

**PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
MELALUI MEDIA *FLIPCHART* TERHADAP PENGETAHUAN KONSEPTUAL
SISWA PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN KELAS VII
SMP METHODIST PEKANBARU T.A 2015/2016**

***Martala Sari**

Dosen FKIP Universitas Lancang Kuning
Email: martalasari79@gmail.com

****Iis Maryani**

Alumni FKIP Universitas Lancang Kuning
Email: iras_103@yahoo.co.id

Abstract: *The purpose of this research was to know the effect of contextual teaching and learning (CTL) through flipchart on student's concept knowledge of the subject matters biological organization. This research conducted on November-December 2015 at class VII SMP Methodist Pekanbaru. The design used in this research was quasi experimental research of nonequivalent pretest-posttest control group design. The subjects of this research were student of VII_a and VII_b in which each class consisted of 26 students selected by total sampling technique. Data were collected through pretest, posttest, and observation sheet. The data was analysed by using t-test. It showed that the average of N-Gain at experiment class was 0,55 categorized into medium level, while at control class was 0,22 categorized into low level. Derived from t-test, it also showed that significant difference in student's concept knowledge between control and experiment class. Overall, it can be concluded that Contextual Teaching and Learning (CTL) through flipchart had significant difference in student's concept knowledge of the subject matters biological organization in class VII SMP Methodist Pekanbaru academic year 2015/2016.*

Keywords: *contextual teaching and learning, concept knowledge, flipchart, biological organization.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melalui media *flipchart* terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi organisasi kehidupan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil bulan November-Desember 2015 di kelas VII SMP Methodist Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII_a dan VII_b dengan jumlah siswa masing-masing 26 siswa, yang diambil dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui *pretest*, *posttest*, dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa *t-test*. Rerata *N-Gain* pada kelas eksperimen 0,55 (kategori sedang), sedangkan pada kelas kontrol 0,22 (kategori rendah). Berdasarkan analisis uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pengetahuan konseptual kelas kontrol dan eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melalui media *flipchart* berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi organisasi kehidupan kelas VII SMP Methodist Pekanbaru.

Kata kunci: *contextual teaching and learning, pengetahuan konseptual, flipchart, organisasi kehidupan.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian yang baik, pengendalian diri, berakhlak mulia, kecerdasan, dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya dan masyarakat (UU Sisdiknas, 2003).

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya atau mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2010).

Pembelajaran Biologi di sekolah-sekolah pada umumnya masih didominasi oleh aktifitas guru. Kelas berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berpegang pada buku paket saja. Sehingga kegiatan pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk

berinteraksi dengan benda-benda konkrit dalam situasi yang nyata.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan seorang guru bidang studi biologi di SMP Methodist Pekanbaru diperoleh informasi bahwa siswa kurang aktif dalam belajar, kurangnya partisipasi siswa untuk bertanya saat proses pembelajaran, dan juga dalam diskusi kelompok hanya siswa tertentu saja yang bertanya, hal ini juga dipengaruhi kurangnya media yang digunakan dalam proses pembelajaran dan masih ada beberapa siswa yang belum tuntas dilihat dari nilai kelas VII untuk tahun ajaran 2014/2015 diantaranya 60 % dari 30 siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kelas yang ditetapkan adalah 75. Hal ini disebabkan karena materi pembelajaran abstrak dan kelas hanya berpedoman buku paket. Kegiatan belajar juga didominasi oleh guru, dan media yang tersedia kurang memadai untuk materi tertentu sehingga siswa menjadi jenuh, bosan, dan kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan kondisi di atas maka perlu adanya perubahan dan perbaikan dalam usaha memperbaiki pengetahuan konseptual siswa. Nurhadi (2013) menyatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep pembelajaran yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang

diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Selain itu, CTL juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka. Pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika ia sedang belajar di sekolah. Agar siswa lebih memahami materi yang bersifat abstrak, sebaiknya pada saat belajar di sediakan media yang mendukung. Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah dan membantu tugas guru dalam menyampaikan berbagai bahan dan materi pembelajaran (Indriana, 2011). Salah satu media yang baik dan menarik yaitu *flipchart*. *Flipchart* adalah lembaran kertas berbentuk album atau kalender yang berukuran agak besar sebagai *flipbook*, yang disusun dalam urutan yang diikat pada bagian atasnya. Lembaran kertas tersebut dapat dijadikan sebagai pengganti papan tulis (Indriana, 2011).

Berdasarkan masalah diatas, peneliti merasa tertarik untuk mencari solusi mengatasi ketidakefektifan terhadap pengetahuan konseptual siswa dengan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Melalui Media *Flipchart* Terhadap Pengetahuan Konseptual pada Materi Organisasi

Kehidupan pada Siswa Kelas VII SMP Methodist Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melalui media *flipchart* terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi organisasi kehidupan kelas VII SMP Methodist Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen dengan nonequivalent Pretest – Posttest control group Design*.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Methodist Pekanbaru, yang terdiri dari 2 kelas paralel yaitu VII A dan VII B, dengan jumlah 52 siswa. Sampel penelitian yaitu kelas VII A berjumlah 26 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B berjumlah 26 orang siswa sebagai kelas kontrol dengan menggunakan teknik *Total Sampling*.

Parameter penelitian ini adalah Pengetahuan Konseptual, aktivitas belajar siswa, aktivitas guru. Instrumen pengumpul data adalah lembar observasi, lembar tes.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

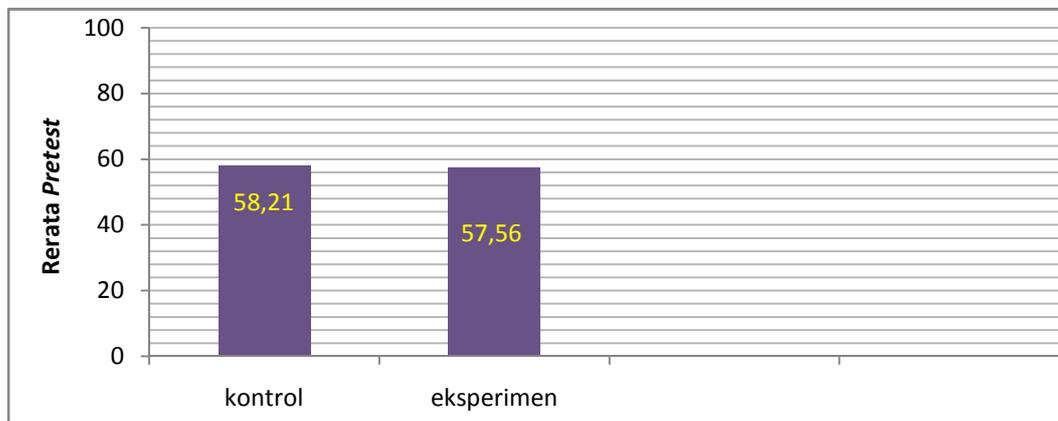
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada November-Desember tahun 2015 pada kelas kontrol dan

eksperimen diperoleh data *pretest* sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rekapitulasi Rerata *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	Kelas	n	Nilai			Rerata
			Ideal	Minimum	Maximum	
1	Kontrol	26	100	43,33	73,33	58,21
2	Eksperimen	26	100	46,67	73,33	57,56

Rerata *pretest* pada kelas control maupun kelas eksperimen adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Diagram Batang Rerata *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar di atas terlihat bahwa nilai *pretest* kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Rerata *pretest* kelas kontrol yaitu sebesar 58,21 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 57,56.

Data pada Tabel di atas kemudian dianalisis dan diolah dengan menggunakan *Kolmogorov-smirnov* (KS-21) untuk menguji normalitas data sehingga diperoleh hasil uji normalitas *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Kelas	Uji Normalitas			
	<i>Asymp.Sig(2-tailed)</i>	A	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,600	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,264	0,05	Terima H_0	Normal

Berdasarkan Tabel uji normalitas *pretest* pada kelas kontrol diperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,600 data berdistribusi normal sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 0,264 data berdistribusi normal. Selebaran normal suatu data dapat dilihat dari perbandingan taraf signifikan (α) yaitu sebesar 0,05 (5%) apabila *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka keputusan

terima H_0 berarti data berdistribusi normal, jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka keputusan tolak H_0 berarti data tidak berdistribusi normal.

Data *Pretest* kemudian diuji dengan menggunakan *Levene test* untuk menentukan homogenitas data. Berdasarkan *Levene test* pada kelas kontrol dan eksperimen, diperoleh homogenitas data seperti Tabel di bawah ini.

Tabel 3.3 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Jenis Data	Based on trimmed mean	α	Keputusan	Keterangan
<i>pretest</i>	0,375	0,05	Terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *based on trimmed mean* pada *pretest* adalah 0,375 dengan taraf signifikan 0,05. Keputusan yang diterima adalah terima H_0 karena nilai *based on trimmed mean* adalah 0,375 > 0,05 maka dapat dikatakan data *pretest* berasal dari varian yang homogen. Setelah data

pretest diketahui data normal dan homogen, selanjutnya dilanjutkan dengan uji-t *Independent 2 Samples*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda signifikan atau tidak. Hasil uji-t kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.4 Rekapitulasi Hasil Uji-t Data *Pretest*

Jenis Data	<i>Sig. (2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,770	0,05	Terima H_0	Tidak berbeda Signifikan

Berdasarkan Tabel di atas uji *independent 2-samples* pada *pretest* diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,770 dengan taraf signifikan (α) 0,05. Jika nilai *sig. (2-tailed)* < 0,05 maka data berbeda signifikan, sedangkan jika nilai *sig. (2-tailed)* > 0,05 maka data tidak berbeda signifikan. Keputusan yang diperoleh

adalah terima H_0 karena nilai 0,770 > 0,05 yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai *pretest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

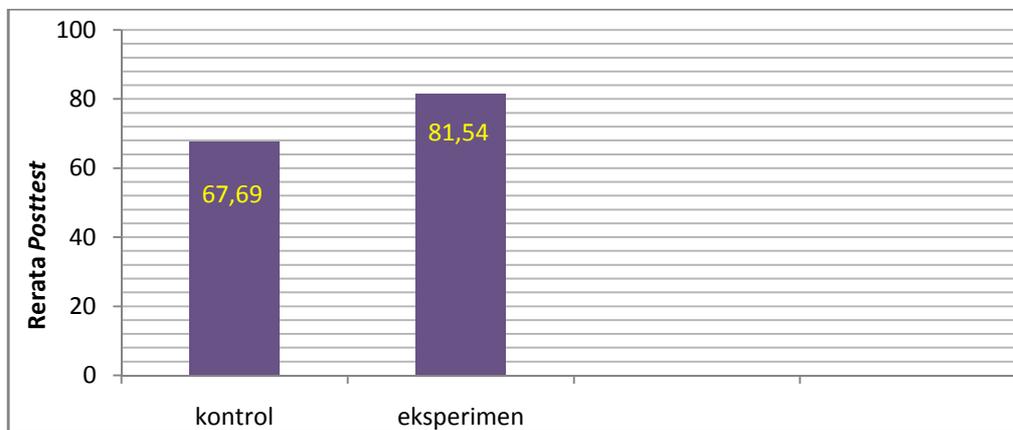
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada November-Desember tahun 2015 pada kelas kontrol dan

eksperimen diperoleh data *posttest* sebagai berikut.

Tabel 3.5
Rekapitulasi Rerata *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	Kelas	n	Nilai			Rerata
			Ideal	Minimum	Maximum	
1	Kontrol	26	100	53,33	80,00	67,69
2	Eksperimen	26	100	73,33	93,33	81,54

Rerata *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2 Diagram Batang Rerata *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar di atas tersebut terlihat bahwa nilai *posttest* kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen. Rerata *posttest* kelas kontrol yaitu sebesar 67,69 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 81,54.

Data pada Tabel di atas kemudian dianalisis dan diolah dengan menggunakan *Kolmogorov-smirnov* (KS-21) untuk menguji normalitas data sehingga diperoleh hasil uji normalitas *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.6 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Kelas	Uji Normalitas			
	<i>Asymp.Sig(2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,817	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,305	0,05	Terima H_0	Normal

Tabel di atas menunjukkan nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* kelas kontrol 0,817 dan kelas eksperimen 0,305. Keputusan

yang didapat adalah terima H_0 karena nilai $Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Pada data *posttest* juga dilakukan uji homogenitas, uji homogenitas ini

dilakukan untuk mengetahui homogenitas data. Analisis data untuk uji homogenitas ini menggunakan uji *Levene test*. Hasil uji homogenitas *posttest* kelas kontrol maupun kelas eksperimen diperoleh hasil seperti Tabel di bawah ini.

Tabel 3.7 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Posttest

Jenis Data	Based on trimmed mean	α	Keputusan	Keterangan
Posttest	0,122	0,05	terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *based on trimmed mean* pada *posttest* adalah 0,122 dengan taraf signifikan 0,05. Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 karena nilai *based on trimmed mean* adalah 0,122 $>$ 0,05 maka dapat dikatakan data *posttest* berasal dari varian yang homogen. Setelah data *posttest* diketahui data normal dan

homogen, selanjutnya dilanjutkan dengan uji-t *Independent 2 Samples*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda signifikan atau tidak. Hasil uji-t kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.8 Rekapitulasi Hasil Uji-t Posttest

Jenis data	Sig. (2-tailed)	α	Keputusan	Keterangan
Posttest	0,000	0,05	Tolak H_0	Berbeda signifikan

Berdasarkan Tabel di atas untuk nilai *Sig. (2-tailed)* diperoleh hasil 0,000 dengan taraf signifikan (α) 0,05. Maka keputusan yang diperoleh adalah tolak H_0 karena *Sig. (2-tailed)* 0,000 $<$ 0,05 artinya

data berbeda signifikan pada nilai *posttest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Berikut adalah tabel rerata *N-Gain* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

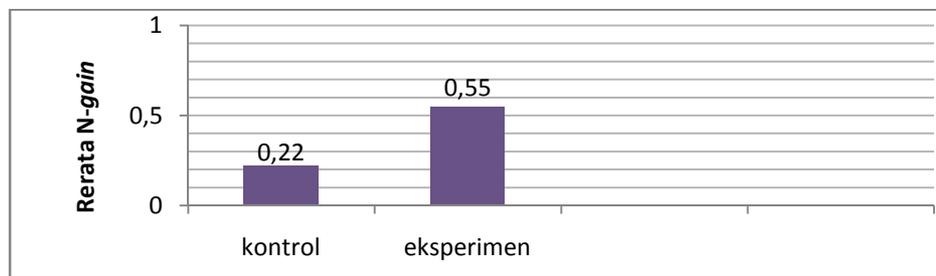
Tabel 3.9 Rekapitulasi Rerata Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	n	Nilai			Rerata N-Gain
		Ideal	Minimum	Maximum	
Kontrol	26	1,00	0,00	0,54	0,22
Eksperimen	26	1,00	0,00	0,85	0,55

Berdasarkan Tabeldi atas dapat dilihat bahwa nilai minimum, kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol, nilai maksimum dan rerata N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai N-Gain minimum yang diperoleh adalah 0,00 sedangkan pada kelas kontrol nilai N-Gain minimum yang diperoleh adalah 0,00. Selanjutnya pada kelas eksperimen nilai N-Gain maksimum yang diperoleh adalah

0,85 sedangkan kelas kontrol nilai N-Gain maksimum yang diperoleh adalah 0,55. Begitu juga dengan rerata N-Gain yang diperoleh, nilai rerata N-Gain kelas eksperimen adalah 0,55 kategori sedang sedangkan rerata N-Gain kelas kontrol 0,22 kategori rendah.

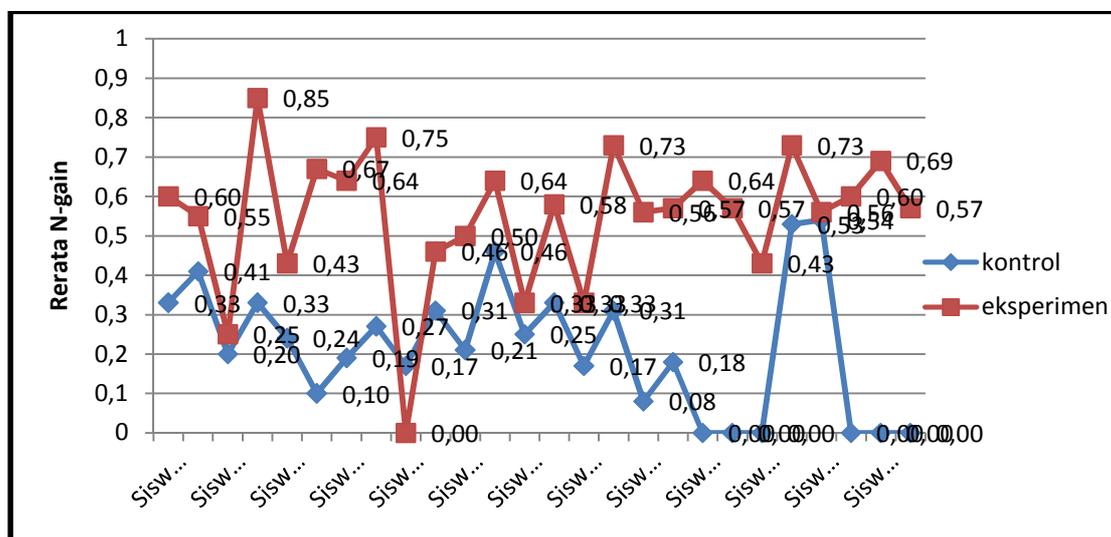
Perbandingan rerata N-Gain pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat seperti Gambar berikut.



Gambar 3.3 Diagram Batang Perbandingan Rerata Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat dilihat rerata N-Gain untuk kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Rerata N-Gain untuk kelas kontrol 0,22 dan

untuk kelas eksperimen 0,55. Berikut merupakan data hasil N-Gain persiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang digambarkan dengan diagram garis berikut.



Gambar 3.4 Diagram Garis N-Gain per Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah didapat kemudian dianalisis dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji lanjut. Jika data berdistribusi normal dan homogen maka uji yang digunakan statistik parametrik yaitu dengan uji-t, tetapi apabila data tidak berdistribusi normal

dan tidak homogen maka digunakan statistik non parametrik yaitu menggunakan *U Mann-Whitney*.

Cara menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Berikut adalah tabel hasil uji normalitas data N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3.10
Rekapitulasi Uji Normalitas Data N-Gain

Kelas	Asymp. Sig (2-tailed)	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,728	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,285	0,05	Terima H_0	Normal

Berdasarkan Tabel di atas hasil uji normalitas N-Gain diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* untuk kelas kontrol adalah 0,728 sedangkan untuk kelas eksperimen 0,285 keputusan yang diambil terima H_0 karena *Asymp.sig (2-tailed)* kelas kontrol dan kelas eksperimen $> 0,05$. Hal ini berarti data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas data N-Gain, uji homogenitas ini berguna untuk menguji homogenitas data. Analisis data uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene test*. Hasil uji homogenitas kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.11
Rekapitulasi Uji Homogenitas Data N-Gain

Jenis data	Based on trimmed mean	α	Keputusan	Keterangan
N-Gain	0,122	0,05	Terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *based on trimmed mean* pada N-Gain adalah 0,122 dengan taraf signifikan (α) 0,05. Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 karena nilai

based on trimmed mean adalah $0,823 > 0,05$ maka dapat dikatakan data N-Gain berasal dari varian yang homogen.

Setelah data N-Gain diketahui data normal dan homogen, selanjutnya

dilanjutkan dengan uji-t *Independent 2 Samples*. Pada uji-t nilai yang dilihat adalah nilai *Sig. (2-tailed)* kemudian dibandingkan dengan taraf signifikan (α) 0,05. Jika *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka data

berbeda signifikan, sedangkan jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka data tidak berbeda signifikan. Hasil uji-t kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.12
Rekapitulasi Hasil Uji-t Data N-Gain

Jenis data	<i>Sig. (2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
N-Gain	0,000	0,05	Tolak H_0	Berbeda signifikan

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat uji-t data N-Gain dengan taraf signifikan (α) 0,05 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) 0,000. Keputusan yang diperoleh adalah tolak H_0 karena nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai N-Gain kelas eksperimen dengan N-Gain kelas kontrol pada materi organisasi kehidupan.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan CTL melalui media *flipchart* berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi Organisasi Kehidupan dikelas VII SMP Methodist Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016. Peningkatan pengetahuan konseptual siswa dapat dilihat dari hasil N-Gain, pada kelas eksperimen yaitu 0,55 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol yaitu 0,22 dengan kategori rendah. Selain dapat meningkatkan pengetahuan konseptual siswa, pendekatan CTL melalui media *flipchart* juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

Andarini T, Masykuri M, Suciati S (2012).
Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan CTL

*(Contextual Teaching Learning) melalui Media Flipchart dan Video Ditinjau dari Kemampuan Verbal dan Gaya Bahasa.*Tesis. Fakultas Sains Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sebelas Maret : Surakarta. (Tidak diterbitkan)

Dewi, K (2010). *Penerapan Flipchart dalam Pembelajaran Aktif Students Created Case Studies untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA N 4 Surakarta T.A 2009/2010.*Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret : Surakarta.

Jonhson, B. (2007). *Contextual Teaching and Learning.* Mizan Learning Center : Bandung.

Restanti R, Sarwanto, Suciati S. (2013). Pembelajaran Biologi dengan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) melalui Model Formal dan Informal Hands On Activities Ditinjau dari Kreativitas Siswa dan Sikap Peduli Lingkungan.*Jurnal.*Vol.2 : Hal 193-203.

Setiawan, Z. P, & Efendi N. (2014).Aplikasi Pembelajaran Flipchart untuk meningkatkan penguasaan materi pertumbuhan dan perkembangan.