

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
TUGAS MANDIRI *MIND MAPPING* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATERI HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X MIPA 3
SMA N 1 MOJOLABAN
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**



SKRIPSI

Oleh:

DHYLAN WIDYA CAHYA DEWA

K3313022

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhylan Widya Cahya Dewa

NIM : K3313022

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN TUGAS MANDIRI *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATERI HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X MIPA 3 SMA N 1 MOJOLABAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018** benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 20 Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Dhylan Widya Cahya Dewa

**PENERAPAN MODEL *DICVOVERY LEARNING* DENGAN
TUGAS MANDIRI *MIND MAPPING* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATERI HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X MIPA 3
SMA N 1 MOJOABAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**



Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Juli 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Dhylan Widya Cahya Dewa
NIM : K3313022
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
TUGAS MANDIRI *MIND MAPPING* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATERI HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X MIPA 3
SMA N 1 MOJOLABAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret
Surakarta.



Surakarta, Juli 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Elfi Susanti VH, S.Si., M.Si
NIP. 19721023 199802 2 001


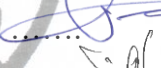

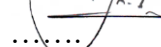
Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si
NIP. 19650916 199103 2 009

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Dhylan Widya Cahya Dewa
 NIM : K3313022
 Judul Skripsi : Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Tugas Mandiri *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Materi Hukum Dasar Kimia Kelas X Mipa 3 SMA N 1 Mojolaban Tahun Pelajaran 2017/2018

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Kamis, 30 Juli 2020 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Terang	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Sri Yamtinah, S.Pd., M.Pd. 	13 Oktober 2020
Sekretaris	: Dr. Mohammad Masykuri, M.Si. 	16 Oktober. 2020
Anggota I	: Dr. Elfi Susanti VH, S.Si., M.Si. 	19 Oktobe r 2020
Anggota II	: Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si. 	09 Oktober 2020

Skripsi disahkan Oleh Kepala Program Studi Pendidikan Kimia

Hari : Jumat

Tanggal : 30 Oktober 2020

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Sebelas Maret,

Dr. Marliyana, M. Si.

NIP. 19660225 199302 1 002

Kepala Program Studi
 Pendidikan Kimia,

Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si.

NIP. 19650916 199103 2 009



ABSTRAK

Dhylan Widya Cahya Dewa. K3313022. **PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* (DL) DENGAN TUGAS MANDIRI *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATERI HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X MIPA III SMA N 1 MOJOLABAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juni 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* (DL) dengan tugas mandiri *mind mapping* pada materi hukum dasar bagi siswa kelas X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban, (2) prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* (DL) dengan tugas mandiri *mind mapping* pada materi hukum dasar bagi siswa kelas X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban.

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Pada setiap siklus mempunyai empat tahapan tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada penelitian ini, subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 3 yang terdiri dari 35 siswa. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan guru dan siswa dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi, tes, dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa: (1) Penerapan model *Discovery Learning* (DL) dengan tugas mandiri *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan aktivitas siswa pada materi hukum dasar kimia di kelas X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban tahun pelajaran 2017/2018. Terlihat dari hasil pelaksanaan tindakan siklus I ketercapaian siswa dengan kategori aktivitas tinggi meningkat sebesar 20% dari 48,57% menjadi 68,57% pada siklus II. (2) Penerapan model *Discovery Learning* (DL) dengan tugas mandiri *Mind Mapping* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi hukum dasar kimia di kelas X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban tahun pelajaran 2017/2018. Aspek kognitif siswa meningkat dari 49% pada siklus I menjadi 71% pada siklus II. Ketercapaian aspek afektif pada siklus I sebesar 68,57% meningkat menjadi 82,86% pada siklus II.

Kata Kunci: *Discovery Learning* (DL), *Mind Mapping*, Hukum Dasar Kimia, Aktivitas Belajar, Penelitian Tindakan Kelas, Prestasi Belajar

ABSTRACT

Dhylan Widya Cahya Dewa. K3313022. **IMPLEMENTATION OF DISCOVERY LEARNING (DL) MODEL WITH MIND MAPING INDEPENDENT TASK TO IMPROVE ACTIVITY AND LEARNING ACHIEVEMENT ON SUBJECT CHEMICAL BASIC LAW CLASS X MIPA 3 SMA N 1 MOJOABAN ACADEMIC YEAR 2017/2018.** Minor Thesis. Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University. June 2020.

The aims of the research were to improve: (1) student learning activities trough the implementation of discovery learning model with mind maping independent task on subject chemical basic law class X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban, (2) student learning achievement in chemistry use Discovery Learning (DL) model trough the implementation of discovery learning model using mind maping independent task on subject chemical basic law class X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban.

This research was a kind of Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. Each cycles had four phase of action, it was planning, acting, observing, and reflecting. In this research, the subject research was the student of class X MIPA 3 consisting of 35 students. Source of data in this research used teacher and students with data collection technique used interviews, observation, test, dan questionnaire method. Data collection technique used quantitative analysis

Based on the result of this research, it was found that: (1) the implementation of discovery learning model with mind maping independent task can improve the student learning activities on subject chemical basic law class X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban. Seen from the result of implementation action in cycle I, the percentage of students with high activity categories increased 20% from 48,57% to 68,57% in the cycle II. (2) the implementation of Discovery Learning (DL) model with mind maping independent task can improve student's learning achievement on subject chemical basic law class X MIPA 3 SMA N 1 Mojolaban in academic year 2017/2018. The student's cognitive aspect increased from 49% in cycle I to 71% in cycle II. The percentage of afective aspect in cycle I was 68,57% increased to 82,86% in cycle II.

Keywords: Discovery Learning (DL), Mind Mapping, Chemical Basic Law, Learning Activities, Classroom Action Research, Learning Achievement

MOTTO

Khasbunallah wani'mal wakiil, cukuplah Allah sebagai penolong kami dan Dia
sebaik-baiknya pelindung.

(QS Ali-Imran: 173)

“Memilihlah dengan tanpa penyesalan.”

(Mary Anne Radmacher)

“Waktumu terbatas. Jangan menyia-nyiakannya dengan menjalani hidup orang
lain.”

(Steve Jobs)

“Seorang terpelajar harus sudah berbuat adil sejak dalam pikiran apalagi dalam
perbuatan.”

(Pramoedya Ananta Toer)

“Kesadaran adalah matahari, kesabaran adalah bumi, keberanian menjadi
cakrawala, dan perjuangan adalah pelaksanaan kata-kata.”

(W.S. Rendra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini kepada :

Allah SWT, atas segala kemudahan yang dianugerahkanNYA

Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi panutan terbaik seluruh umat

Mama yang tak pernah berhenti berdoa dan mendukung setiap langkah yang penulis tempuh

Papa yang tak banyak berkata-kata namun selalu berdoa dan berjuang demi keluarga

Adik dan kakak tercinta yang juga selalu ada

Istriku yang bersedia menerima dan berjuang bersama dari nol

Partner penelitian sekaligus sahabat terbaik, Rofiq Kurniawan dan Rima Anjarwani

Sahabat dan inspirator yang selalu ada, Badrun, Jazuli, Enggar, Jon, Ridho, Thio, dan semua cowok-cowok Pendidikan Kimia 2013

Teman-teman Pendidikan Kimia FKIP UNS angkatan 2013 untuk semua bantuan, doa dan semangat yang diberikan

Teman-teman Teater Peron FKIP UNS, Ihsan, Shol, Fina, dan semuanya yang selalu memberikan dukungan

Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya karya ini

Almamater tercinta Universitas Sebelas Maret

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan Gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, saran, dorongan dan perhatian dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Mardiyana, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin menyusun skripsi ini.
2. Dr. rer. nat. Sri Mulyani, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan izin menyusun skripsi ini.
3. Dr. Elfi Susanti, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan dorongan yang luar biasa sehingga memperlancar penulisan skripsi ini.
4. Dr. rer. nat. Sri Mulyani, M.Si selaku pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan, pengarahan, dorongan dan perhatian yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Dr. rer. nat. Sri Mulyani, M.Si selaku pembimbing akademik yang selalu memberi arahan, motivasi dan inspirasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Drs. Harmani, M.Hum selaku Kepala SMA Negeri 1 Mojolaban yang telah mengijinkan penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Umi Hanifah, S.Pd. selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 1 Mojolaban yang telah memberikan ijin kepada penulis menggunakan kelasnya untuk penelitian.

8. Siswa-siswi kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Mojolaban atas bantuan dan kerjasamanya.
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan fasilitas dan doa restu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP UNS Angkatan 2013 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya skripsi yang telah dikerjakan ini masih jauh dari kesempurnaan maka penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap semoga karya ini bermanfaat bagi pembaca dan memberikan sumbangsih bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, 20 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II.....	8
A. Kajian Pustaka.....	8
B. Kerangka Berpikir.....	25
C. Hipotesis.....	27
BAB III	28
A. Tempat dan Waktu Penelitian	28
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	29
C. Data dan Sumber Data.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data	30

E. Teknik Uji Validitas Data	32
F. Teknik Analisis Data.....	41
G. Pemeriksaan Validitas Data.....	43
H. Indikator Kinerja Penelitian	43
I. Prosedur Penelitian.....	45
BAB IV	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Deskripsi Pratindakan.....	48
2. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	49
3. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus	71
B. Pembahasan	75
BAB V.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Implikasi.....	80
C. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Hukum Dasar Tahun 2015-2016 dan 2016-2017.....	3
Tabel 3.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	28
Tabel 3.2 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	36
Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Beda Soal.....	37
Tabel 3.4 Skor Penilaian Aspek Sikap.....	39
Tabel 3.5 Konversi Nilai Sikap Siswa.....	39
Tabel 3.6 Skor Penilaian aktivitas Siswa.....	40
Tabel 3.7 Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Sikap Siswa.....	44
Tabel 3.8 Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Aktivitas Siswa.....	44
Tabel 3.9 Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Ranah Pengetahuan Siswa.....	45
Tabel 3.10 Indikator Keberhasilan Aspek Keterampilan Siswa.....	45
Tabel 4.1 Ketercapaian Indikator Kompetensi Pengetahuan Siswa Siklus I.....	55
Tabel 4.2 Tabel Ketercapaian Indikator Sikap pada Siklus I.....	58
Tabel 4.3 Tabel Ketercapaian Indikator Keterampilan pada Siklus I.....	58
Tabel 4.4 Ketercapaian Target Siklus I.....	63
Tabel 4.5 Persentase Ketercapaian Indikator Kompetensi Siklus II.....	67
Tabel 4.6 Persentase Ketercapaian Indikator Sikap Percaya diri dan Gotong royong Siklus II.....	69
Tabel 4.7 Ketercapaian Target Siklus II.....	72
Tabel 4.8 Ketercapaian Indikator Kompetensi pada Siklus I & II.....	72
Tabel 4.9 Ketercapaian Aspek Sikap pada Siklus I & II.....	73
Tabel 4.10 Persentase Ketercapaian Kriteria Aktivitas Siswa Siklus I & II.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Skema Berpikir.....	26
Gambar 3.1 Skema Analisis Data.....	42
Gambar 3.2 Skema Triangulasi.....	43
Gambar 3.3 Skema Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.....	47
Gambar 4.1 Diagram Batang Persentase Ketuntasan Indikator Kompetensi Siklus I.....	56
Gambar 4.2 Diagram Pie Persentase Ketuntasan Pengetahuan Siswa pada Siklus I.....	60
Gambar 4.3 Diagram Pie Persentase Penilaian Sikap Siswa pada Siklus I.....	57
Gambar 4.4 Diagram Pie Persentase Penilaian Keterampilan Siswa pada Siklus I.....	58
Gambar 4.5 Diagram Pie Persentase Katagori Aktivitas Siswa.....	59
Gambar 4.6 Diagram Batang Persentase Ketuntasan Indikator Kompetensi Siklus II.....	67
Gambar 4.7 Diagram Pie Presentase Ketuntasan Pengetahuan Siklus II.....	68
Gambar 4.8 Diagram Pie Presentase Sikap Siswa Siklus II.....	69
Gambar 4.9 Diagram Pie Presentase Kategori Aktivitas Siswa Siklus II.....	70
Gambar 4.10 Diagram Batang Peningkatan Aspek Pengetahuan Siswa Siklus I & II.....	72
Gambar 4.11 Diagram Batang Peningkatan Aspek Sikap Siswa Siklus I & II.....	73
Gambar 4.12 Diagram Batang Peningkatan Kriteria Aktivitas Siswa Siklus I & II.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Silabus Kelas X	88
Lampiran 02. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	94
Lampiran 03. Kisi-Kisi Pengetahuan	120
Lampiran 04. Instrumen Soal Tes	127
Lampiran 05. Validasi Pengetahuan	131
Lampiran 06. Hasil Uji Reliabilitas Try Out.....	151
Lampiran 07. Kisi-Kisi Angket Penilaian Sikap.....	157
Lampiran 08. Instrumen Angket Penilaian Sikap	161
Lampiran 09. Validasi Instrumen Angket Penilaian Sikap.....	164
Lampiran 10. Kisi-Kisi Penilaian Observasi Sikap.....	174
Lampiran 11. Instrumen Penilaian Observasi Sikap	176
Lampiran 12. Validasi Instrumen Observasi Sikap.....	181
Lampiran 13. Kisi-Kisi Penilaian Keterampilan Presentasi.....	187
Lampiran 14. Instrumen Penilaian Keterampilan Presentasi	190
Lampiran 15. Validasi Instrumen Keterampilan Presentasi.....	191
Lampiran 16. Kisi-Kisi Angket Penilaian Aktivitas	197
Lampiran 17. Instrumen Angket Penilaian Aktivitas.....	200
Lampiran 18. Validasi Instrumen Angket Penilaian Aktivitas	201
Lampiran 19. Kisi-Kisi Penilaian Observasi Aktivitas	213
Lampiran 20. Instrumen Penilaian Observasi Aktivitas	216
Lampiran 21. Validasi Instrumen Observasi Aktivitas	218
Lampiran 22. Hasil Uji Pengetahuan Siklus I.....	232
Lampiran 23. Hasil Aspek Sikap Siklus I	235
Lampiran 24. Hasil Aspek Keterampilan Siklus I	239
Lampiran 25. Hasil Aspek Aktivitas Siklus I.....	241
Lampiran 26. Hasil Uji Pengetahuan Siklus II.....	243
Lampiran 27. Hasil Aspek Sikap Siklus II.....	246
Lampiran 28. Hasil Aspek Aktivitas Siklus II	248