

**PENINGKATAN SKOR CONCEPT MAP MENGGUNAKAN  
TEKNIK INSTRUKSIONAL BERUPA PERTANYAAN GURU  
DI TAHAPAN *DISCOVERY AND REPORTING* DALAM  
*PROBLEM BASED LEARNING***



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
SURAKARTA  
Oktober 2019**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Ikhsan  
NIM : K4315038  
Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul "**PENINGKATAN SKOR CONCEPT MAP MENGGUNAKAN TEKNIK INSTRUKSIONAL BERUPA PERTANYAAN GURU DI TAHAPAN DISCOVERY AND REPORTING DALAM PROBLEM BASED LEARNING**" ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, 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, Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



Muhammad Ikhsan

**PENINGKATAN SKOR CONCEPT MAP MENGGUNAKAN TEKNIK  
INSTRUKSIONAL BERUPA PERTANYAAN GURU DI TAHAPAN  
*DISCOVERY AND REPORTING* DALAM *PROBLEM BASED LEARNING***



**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi,  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
SURAKARTA  
Oktober 2019**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

### **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Nama : Muhammad Ikhsan

NIM : K4315038

Judul Skripsi : Peningkatan Skor *Concept Map* Menggunakan Teknik Instruksional Berupa Pertanyaan Guru di Tahapan *Discovery and Reporting* dalam *Problem Based Learning*

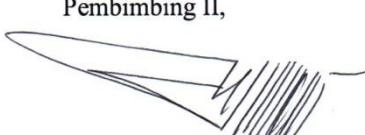
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Oktober 2019  
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,

  
Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc.  
NIP 1990040720161001

Pembimbing II,

  
Dr. Sri Widoretno, M.Si  
NIP 195811141986012001

### HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Muhammad Ikhsan

NIM : K4315038

Judul Skripsi : Peningkatan Skor *Concept Map* Menggunakan Teknik Instruksional Berupa Pertanyaan Guru di Tahapan *Discovery and Reporting* dalam *Problem Based Learning*

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari ..... Oktober 2019 dengan hasil.....

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Pengaji :

	Nama Pengaji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Muzzazinah, M.Si.		<u>13/11/2019</u>
Sekretaris	: Nurmiyati, S.Pd., M.Si.		<u>14/11/2019</u>
Anggota I	: Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc.		<u>13/11/2019</u>
Anggota II	: Dr. Sri Widoretno, M.Si.		<u>12/11/2019</u>

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada :

Hari :

Tanggal :

Mengesahkan

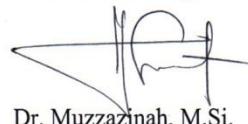
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Sebelas Maret



Dr. Mardiyana, M.Si.

NIP. 196602251993021002

Kepala Program Studi  
Pendidikan Biologi



Dr. Muzzazinah, M.Si.

NIP. 196404061991032001

## HALAMAN MOTTO

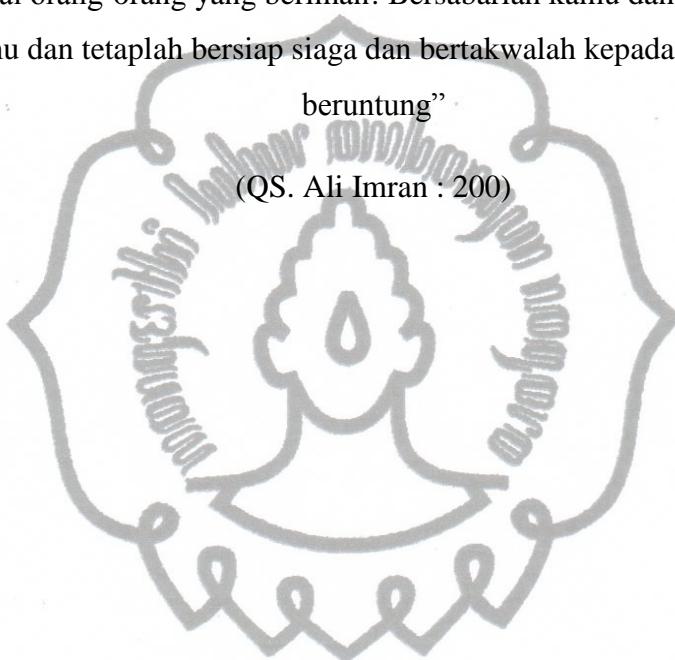
“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama  
kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

“Wahai orang-orang yang beriman! Bersabarlah kamu dan kuatkanlah  
kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga dan bertakwalah kepada Allah agar kamu

beruntung”

(QS. Ali Imran : 200)



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Teriring rasa syukurku kepada-Mu, karya ini saya persembahkan untuk :

- ALLAH SWT yang telah memberikan limpahan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, motivasi, dan doa yang terbaik untuk peneliti
- Bapak Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc., yang telah memberi pembimbingan, dukungan, dan motivasi
- Ibu Dr. Sri Widoretno, M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pembimbingan, dukungan, dan motivasi
- Ibu Riezky Maya Probosari, S.Si.,M.Si, selaku pembimbing akademik yang memberikan dukungan dan semangat
- Bapak Ahmad Basri Setianto, S.Si.,M.Pd selaku guru SMA Negeri 2 Sukoharjo yang telah membantu saya dalam pelaksanaan penelitian sehingga berjalan dengan baik dan lancar
- Bapak/Ibu dosen Pendidikan Biologi FKIP UNS yang telah berjasa memberikan banyak ilmu dan pengalaman baru selama belajar di program studi pendidikan biologi
- Teman-teman keluarga pendidikan biologi UNS angkatan 2015 yang telah mendukung, menyemangati, dan bersama-sama perjuangan sampai sekarang ini
- Teman-teman sebimbingan yang selalu menyemangati, memotivasi, dan memberikan dukungan berupa tenaga dan do'a kepada peneliti
- Sahabat-sahabat terbaikku yang selalu mengiringi langkah perjuangan, memberikan semangat, dan memberikan dukungan baik tenaga dan do'a

## ABSTRAK

Muhammad Ikhsan. K4315038. **PENINGKATAN SKOR CONCEPT MAP MENGGUNAKAN TEKNIK INSTRUKSIONAL BERUPA PERTANYAAN GURU DI TAHAPAN DISCOVERY AND REPORTING DALAM PROBLEM BASED LEARNING.** Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Oktober 2019.

Penelitian bertujuan untuk mengukur peningkatan skor CM melalui penerapan teknik instruksional di tahap *discovery and reporting* dalam *Problem Based Learning*.

Jenis penelitian merupakan tindakan kelas yang terdiri dari prasiklus, siklus I dan siklus II dengan prosedur pada setiap siklus meliputi perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Subjek penelitian merupakan peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 2 Sukoharjo yang berjumlah 35 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi hasil belajar berupa kemampuan menemukan dan menghubungkan konsep dalam bentuk CM meliputi VR, H, B, P, CL, E yang dihitung berdasarkan *expert CM, performance assessment, wawancara dan dokumentasi*. Data yang dikumpulkan berupa persentase skor CM, keterlaksanaan sintak, hasil wawancara dan dokumentasi. Validasi data menggunakan teknik triangulasi data yang meliputi persentase skor CM, hasil wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis kualitatif, meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian pada tahap prasiklus, siklus I, dan siklus II secara berturut turut menunjukkan rata-rata skor CM sebesar 11%, 12%, 12% dengan demikian persentase skor CM mengalami peningkatan. Peningkatan persentase skor CM karena penerapan teknik instruksional pada tahap *discovery and reporting* dalam PBL.

**Kata Kunci :** Persentase skor CM, *discovery and reporting, problem based learning*, pertanyaan

## ABSTRACT

Muhammad Ikhsan. K4315038. **INCREASED SCORE CONCEPT MAP USING INSTRUCTIONAL TECHNIQUES IN THE FORM OF TEACHER QUESTIONS IN DISCOVERY AND REPORTING PHASE IN PROBLEM BASED LEARNING.** Thesis. Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, Surakarta, Oktober 2019.

The research aims to measure the increase in CM scores through the application of instructional techniques at the discovery and reporting stage in Problem Based Learning.

This type of research is a class action consisting of pre-cycles, cycle I and cycle II with procedures in each cycle including planning, action and observation, and reflection. The research subjects were students of class X MIA 2 of SMA Negeri 2 Sukoharjo, totaling 35 people. The technique of data collection is done by observing learning outcomes with the ability to find and connect concepts in the form of CM including VR, H, B, P, CL, E calculated based on expert CM, performance assessment, interviews and documentation. Data collected in the form of a percentage of CM scores, syntax execution, interview results and documentation. Data validation uses data triangulation techniques which include percentage CM scores, interview results and documentation. Data analysis techniques were carried out with qualitative analysis, including data reduction, data presentation and drawing conclusions.

The results of the research in the precycle, cycle I, and cycle II successive stages showed an average CM score of 11%, 12%, 12% thus the percentage of CM scores increased. The increase in the percentage of CM scores is due to the application of instructional techniques at the discovery and reporting stage in PBL

**Keywords :** Percentage of CM scores, discovery and reporting, problem based learning, questions

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, berkat nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**PENINGKATAN SKOR CONCEPT MAP MENGGUNAKAN TEKNIK INSTRUKSIONAL BERUPA PERTANYAAN GURU DI TAHAPAN DISCOVERY AND REPORTING DALAM PROBLEM BASED LEARNING**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi dapat terselesaikan dengan bantuan, bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Muzzazinah, M.Si selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi
2. Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Sri Widoretno, M.Si selaku dosen pembimbing II, yang memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. Ahmad Basri Setianto, S.Si.,M.Pd selaku guru mata pelajaran biologi kelas X MIPA 2 SMA Negeri 2 Sukoharjo, yang telah membantu peneliti
5. Kepala SMA Negeri 2 Sukoharjo, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 2 Sukoharjo
6. Peserta didik kelas X yang telah berpartisipasi dalam penelitian
7. Kedua Orang tua penulis yang selalu memberikan do'a, dukungan, serta kasih sayang
8. Teman-teman bimbingan seperjuangan yang saling memberikan dukungan
9. Semua pihak termasuk tim PDUPT 2019 yang telah mengalokasikan anggaran untuk mengikuti seminar internasional ICOSETH 2019 di Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan tujuan IOP SCOPUS.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi masih terdapat kekurangan baik dari segi isi maupun sistematika, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Surakarta, Oktober 2019

Penulis,



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR.....	5
A. Kajian Teori .....	5
B. Kerangka Berpikir.....	9
C. Hipotesis Tindakan .....	10

BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Desain Penelitian.....	13
C. Subjek Penelitian.....	14
D. Data dan Sumber Data Penelitian .....	14
E. Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	15
F. Teknik Uji Validitas Data.....	19
G. Teknik Analisis Data .....	19
H. Indikator Capaian Penelitian.....	21
I. Prosedur Penelitian.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	24
A. Hasil Penelitian.....	24
B. Perbandingan Hasil Tindakan antar Siklus.....	40
C. Pembahasan.....	48
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	53
A. Simpulan .....	53
B. Implikasi.....	53
C. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
1. Gambar 2.1. Contoh <i>Concept Map</i> .....	8
2. Gambar 2.2. Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.....	11
3. Gambar 3.1. Tahap dan Waktu Penelitian.....	13
4. Gambar 3.2. Expert Concept Map Prasiklus.....	16
5. Gambar 3.3. Expert Concept Map Siklus I.....	17
6. Gambar 3.4. Expert Concept Map Siklus II.....	18
7. Gambar 3.5. Skema Teknik Triangulasi.....	19
8. Gambar 3.6. Komponen Analisis Data Model Interaktif.....	20
9. Gambar 3.7. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.....	23
10. Gambar 4.1. Hasil Skor CM Prasiklus.....	24
11. Gambar 4.2. Hasil Skor CM Siklus I.....	30
12. Gambar 4.3. Hasil Skor CM Siklus II.....	36
13. Gambar 4.4. Perbandingan Rata-Rata Skor CM.....	40
14. Gambar 4.5. Perbandingan Jumlah Peserta Didik dengan Skor dibawah Rata-Rata.....	41
15. Gambar 4.6. Perbandingan Jumlah Peserta Didik dengan Skor diatas Rata-Rata.....	42
16. Gambar 4.7. Perbandingan Persentase Skor VR Peserta Didik.....	43
17. Gambar 4.8. Perbandingan Persentase Skor H Peserta Didik.....	44
18. Gambar 4.9. Perbandingan Persentase Skor B Peserta Didik.....	45
19. Gambar 4.10. Perbandingan Persentase Skor P Peserta Didik.....	46
20. Gambar 4.11. Perbandingan Persentase Skor E Peserta Didik.....	47
21. Gambar 4.11. Perbandingan Persentase Skor CL Peserta Didik.....	48

**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Tabel 2.1 Skor Komponen <i>Concept Map</i> .....	8
2. Tabel 3.1. Teknik Pengumpulan Data.....	15
3. Tabel 3.2. Indikator Penilaian <i>Concept Map</i> Prasiklus.....	16
4. Tabel 3.3. Indikator Penilaian <i>Concept Map</i> Siklus I.....	17
5. Tabel 3.4. Indikator Penilaian <i>Concept Map</i> Siklus II.....	18
6. Tabel 4.1. Penerapan Teknik Instruksional berupa Pertanyaan Guru pada Tahap <i>Discovery and Reporting</i> Siklus I.....	28
7. Tabel 4.2. Temuan Siklus I.....	29
8. Tabel 4.3. Refleksi Siklus I dan Rencana Perbaikan.....	33
9. Tabel 4.4. Penerapan Teknik Instruksional berupa Pertanyaan Guru pada Tahap <i>Discovery and Reporting</i> Siklus II.....	35
10. Tabel 4.5. Hasil Temuan Siklus II.....	36
11. Tabel 4.6. Refleksi Siklus II.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran .....	61
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Prasiklus.....	65
3. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintak Prasiklus .....	74
4. Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Prasiklus .....	75
5. Pedoman Penilaian <i>Performance Assesment Group Work</i> Prasiklus .....	76
6. Hasil Penilaian <i>Performance Assesment Group Work</i> Prasiklus .....	79
7. Pedoman Penilaian <i>Making Observation and Inferences</i> Prasiklus .....	80
8. Hasil Penilaian <i>Making Observation and Inferences</i> Prasiklus .....	84
9. Pedoman Penilaian <i>Oral Presentation</i> Prasiklus .....	85
10. Hasil Penilaian <i>Oral Presentation</i> Prasiklus.....	88
11. Rekapitulasi Skor <i>Concept Map</i> Peserta Didik Prasiklus .....	89
12. Hasil <i>Concept Map</i> Peserta Didik Prasiklus .....	90
13. <i>Expert Concept Map</i> Prasiklus.....	92
14. Foto Pembelajaran pada Prasiklus .....	93
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....	94
16. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintak Siklus I .....	107
17. Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Siklus I .....	109
18. Pedoman Penilaian <i>Performance Assesment Group Work</i> Siklus I.....	110
19. Hasil Penilaian <i>Performance Assesment Group Work</i> Siklus I .....	113
20. Pedoman Penilaian <i>Making Observation and Inferences</i> Siklus I.....	114
21. Hasil Penilaian <i>Making Observation and Inferences</i> Siklus I .....	118
22. Pedoman Penilaian <i>Oral Presentation</i> Siklus I.....	119
23. Hasil Penilaian <i>Oral Presentation</i> Siklus I.....	122
24. Rekapitulasi Skor Concept Map Peserta Didik Siklus I .....	123
25. Hasil <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus I.....	124
26. <i>Expert Concept Map</i> Siklus I.....	126
27. Foto Pembelajaran pada Siklus I.....	127
28. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	128

29. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintak Siklus II .....	143
30. Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Siklus II .....	145
31. Pedoman Penilaian <i>Performance Assesment Group Work</i> Siklus II .....	146
32. Hasil Penilaian <i>Performance Assesment Group Work</i> Siklus II.....	149
33. Pedoman Penilaian <i>Making Observation and Inferences</i> Siklus II .....	150
34. Hasil Penilaian <i>Making Observation and Inferences</i> Siklus II.....	154
35. Pedoman Penilaian <i>Oral Presentation</i> Siklus II .....	155
36. Hasil Penilaian <i>Oral Presentation</i> Siklus II.....	158
37. Rekapitulasi Skor <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus II .....	159
38. Hasil <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus II .....	160
39. <i>Expert Concept Map</i> Siklus II.....	162
40. Foto Pembelajaran pada Siklus II .....	163
41. Pedoman Wawancara Guru.....	164
42. Hasil Wawancara Guru .....	165
43. Pedoman Wawancara Peserta Didik .....	166
44. Hasil Wawancara Peserta Didik.....	167
45. Surat Keputusan DEKAN FKIP tentang Izin Penyusunan Skripsi.....	168
46. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	169