase ketuntasan hasil belajar siswa di kelas eksperimen (80%) dan di kelas kontrol (66,66%). Perbedaan hasil belajar siswa tidak terlepas dari penggunaan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep di kelas eksperimen dan menggunakan model konvensional di kelas kontrol. Hasil belajar siswa menunjukkan siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan di kelas eksperimen.

Untuk indikator pembelajaran ke 4, yaitu memberikan contoh dan peranan Kingdom Plantae bagi kehidupan. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa di kelas eksperimen (83,33%) dan di kelas kontrol (72,22%). Pada indikator pembelajaran memberikan contoh dan peranan kingdom plantae siswa pada kelas

eksperimen memiliki persentase lebih tinggi dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa langsung membuat peta konsep dan mempersentasikan hasil pembuatan peta konsep tersebut dengan demikian siswa bersifat aktif dan mudah mengingat apa yang telah mereka kerjakan sendiri, sedangkan siswa di kelas kontrol lebih bersifat pasif karena siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru sehingga materi yang didapatkan akan sulit diingat dan dipahami. Sejalan dengan pendapat Anwar (2006:96) yang menyatakan penggunaan peta konsep melalui model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* membantu menumbuhkan kemampuan kognitif, tanggung jawab, berpikir kritis dan kreatif, meningkatkan motivasi melalui kegiatan berani menyampaikan pendapat, ide, gagasan, pertanyaan, samgahan, kerja individu secara terstruktur, kerja kelompok serta tanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompok

Berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan indikator pembelajaran yang terlihat dari table 4.8 pada kelas eksperimen lebih tinggi (82,59%) dari pada siswa di kelas kontrol (69,99%), dimana terdapat selisih perbedaan sebesar (12,60%). Hal ini dikarenakan penggunaan model *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep membuat siswa belajar lebih bermakna dan siswa dapat menemukan konsep-konsep penting dalam materi pelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Anwar (2006:97) yang menyatakan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe yang diajar menggunakan *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Ekosistem.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe yang diajar menggunakan *Student Teams Achievement Division* dengan peta konsep pada materi kingdom plantae sebesar 23.75. Rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model konvensional pada materi kingdom plantae sebesar 21.33. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Peta Konsep dengan yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional pada materi kingdom plantae di kelas X SMA N 1 Sajad.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang perlu disampaikan, yaitu: (1) Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dengan peta konsep dapat dilakukan pada materi yang berbeda dengan memperhatikan kesesuaian antara karakteristik materi dengan model yang digunakan, (2) dalam proses belajar mengajar sebaiknya guru dapat mengukur kemampuan siswa dalam membuat peta konsep secara individu.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anwar. 2006. *Penggunaan Peta Konsep melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Proses, Hasil Belajar, dan respon Siswa pada Konsep Ekosistem*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Halaman 76-103. (Online). (<http://lemlit.um.ac.id>, diakses 5 Juli 2014).
- Djamarah, S. B., dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahman.2010.*PerananPertanyaanTerhadapKekuatanRetensiDalamPembelajaran SainsPadaSiswaSma*.DalamEducare:JurnalPendidikan dan Budaya. (Online). (<http://educare.efkipunla.net/index2.html>, diakses 29 Desember 2013)
- Sugiyono.2011. *MetodePenelitianPendidikan*.Bandung:Alfabeta.
- Sutrisno, L. 2011. *Makin Profesional Lewat Penelitian (Pengambilan Sampel)*.(Online). (<http://s7.scribdassets.com>, diakses 11 November 2014).
- Trianto.2009.*Mendesain Model PembelajaranInovatif-Progresif*.Jakarta:KencanaPrenada Media Group.
- Trianto. 2010. *Model-model PembelajaranInovatifBerorientasiKonstruktivistik*. Jakarta: PrestasiPustaka
- Yusuf, Y. dkk. 2006. *Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologimelalui Penggunaan Peta Konsep pada Siswa Kelas II<sub>4</sub> SMP Negeri 2 Pekanbaru Tahun Ajaran 2004/2005*. *Jurnal Biogenesis* Volume 2(2): 59-63,2006: Riau