



## **PENGARUH HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PENDEKATAN *STUDENT CENTERED LEARNING* ( SCL) PADA MATERI KULTUR JARINGAN**

### **EFFECT OF STUDENT LEARNING RESULT WITH STUDENT *APPROACH CENTERED LEARNING* (SCL) ON CULTURE TISSUE MATERIAL**

**Jalilah Azizah Lubis<sup>1</sup>, Nurmaini Ginting<sup>2</sup>**

*Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Tapanuli<sup>1,2</sup>  
Selatan Jln. Sutan Mohammad Arief No. 32 Padangsidimpuan, 22719, Indonesia  
E-mail: jalilah\_azizah@gmail.com*

#### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the learning outcomes developed with student centered learning approach (SCL) in tissue culture material in SMA Negeri 5 Padangsidimpuan based on BNSP assessment criteria. This research is experimental research with research procedure covering factorial design pretest - posttest control group design. This study compares the pretest of learning outcomes with posttest learning outcomes by treatment using student centered learning approach (SCL). The data obtained are qualitative data. From the results of this study obtained the difference between the average pre-test and post-test of 52.06 where the average of student learning outcomes above KKM that is 84.75 from the data only 3 students are not complete and 4 students at the threshold and 21 students the value exceeds the KKM subjects*

**Key Words:** *Experiment, Enhancement, SCL, Learning outcomes*

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang dikembangkan dengan pendekatan student centered learning (SCL) dalam materi kultur jaringan di SMA Negeri 5 Padangsidimpuan berdasarkan kriteria penilai BNSP. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan prosedur penelitian meliputi desain faktorial pretest – posttest control group design. Penelitian ini membandingkan pretes hasil belajar dengan posttest hasil belajar dengan perlakuan menggunakan pendekatan student centered learning (SCL) . Data yang diperoleh berupa data kualitatif. Dari hasil penelitian ini didapatkan selisih rata – rata pre –test dan post – test sebesar 52,06 dimana rata – rata hasil belajar siswa diatas KKM yaitu 84,75 dari data hanya 3 siswa yang tidak tuntas dan 4 siswa pada batas tuntas dan 21 siswa nilainya melebihi KKM mata pelajaran.

**Kata Kunci :** *Eksperimen, Peningkatan, SCL, Hasil belajar*

#### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran pada Kurikulum 2013 dapat dimaknakan sebagai proses pembelajaran melalui pendekatan saintifik untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia khususnya kreativitas dan pengetahuan siswa. Komponen - komponen pembelajaran dirancang terarah dari segi pendekatan dengan multi strategi yang berbasis *Student Centered Learning* akan memfasilitasi pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dunia pendidikan juga



berkembang semakin pesat. Siswa dituntut untuk lebih aktif dan mampu belajar mandiri. Ketersediaan sarana dan prasarana juga mempengaruhi hasil belajar siswa, sebagian sarana dan prasarana yang sudah ada belum digunakan secara optimal. Kondisi seperti ini tentu saja menjadikan iklim pembelajaran kurang menarik, siswa cenderung menjadi penerima pasif, kurang responsif, kurang kreatif dan kritis, serta kurang memberikan pemahaman yang baik bagi siswa. Pada dasarnya terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan, antara lain: guru, peserta didik, sarana dan prasarana, lingkungan pendidikan, kurikulum. Dari beberapa faktor tersebut, guru dalam kegiatan proses pembelajaran di sekolah menempati kedudukan yang sangat penting dan tanpa mengabaikan faktor penunjang yang lain, guru sebagai subjek pendidikan sangat menentukan keberhasilan pendidikan itu sendiri. Ilmu biologi sangat berhubungan dengan realita, sampai pada kehidupan sehari – hari. Rendahnya kualitas pendidikan maupun perolehan hasil belajar mata pelajaran biologi para siswa menunjukkan adanya indikasi terhadap rendahnya kinerja belajar siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang berkualitas. Menurut Slameto (2003), guru yang kurang berinteraksi dengan siswa secara akrab, menyebabkan proses belajar mengajar itu kurang lancar, siswa merasa jauh dari guru sehingga segan berpartisipasi secara aktif dalam belajar.

Salah satu SMA di Kota Padangsidempuan yang digunakan sebagai observasi awal adalah SMA Negeri 5 Padangsidempuan Kelas XI terdiri dari 5 ruangan sekolah ini terletak di kecamatan Padangsidempuan Utara. Pembelajaran biologi khususnya materi kultur jaringan diajarkan di kelas XI ditemukan masalah pada hasil belajar siswa masih kurang karena pemahaman tentang kultur jaringan yang hanya menggunakan buku sumber sebagai media dan belum dapat memaknainya. Di SMA Negeri 5 Padangsidempuan belum sepenuhnya mengoptimalkan pembelajaran berbasis *Student Centered Learning* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan minat siswa dalam belajar. Permasalahan lainnya yang ditemukan adalah rendahnya kemampuan berpikir siswa yang terlihat dari kualitas pertanyaan dan jawaban pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dengan adanya permasalahan, perlu dilakukan penelitian dengan mengembangkan suatu bahan ajar berbasis *Student Centered Learning* untuk



pembelajaran materi kultur jaringan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 5 Padangsidempuan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen semu (*Quasi Experimental Research*) dengan melakukan eksperimen di dalam kelas yang sudah tersedia sebagaimana adanya. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial *pretest – posttest control group design*. Penelitian ini membandingkan pretes hasil belajar, dengan posttest hasil belajar setelah diberikan perlakuan dan pengaruh metode pembelajaran ceramah dan diskusi dibandingkan dengan pendekatan *student centered learning* (SCL) terlebih dahulu menentukan kelompok kelas perlakuan dan mempersiapkan perencanaan pengajaran mulai dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar yang digunakan, LKS dan instrumen tes sesuai materi kultur jaringan yang menentukan hasil belajar siswa. Dilakukan uji validitas, reabilitas, homogenitas untuk melihat instrumen tes layak atau tidak dan uji hipotesis dengan menggunakan hasil belajar siswa diolah menggunakan uji  $-t$  pada tahap  $\alpha$  5%.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada hasil pretest dan posttest dilakukan penyebaran instrumen soal sebanyak 15 soal essay untuk mengetahui kemampuan pengetahuan dan keterampilan siswa setelah pembelajaran berlangsung. Kurikulum 2013 dipilih dalam penelitian pengembangan ini untuk menemukan hal hal yang baru dalam kultur jaringan dimana siswa memiliki rasa ingin tahu yang lebih tentang kultur jaringan tanaman. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada materi pokok kultur jaringan menggunakan pendekatan student centered learning dikelas Eksperimen dan Pembelajaran Langsung dikelas Kontrol, berdistribusi normal atau tidak. Maka digunakan uji Lilifors dari hasil pengujian diperoleh  $L_{hitung} > L_{tabel}$  untuk masing-masing data dua kelompok sampel pengujian memperlihatkan bahwa sampel berdistribusi normal. Yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini :



Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data dengan Uji Lilifors

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,949	0.153	Normal
Kontrol	0,911	0.153	Normal

Selisih harga mutlak terbesar dari nilai standar  $Z$  yang diambil dengan standar  $Z$  pada distribusi normal adalah  $L_0 = 0.153 \cdot n = 28$  dengan taraf nyata  $= 0.05$  pada daftar nilai kritik untuk uji lilifors. Dinyatakan bahwa kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji berdistribusi normal karena  $L_{hitung} > L_{tabel}$  dengan taraf nyata yang telah ditentukan. Untuk uji homogenitas data yang digunakan di uji kesamaan varians diperoleh  $F_{hitung} = 4,10$ . Pada  $n = 28$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F$  didapat  $F_{tabel} 1,56$ . Karena harga  $F_{hitung} < F_{tabel} 4,10 < 1,56$  maka dapat dinyatakan kedua kelompok varians atau kedua kelompok homogen.

Untuk mengetahui hipotesis dalam penelitian ini, penulis memakai perhitungan dengan statistic 't'. dari analisa data diperoleh  $t_{hitung} = 4,72$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,01$  dengan  $dk = 28+28-2 = 54$  dan  $\alpha = 0,05$  dengan membandingkan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$   $4.72 < 2,01$ , sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak berarti pendekatan *student centered learning* lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Melalui gambar diatas dapat dilihat bahwa  $-2,01 < 2,01 < 4,72$ .

Dimana data hasil pre- test dan post test siswa kelas XI IPA 1 sebagai sampel didapatkan hasil belajar pre – test siswa dengan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 20, dengan rata-rata 32,67 dan untuk standar deviasi adalah 10,22 sekitar 32,67 Sedangkan hasil *post - test* siswa pada kelas eksperimen dengan nilai tertingginya 96 nilai terendah 55, dengan rata-rata 84.75 dengan standar deviasinya adalah 58,83.



Grafik 1. Perbandingan nilai 1) pre test dan 2) post tes



## PEMBAHASAN

Tahap awal perencanaan kelas eksperimen guru melakukan proses tindakan yang akan dilaksanakan pada proses pembelajaran, menentukan tanggal dan waktu penelitian, menentukan materi atau pokok bahasan yang akan dijelaskan menyiapkan proses pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan judul dan pokok bahasan yakni pendekatan *student centered learning* dengan materi kultur jaringan, menyiapkan beberapa tes hasil belajar berupa soal-soal sesuai dengan materi dan menyiapkan kunci jawaban. Kemudian dilakukan tindakan selanjutnya yaitu pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan pertemuan pertama dikelas eksperimen sudah mulai diterapkan. Pada saat proses pembelajaran *student centered learning* berlangsung siswa masih banyak mengalami kesulitan, sehingga siswa lebih banyak mengobrol. Hambatan dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa masih kurang paham dengan pendekatan pembelajaran. Setelah guru menjelaskan membagi kelompok dan memberi pertanyaan pada setiap kelompok, dari banyaknya siswa hanya beberapa siswa yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua, pada proses pembelajaran siswa sudah mulai mampu memahami materi yang dijelaskan, dan siswa sudah terbiasa dengan model yang diterapkan, setelah guru menjelaskan materi, dan merumuskan masalah, guru pun mulai membagi kelompok. Dan memberi soal kepada setiap kelompok. Dan siswa sudah banyak yang mencapai nilai tuntas.

Pada tahap pengamatan, setelah dilakukan tindakan pada kelas eksperimen dipertemuan pertama siswa belum ada yang mencapai ketuntasan dikarenakan siswa belum paham dengan tahapan pembelajaran yang berlangsung dengan rata-rata 32,67%, tetapi pada pertemuan kedua siswa sudah banyak mencapai ketuntasan, dikarenakan siswa sudah paham dengan strategi pembelajaran berbasis masalah, siswa yang tuntas sebanyak 25 orang dari 28 siswa, dengan rata-rata 84,75 %.



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil belajar yang didapatkan diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *student centered learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimana persentase rata – rata hasil belajar siswa diatas KKM 70 yaitu 84,75 dimana hanya 3 siswa yang tidak tuntas dan 4 siswa pada batas tuntas dan 21 siswa nilainya lebih dari KKM mata pelajaran.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai penelitian ini, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UMTS yang telah memfasilitatori pelaksanaan penelitian. Semua yang memfasilitasi pelaksanaan di SMA Negeri 5 Padangsidimpuan dan semua validator dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan dalam naskah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. 2008. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Buku Dua. (Penterjemah: Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Attard, Angela, et all. 2010. *Student Centred Learning, Toolkit for students Staffs, and Higher Education Institution*. Education International and the European Student Union, Brussel, Belgia. (Penerjemah Prof. Dr. Dede Rosyada, MA)
- Harahap, F. 2011. *Kultur Jaringan*. Medan. Unimed Pers.
- Hartono, 2008. *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasution, Syaukani. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*, Jakarta. Bumi Aksara.
- Prastowo Andi. 2011, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik Dan Menyenangkan*. Yogyakarta. Diva press.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.



- Suprawoto, N.A. 2009. *Mengembangkan Bahan Ajar Dengan Menyusun Modul*.  
On line at [www.scribd.com](http://www.scribd.com) [Accessed 26 April 2016].
- Sudijono, A. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.

