

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DIPADUKAN TEKHNIK *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KREATIVITAS  
(Siswa Kelas VII-C SMP Muhammadiyah 1 Jember pada Pokok Bahasan Saling Ketergantungan Ekosistem)**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh  
**Miswati Anggraeni**  
**NIM 1310211037**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
2017**



## **MOTTO**

...Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka  
mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ...  
(QS. Ar Ra'd 11)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada  
kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (urusan dunia),  
bersungguh-sungguh (dalam beribadah), dan hanya kepada  
TuhanMulah kamu berharap”  
(QS. Al-insyirah: 6-8)

Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah  
diusahakannya.  
(QS. An Najm 39)

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi oleh Miswati Anggraeni telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh  
Tim Pengaji

Jember, 13 Juli 2017  
Pembimbing I

Novy Eurika, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19791114 200501 2 003

Jember, 17 Juli 2017  
Pembimbing II

Ir. Arief Noor Akhmad., M.P  
NPK. 91 10 375

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi oleh Miswati Anggraeni ini telah Dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada

Dewan Pengaji,

Ika Priantari, S.Si., M.Pd.  
NPK. 06 09 460

Ketua

Novy Eurika, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19791114 200501 2 003

Anggota

Ir. Arief Noor Akhmad., M.P  
NPK. 91 10 375

Anggota

Mengetahui,  
Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd  
NPK. 87 02 165

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirrohim,

Syukur Alhamdullilah kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sanjungan shalawat serta salam tercurahkan kepada Rosulullah Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jaman kegelapan ke jaman yang terang benderang.

Skripsi ini berjudul “Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model *Discovery Learning* dipadukan Tehnik *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kreativitas (Siswa Kelas VII-C SMP Muhammadiyah 1 Jember pada Pokok Bahasan Saling Ketergantungan Ekosistem)” dengan memuat bab I sampai bab VI. Bab I berisi pendahuluan, bab II berisi kajian pustaka, bab III berisi metode penelitian, bab IV berisi hasil penelitian, bab V berisi pembahasan, bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada pada penulisan skripsi ini, semoga bisa menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 26 Juli 2017

Penulis

## **UNGKAPAN TERIMAKASIH**

Rasa syukur tak terhingga selalu tercurahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kelancaran dan kesempatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan bukti dari terselesaikannya materi-materi mata kuliah yang telah ditempuh pada jenjang S1 Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember. Atas segala upaya, bimbingan dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. M. Hazmi D.E.S.S selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Dr. Mochamad Hatip, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ibu Novy Eurika, S.Si., M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember sekaligus selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Arief Noor A., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya untuk memberikan ilmu, arahan dan masukan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Suryadi, S.Pd, M.Si selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 1 Jember terima kasih telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
5. Bapak Samsul,S.Pd selaku Guru IPA Terpadu SMP Muhammadiyah 1 Jember, terimakasih atas bimbingan
6. Siswa-siswi kelas VII-C SMP Muhammadiyah 1 Jember terima kasih atas kerjasama dan semangatnya dalam belajar.

Dan juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.  
Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 26 Juli 2017

Penulis

## **PERSEMPAHAN**

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu ku yang telah berjuang merawat dan membesarkanku serta memberikan kasih sayang yang tak terhingga, do'amu telah menemaniku dalam setiap langkah dan menghantarkanku ke gerbang kesuksesan.
2. Kakek dan Nenek ku, yang telah memberikan dukungan serta semangat sehingga penulis bisa berkesempatan menginjak bangku kuliah sampai bisa memakai toga.
3. Paman dan Bibi yang selalu memberikan ku tempat untuk bercerita dan selalu membantu dalam kesulitan ku.
4. Sepupu ku yang aku sayangi solehana dan supriyadi
5. Raja kecil kebanggan keluargaku, Muhammad Adi Prayoga yang memberi semangat untuk pulang karena rindu celotehnya meskipun sering mengganggu tante dan selalu membuat kesal.
6. Guru-guru mulai dari SD sampai bangku kuliah serta Kiai Pondok Pesantren Nurul Jadid Probolinggo, yang telah memberikan banyak ilmu dan budi pekerti bagi penulis.
7. Qoriatul Jannah Terima Kasih sudah banyak membantu selama pembuatan skripsi.
8. Sahabat-sahabat SD, SMP dan SMA yang telah memberikan dukungan meski kita terpisah oleh jarak dan waktu.

9. Teman-teman sejawat, Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember 2013, semoga kebersamaan dan persahabatan kita takkan terlupa hingga kita tua nanti.
10. Semua teman-teman yang memberi banyak inspirasi dan pelajaran hidup serta yang pernah terspesial dalam hati yang telah memberikan warna-warni dalam perjalanan hidup.
11. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN LOGO.....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Masalah Penelitian .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Definisi Operasional .....	8
1.4.1 Pembelajaran CTL .....	8
1.4.2 Tehnik <i>Mind Mapping</i> .....	9
1.4.3 Pemahaman Konsep.....	10
1.4.4 Kreativitas .....	10
1.5 Manfaat Penelitian .....	11
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	12

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS INDAKAN**

2.1 Kajian Pustaka .....	13
2.1.1 Pembelajaran CTL .....	13
2.1.1.1 Kelebihan Pembelajaran CTL.....	15
2.1.1.2 Kelemahan Pembelajaran CTL.....	16
2.1.2 Model <i>Discovery Learning</i> .....	16
2.1.2.1 Tujuan Model <i>Discovery Learning</i> .....	16
2.1.2.2 Langkah – langkah Model <i>Discovery Learning</i> .....	17
2.1.3 Tehnik <i>Mind Mapping</i> .....	18
2.1.3.1 Kelebihan Tehnik <i>Mind Mapping</i> .....	19
2.1.3.2 Kelemahan Tehnik <i>Mind Mapping</i> .....	20
2.1.4 Pemahaman Konsep.....	20
2.1.4 Kreativitas .....	22
2.1.5 Hubungan Pembelajaran CTL dengan Model <i>Discovery Learning</i> dipadukan Tehnik <i>Mind Mapping</i> dalam meningkatkan Pemahaman konsep dan kreativitas..... ....	24
2.2 Hipotesis Tindakan .....	28

**BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	29
3.2 Desain Penelitian .....	31
3.3 Subjek Penelitian .....	34
3.4 Lokasi Penelitian .....	35
3.5 Prosedur Penelitian .....	36
3.5.1 Studi Pendahuluan .....	36
3.5.2 Perencanaan .....	37
3.5.3 Pelaksanaan .....	38
3.5.4 Pengamatan .....	39
3.5.5 Refleksi .....	40
3.6 Kriteria Kesuksesan .....	41
3.7 Instrumen Penelitian .....	42
3.7.1 Validitas .....	43
3.7.2 Reabilitas.....	44
3.7.3 Tingkat Kesulitan Butir Pertanyaan .....	46
3.7.4 Daya Pembeda Soal .....	47

**BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1 Deskripsi Setting Penelitian .....	49
4.1.1 Siklus I .....	50
4.1.1.1 Perencanaan .....	51
4.1.1.2 Pelaksanaan.....	52
4.1.2 Siklus II .....	55
4.1.2.1 Perencanaan .....	55
4.1.2.2 Pelaksanaan.....	56
4.2 Hasil Penelitian .....	59
4.2.1 Siklus I .....	59
4.2.1.1 Pengamatan .....	59
4.2.1.2 Refleksi .....	60
4.2.2 Siklus II.....	63
4.2.2.1 Pengamatan .....	63
4.2.2.2 Refleksi .....	64

**BAB V PEMBAHASAN**

5.1 Peningkatan Pemahaman Konsep .....	72
5.1 Peningkatan Kreativitas .....	74

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	77
6.2 Saran-saran .....	77

**DAFTAR RUJUKAN .....** 79**LAMPIRAN .....** 82

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Penilaian <i>Mind Mapping</i> .....	43
3.2 Makna Koefisien Korelasi Product Moment.....	46
3.3 Kriteria Daya Pembeda Soal .....	48
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	49
4.2 Kreativitas Siswa Siklus I .....	60
4.3 Pemahaman Konsep (Ranaf Kognitif) Siklus I.....	61
4.4 Kreativitas Siswa Siklus II .....	63
4.5 Pemahaman Konsep (Ranaf Kognitif) Siklus II.....	64
4.6 Penilaian pemahaman konsep Secara Klasikal Siklus I dan II .....	65
4.7 Kreativitas siswa Siklus I dan Siklus II.....	67

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
3.1 Desain Penelitian .....	32
5.1 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep.....	74
5.2 Grafik Grafik Peningkatan Kreativitas siswa.....	75

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian .....	82
2. Daftar Hadir Siswa.....	86
3. Daftar Nama Kelompok Kelas VII-C .....	87
4. Kisi-kisi Soal <i>Try Out</i> .....	88
5. Soal <i>Try Out</i> Siklus I .....	103
6. Soal <i>Try Out</i> Siklus II.....	107
7. Kunci Jawaban Soal <i>Try Out</i> .....	111
8. Rubrik Penilaian Soal Try Out.....	113
9. Skor Hasil <i>Try Out</i> Siklus I dan II .....	115
10. Uji Validitas soal <i>try out</i> .....	116
11. Uji Reabilitas soal <i>try out</i> .....	118
12. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran soal <i>try out</i> .....	120
13. Hasil Analisis Daya Pembeda soal <i>try out</i> .....	122
14. Kisi-kisi Soal Tes Siklus I dan Siklus 2 .....	124
15. Soal Tes Siklus I .....	138
16. Soal Tes Siklus 2.....	142
17. Kunci Jawaban Soal Tes Siklus I .....	146
18. Rubrik Penilaian Soal Siklus I dan Siklus II.....	148
19. Instrument Penilaian <i>Mind Mapping</i> .....	150
20. Pedoman Pengumpulan Data .....	152

21. Instrumen Wawancara .....	153
22. Kriteria Ketuntasan Maksimal .....	155
23. Silabus.....	156
24. RPP Siklus I .....	160
25. RPP Siklus II .....	167
26. LKPD Siklus I Per-1 .....	174
27. LKPD Siklus 1 Per-2 .....	176
28. LKPD Siklus 2 Per-1 .....	177
29. LKPD Siklus 2 Per-2 .....	178
30. Hasil Pemahaman Konsep Siklus 1 .....	179
31. Hasil Penilaian Kreativitas Siklus I .....	180
32. Hasil Pemahaman Konsep Siklus II.....	181
33. Hasil Penilaian Kreativitas Siklus II.....	182
34. Riwayat Hidup .....	183
35. Pernyataan Keaslian Tulisan .....	184
36. Surat Keterangan Telah Melaksanakan <i>Try Out</i> .....	185
37. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	186
38. Dokumentasi Penelitian .....	187

## DAFTAR RUJUKAN

- Al\_tabany, Trianto, ibnu badar.(ed.).2014. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konststua. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arikunto, Suharsimin.2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktikum.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi dan suhardjono dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model – model, media, dan Strategi Pembelajaran Konstektual (INOVATIF).* Bandung: Yrama Widya.
- Abduh, Arif. 2014. Meningkatkan Pemahaman Konsep Konsep Perubahan Wujud Benda pada Siswa Kelas IV SDN 3 Siwalempu Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Kreatif Tadulako*, Vol. 4, No. 2.
- Bahri, Syiful .2006. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Buzan, Tony.2009. *Buku Pintar Mind Map.* Jakarta : PT Gramadia Pustaka Utama.
- Darusman, Rijal. 2014. Penerapan Metode Mind Mapping ( Peta Pikiran ) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, (Online), Vol. 3, No. 2, (<http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>, diakses 12 Juni 2017)
- Dahar. 2011. *Pemahaman Konsep Peserta Didik.* Yogyakarta : Dipa Pres
- Djamarah. 2010. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Fitriana. (2012). Penerapan Model Kooperatif dengan Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA : Studi Eksperiment Terhadap Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Bandung. Skripsi S1 UPI. Bandung :tidak dipublikasikan.
- Fauziah dan Fathiah. 2016 . Pengaruh Lembar Kerja Siswa Berbasis Mind Map terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Konsep Fluida Statis. *Jurnal Edusains*, Vol. 08, No. 01
- Hendriana, Herris(ed). 2014. *Panduan bagi Guru Penelitian Tindakan Kelas suatu Karya Tulis Ilmiah.* Bandung: PT Refika Aditama.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21.* Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

- Ismail, Andang. (2009). *Education Games*. Yogyakarta: Pro U Media
- Iswahyudi, Gatut 2006. Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Skripsi. FKIP Universitas Negeri Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Kurniawan, A.D. 2013. Metode Inkquiry Terbimbing dalam Pembuatan Media Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, (Online), Vol. 1, No. 2, (<http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>, diakses 08 Januari 2017)
- Kuswana. 2012. *Belajar dan Pembelajaran* . Jakarta : PT Rineka Cipta
- Kadri, Muhammad, dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok dan Suhu. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol. 1, No. 1
- Legowo, Bagus, Taruno.2009. *Free Mind* . Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- Mauke, dkk. 2013. Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA-Fisika di MTs Negeri Negara. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 3, No. 2
- Majid, Abdul. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Melvin, Silberman.2009. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media.
- Majid, Abdul, dkk. (2009). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi kurikulum 2013*. Bandung : Nusa Media.
- Munandar, Utami.1999. *Kreativitas dan Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif*, Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- Munandar, Utami. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nurhadi. (2004). *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ph. D, elaine, B. Johnson.(ed.) 2010. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung : Penerbit MLC.
- Purwanto. 2010. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta. Insan Madani.
- Roestiyah.2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Rifa'i, Ahmad & Catharina Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Rohmawati (2011). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT. Raja Grafindo Persada
- Sumadayo, Samsu. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Suhana, Cucu. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Yrama Widya.
- Supranario, Kusaeri. 2012 . *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha ilmu
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: PT Bumi Aksara.
- Syarina, A. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Berkarakter*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sanjaya, Wina.2013. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Swadarma, Doni. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, Bandung: ALFABETA
- Trianto.2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: PT Pustaka
- Uno, Hamzah. B.(ed.). 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Winaputra, Udin S dkk. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Yuliana, 2013. Efektivitas pembelajaran model peta konsep dalam peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa. Skripsi. FKIP Universitas Tanjungpuro. Tidak diterbitkan.
- Hamalik, dkk. 2016. Penerapan Guide Discovery Learning pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VII SMPN 13 Prafi Manokwari Papua Barat. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5, No. 2.
- Putra, Tomi, Tridaya. 2012. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Mind Mapping . *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 1.