

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION DENGAN WORD
SQUARE PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI SEL**

**THE DIFFERENCE OF STUDENT LEARNING OUTCOME USING COOPERATIVE
LEARNING TYPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* WITH
WORD SQUARE IN TOPIC OF STRUCTURE AND FUNCTION OF CELLS**

Yusni Karmida*, Riwayati

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan
Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

*E-mail : yusnikarmida14@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan *Word Square* pada materi struktur dan fungsi sel di SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan Tahun Pembelajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan yang terdistribusi kedalam 2 kelas dan seluruhnya berjumlah 60 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas yang terdiri dari 60 orang dengan teknik pengambilan sampel secara total sampling. Adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kedua kelas penelitian tersebut dibuktikan melalui uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,132 > 1,671$), yang berarti dalam penelitian ini H_0 ditolak sekaligus menerima H_a . Disimpulkan bahwa ada perbedaan secara statistik dimana kelas STAD ($\bar{X}_1 = 85,60$; SD = 9,07) dan kelas *Word Square* ($\bar{X}_2 = 77,20$; SD = 7,36) pada materi struktur dan fungsi sel di SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan tahun pembelajaran 2015/2016.

Kata kunci : student team achievement division, Word Square, hasil belajar

ABSTRACT

This study aimed to know difference in learning result of students who are taught by using cooperative learning type *Student Team Achievement Division* with *Word Square* in topic structure and function of cells in SMA Negeri 1 Panyabungan academic year 2015/2016. Kind of this research is an experimen research. The population of the research is all of the student in XI Grade of Science Program SMA N 1 Panyabungan Selatan which included into 2 classes with total 60 students. Samples in this study were 2 classes consisting of 60 students with a total sampling technique. There was difference in learning outcomes in both these studies clas of research is evidenced through hypothesis testing using t-test with confidence level $\alpha = 0.05$, where $t_{count} > t_{table}$ ($2,132 > 1.671$), which means that the research in H_0 be rejected and H_a is accepted. Concluded that there was statistical difference in which class STAD ($\bar{X}_1 = 85,60$; SD = 9,07) and class *Word Square* ($\bar{X}_2 = 77,20$; SD = 7,36) in topic of human digestive system in SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan at academic year 2015/2016.

Kata kunci : student team achievement division, Word Square, learning outcome

PENDAHULUAN

Hasil belajar erat kaitannya dengan pemahaman konsep, sehingga penting dalam suatu proses pembelajaran. Jika hasil belajar siswa masih rendah, maka dapat dikatakan bahwa pemahaman siswa akan materi yang diajarkan juga kurang. Hasil belajar siswa juga terkait dengan kemampuan mengingat seorang siswa. Kemampuan mengingat hal yang telah diperoleh melalui pembelajaran merupakan faktor penting dalam suatu kegiatan pembelajaran. Kemampuan mengingat ini diartikan sebagai daya ingat atau retensi. Daya ingat atau retensi dapat diartikan bertahannya suatu informasi atau konsep yang telah dipelajari sebelumnya di dalam ingatan. Tanpa adanya retensi maka tidak dapat disebut sebagai suatu proses belajar dan tanpa adanya belajar maka tidak akan mungkin ada yang diingat. Retensi pada setiap siswa berbeda-beda, namun untuk membuat suatu informasi atau konsep yang telah dipelajari tetap bertahan lama dalam ingatan dipengaruhi pula oleh model pembelajaran guru (Listawati, 2012).

Namun pada kenyataannya, kegiatan belajar dan mengajar belum mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini terbukti dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas XI SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan, siswa yang mampu mencapai nilai KKM hanya 55% dari keseluruhan siswa dengan nilai KKM mata pelajaran biologi yaitu 75. Dengan demikian 45% siswa yang belum mencapai nilai KKM. Salah satu model pembelajaran yang berpotensi untuk memberdayakan retensi siswa adalah model pembelajaran *Student Team*

Achievement Division (STAD) dan *word Square*.

Menurut Widyantini dalam Hartati (2011), model Pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang digunakan untuk menangani hal-hal yang berkaitan dengan konsep sulit. Materi pelajaran yang didapat dari memahami akan melekat lebih lama daripada menghafal, sehingga diharapkan bertahannya suatu konsep dalam ingatan siswa (retensi) akan lebih lama dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *Word Square* merupakan model pembelajaran yang memadukan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak jawaban. Tujuan huruf pengecoh bukan untuk mempersulit siswa namun melatih siswa memiliki sikap teliti dan kritis (Saptono, 2003).

Struktur dan Fungsi Sel adalah suatu pokok pelajaran biologi yang mempelajari tentang bagaimana sebenarnya bentuk sel serta fungsi dari setiap bagiannya. Pokok pelajaran yang dipelajari dalam struktur dan fungsi sel adalah hal-hal yang bisa dilihat atau dianalogikan siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga lebih mudah untuk dipahami dan dapat mendukung untuk penerapan model STAD dan *Word Square* karena pada proses pembelajaran ini siswa akan saling bertukar pendapat mengenai materi yang telah dibagi oleh guru saat mereka berdiskusi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division dengan *Word*

Square pada Materi Struktur dan Fungsi Sel”.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan di Desa Tanobato Kec. Panyabungan Selatan Kab. Mandailing. Penelitian ini dilaksanakan pada semester I Tahun Ajaran 2015/2016. Proses pengambilan data berlangsung pada awal bulan Juli 2015.

Populasi dan Sampel. Populasi adalah seluruh Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan yang terdiri dari 60 siswa yang terbagi atas 2 kelas.

Sampel penelitian diambil sebanyak dua kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling.

Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Eksperimen. Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda. Pada akhir penelitian ini akan dibedakan hasil belajar siswa yang dilakukan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Word Square*.

Variabel Penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan. Sementara variabel terikatnya adalah model pembelajaran tipe Student Team Achievement Division dengan *Word Square*.

Prosedur Penelitian. Langkah-langkah dalam penelitian ini terdiri atas tiga tahap, yaitu : Tahap Persiapan, Tahap

Pelaksanaan, dan Tahap Analisis Data. Ketiga tahap-tahap tersebut diuraikan sebagai berikut:

Pada tahap persiapan diawali dengan mengadakan observasi ke sekolah, melihat silabus, menyusun RPP, menyusun instrumen penelitian (tes kognitif hasil belajar siswa).

Pada tahap pelaksanaan diawali dengan mengadakan pretes untuk mengetahui sampai dimana pengetahuan siswa tentang Struktur dan Fungsi Sel, melaksanakan pembelajaran di dua kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran tipe STAD dan Word Square.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai diadakan post-tes dengan tujuan mengetahui tingkat hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran tipe STAD dan Word Square.

Instrumen Penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tes hasil belajar yang berbentuk pilihan berganda (*Multiple Choice*). Tes berupa tes kognitif sebanyak 25 soal dengan 5 option (a,b,c,d dan e).

Teknik Analisis Data. Untuk menentukan nilai aktivitas dan hasil belajar diperoleh dengan menjumlahkan perolehan nilai dibagi nilai maksimum dikali 100%. Kemudian ditentukan *mean* dan simpangan baku (Sudjana 2009). Sebelum memasuki uji hipotesis, data terlebih dahulu melewati uji prasyarat data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk uji normalitas digunakan uji Lillefors dan uji homogenitasnya menggunakan uji F. Dalam menguji hipotesis digunakan analisis varian dan uji lanjutan yaitu uji scee'ee untuk melihat

perbedaan nilai rata-rata kelas sampel (Sudjana 2009).

HASIL PENELITIAN

Dari hasil post-test dilakukan perhitungan nilai rata-rata skor siswa, standar deviasi dan varians yang dapat dilihat pada lampiran 14, diketahui nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen STAD sebesar 85,60 dengan standar deviasi (SD) sebesar 9,07 dan varians sebesar 82,32 sedangkan pada kelas eksperimen *Word Square* diketahui nilai rata-rata sebesar 77,20 dengan standar deviasi (SD) sebesar 7,36 dan varians sebesar 54,23

Dengan melihat hasil belajar postes dari kedua kelas, dimana rata-rata nilai postes kelas eksperimen STAD adalah 85,60, sedangkan rata-rata nilai postes kelas eksperimen *Word Square* adalah 77,20, maka dapat dilihat ada perbedaan nilai

dengan rentang nilai 8,40. Oleh karena itu, hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD meningkat, demikian juga dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen *Word Square*.

Tabel 1 dibawah menunjukkan bahwa data pre-test maupun post-test menunjukkan bahwa data pre-test maupun post-test dari kedua kelompok siswa yang dijadikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal pada taraf $\alpha = 0,05$ yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$.

Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Hasil perhitungan untuk uji homogenitas untuk data pretes dan postes sesuai pada dapat dilihat pada tabel 2 dibawah.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

No	Kelas	Pre-Test			Post-Test		
		L_{hitung}	L_{tabel}	Status	L_{hitung}	L_{tabel}	Status
1	STAD	0,0737	0,161	Normal	0,1251	0,161	Normal
2	Word Square	0,1368	0,161	Normal	0,1300	0,161	Normal

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

No	Data	Harga		Keterangan
		F_{hitung}	$F_{tabel} (\alpha = 0,05)$	
1	Pretes	1,096	1,858	Homogen
2	Postes	1,518		

Dari Tabel 4.4 terlihat bahwa harga $L_{hitung} = 1,096$ untuk data pretes. Sedangkan dari tabel distribusi F

dengan $n_1 = 30$, $n_2 = 30$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ di dapat $L_{tabel} = 1,096$ melalui interpolasi sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$

(1,096 < 1,858). Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pretes siswa kelas eksperimen STAD dan kelas eksperimen *Word Square* mempunyai varians yang sama dengan kata lain dinyatakan homogen. Kemudian untuk data postes, harga $L_{hitung} = 1,518$, maka dapat disimpulkan juga bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen STAD dan kelas eksperimen *Word Square* mempunyai varians yang sama ataupun homogen. Hasil pengujian hipotesis sesuai pada Lampiran 17 diperoleh $t_{hitung} = 2,132$, sedangkan dari daftar distribusi t dengan $dk = 58$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh harga $t_{tabel} = 1,671$ melalui interpolasi sehingga ternyata $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($2,132 > 1,671$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Word Square* pada materi struktur dan fungsi sel di SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan Tahun Pembelajaran 2015/2016.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan bahwa siswa akan lebih terarah dan aktif, disaat siswa berdiskusi dalam kelompok untuk membahas materi yang dibagikan oleh guru, setiap anggota yang lebih paham terhadap materi pelajaran dapat membantu siswa yang kurang paham sehingga setiap anggota dapat memahami dan menguasai materi yang telah dibagi setiap kelompoknya, karena rasa ingin mencapai keberhasilan target dalam

mempresentasikan materi akan timbul dengan asumsi bahwa target hanya dapat dicapai jika setiap anggota tim berusaha menguasai materi yang telah dibagi sehingga kesulitan pemahaman materi yang dialami siswa dapat dipecahkan bersama kelompoknya serta dibantu oleh bimbingan guru. Penguasaan siswa terhadap materi bukan hanya pada materi yang telah dibagi setiap kelompok melainkan materi yang dibagi pada kelompok lainnya dapat dikuasai lebih rinci. Hal itu disebabkan karena setelah salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, maka kelompok lain dibolehkan untuk bertanya ataupun menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji. Dan akhirnya akan menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan minat serta keaktifan siswa dalam belajar. Suasana belajar yang menyenangkan dan aktif tersebut, salah satunya karena siswa telah dibagi terlebih dahulu kedalam kelompok yang heterogen.

Antusiasme siswa dalam berdiskusi dan menguasai konsep materi pelajaran struktur dan fungsi sel menyebabkan hasil belajar siswa meningkat sesuai dengan nilai rata-rata postes 85,60. Berbeda halnya dengan kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Word Square* cenderung kurang semangat berdiskusi untuk menemukan konsep materi pelajaran struktur dan fungsi sel, mereka cenderung fokus pada lembar kerja *Word Square* yang diberikan, sehingga siswa hanya memiliki pengetahuan sebatas materi yang ada pada lembar kerja siswa saja.

SIMPULAN

Ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Word Square* pada materi Struktur dan Fungsi Sel di SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan Tahun Pembelajaran 2015/2016.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan, kepada Bapak/Ibu guru Biologi yang telah membantu serta seluruh siswa di SMA Negeri 1 Panyabungan Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., (2009), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Dimiyati, Mudjiono., (2013), *Belajar dan Pembelajaran*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Rachmawati, Faidah, dkk, (2009), *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Program IPA*, Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Sagala, S., (2009), *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Saptono, (2003), *Strategi belajar Mengajar Biologi*, UNS Press, Semarang.
- Sardiman., (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Penerbit Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Slameto., (2013), *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin, E. R., (2005), *Cooperative Learning*, Penerbit Nusa Media, Bandung.
- Sudjana, N., (2008), *Metode Statistika*, Penerbit Tarsito, Bandung.
- Suprijono, A., (2010), *Cooperative Learning*, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Syah, Muhibbin., (2003), *Psikologi Pendidikan*, Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Trianto., (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Penerbit Kencana, Jakarta.