

**PENERAPAN TEKNIK INSTRUKSIONAL PADA TAHAP *PROBLEM*
ANALYSIS AND LEARNING ISSUE DALAM *PROBLEM BASED*
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN SKOR
CONCEPT MAP PESERTA DIDIK**



Oleh:
SAFIRA MEDINA SAN
NIM K4315056

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Oktober 2019

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Safira Medina San
NIM : K4315056
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “**PENERAPAN TEKNIK INSTRUKSIONAL PADA TAHAP *PROBLEM ANALYSIS AND LEARNING ISSUE* DALAM *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN SKOR *CONCEPT MAP* PESERTA DIDIK**” benar-benar merupakan hasil karya 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, 04 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



Safira Medina San

**PENERAPAN TEKNIK INSTRUKSIONAL PADA TAHAP *PROBLEM
ANALYSIS AND LEARNING ISSUE* DALAM *PROBLEM BASED
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN SKOR
CONCEPT MAP PESERTA DIDIK**



Oleh:

SAFIRA MEDINA SAN

K4315056

Skripsi

**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

Oktober 2019

commit to user

PERSETUJUAN

Nama : Safira Medina San
NIM : K4315056
Judul skripsi : Penerapan Teknik Instruksional pada Tahap *Problem Analysis and Learning Issue* dalam *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Skor *Concept Map* Peserta Didik

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

Surakarta, 09 September 2019

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Sri Widoretno, M.Si.

NIP. 195811141986012001

Pembimbing II



Joko Ariyanto, S.Si., M.Si.

NIP. 197201082005011001



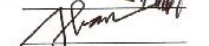
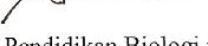
commit to user

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Safira Medina San
 NIM : K4315056
 Judul Skripsi : Penerapan Teknik Instruksional pada Tahap
Problem Analysis and Learning Issue dalam
Problem Based Learning untuk Meningkatkan
 Skor *Concept Map* Peserta Didik

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Skripsi telah direvisi dan mendapatkan persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Ir. Yudi Rinanto, M.P		6/10/19
Sekretaris	: Prof. Dr. Maridi, M.Pd.		21 Oktober 2019
Anggota I	: Dr. Sri Widoretno, M.Si.		17/10-2019
Anggota II	: Joko Ariyanto, S.Si.,M.Si.		16/2019

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada

Hari : Senin
 Tanggal : 21 Oktober 2019

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

ABSTRAK

Safira Medina San. **PENERAPAN TEKNIK INSTRUKSIONAL PADA TAHAP *PROBLEM ANALYSIS AND LEARNING ISSUE* DALAM *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN SKOR *CONCEPT MAP* PESERTA DIDIK.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Oktober 2019.

Penelitian bertujuan untuk menghitung skor *concept map* (CM) dan menganalisis peningkatan skor *concept map* peserta didik kelas X MIPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar melalui penerapan teknik instruksional di tahap *problem analysis and learning issue* dalam *Problem Based Learning* (PBL).

Penelitian merupakan penelitian tindakan kelas yang pelaksanaannya terdiri dari prasiklus, siklus I dan siklus II. Prasiklus menggunakan model PBL, sedangkan siklus I dan siklus II menggunakan model PBL dengan penambahan teknik instruksional berupa pertanyaan guru pada tahap *problem analysis and learning issue*. Subjek penelitian adalah 36 peserta didik kelas X MIPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar. Prosedur penelitian meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yaitu dengan observasi, *assessment*, wawancara, dan dokumentasi. Data penelitian berupa skor CM peserta didik yang dihitung dalam bentuk persentase berdasarkan skor *Expert CM* sesuai materi disetiap siklus. Validitas data dilakukan dengan konfirmasi antara persentase skor CM peserta didik dengan hasil wawancara dan dokumentasi proses pembelajaran. Teknik analisis dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan persentase skor CM prasiklus, siklus I dan siklus II secara berurutan berada pada rentang nilai 0-20%, 5-39% dan 12-51% dengan peningkatan rata-rata persentase skor CM prasiklus ke siklus I sebesar 8%, serta siklus I ke siklus II sebesar 15%. Jumlah peserta didik yang mengalami peningkatan persentase skor CM dari prasiklus ke siklus I sebesar 73% dan siklus I ke siklus II sebesar 87%, dengan demikian penerapan teknik intruksional pada tahap *problem analysis and learning issue* dalam PBL meningkatkan skor CM peserta didik.

Kata Kunci: *Skor Concept Map, PBL, Teknik Instruksional, Pertanyaan Guru, Problem Analysis and Learning Issue, Pencemaran Lingkungan*

ABSTRACT

*Safira Medina San. **APPLICATION OF INSTRUCTIONAL TECHNIQUES IN THE PROBLEM ANALYSIS AND LEARNING ISSUE STAGE IN PROBLEM BASED LEARNING TO INCREASE STUDENT CONCEPT MAP SCORE.** Undergraduate Thesis, Faculty of Teacher Training and Education Sebelas Maret University. October 2019.*

The research aimed to calculate the concept map (CM) score and analyze the increase in the concept map scores of X MIPA 4 students of SMA Negeri 2 Karanganyar through the application of instructional techniques at the problem analysis and learning issue stage in Problem Based Learning (PBL).

The research is a classroom action research whose implementation consists of pre-cycle, cycle I and cycle II. Pre-cycles use the PBL model, while cycles I and cycle II use the PBL model with the addition of instructional techniques teacher's questions on problem analysis and learning issue stage. The research subjects were 36 X MIPA 4 students of SMA Negeri 2 Karanganyar. Research procedures are planning, action implementation, observation, and reflection. Data collection techniques are observation, assessment, interview, and documentation. The research data is the percentage of CM score which is calculated based on Expert CM scores according to the material in each cycle. Data validity is done by confirming the percentage of CM scores with the result of interviews and documentation of the learning process in each cycle. The analysis techniques using data reduction, data presentation, and drawing a conclusion.

The results showed the percentage of pre-cycle CM scores, cycle I and cycle II sequentially were in the range of values 0-20%, 5-39% and 12-51% with an increase in the average percentage of pre-cycle CM scores to cycle I was 8%, and Cycle I to cycle II was 15%. The number of students who experienced an increase in the percentage of CM scores from pre-cycle to cycle I was 73% and cycle I to cycle II was 87%, thus the application of instructional techniques in problem analysis and learning issue stage in PBL increased students' CM scores.

Keywords: Score Concept Maps, PBL, Instructional Techniques, Teacher Question, Problem Analysis and Learning Issue, environmental pollution

MOTTO

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

“Sebaik Baik Manusia Adalah Yang Paling Bermanfaat Bagi Orang Lain”
(HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni)

إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِنَفْسِكُمْ

*“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri
kalian sendiri”*
(QS. Al-Isra:7)

*“Jangan tuntutan Tuhanmu karena tertundanya keinginanmu, tetapi tuntutan dirimu
karena menunda adabmu kepada Allah”*
(Ibnu Atha’illah As-Sakandari)

“Education is the most powerful weapon which you can use to change the world”
(Nelson Mandela)

commit to user

PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukurku pada Allah S.WT yang telah memberikan kelancaran dalam mengerjakan skripsi, skripsi ini saya persembahkan untuk:

Bapak/Ibu Guru Biologi

“Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi bapak/ibu guru biologi untuk menciptakan pembelajaran bermakna dengan memadukan model pembelajaran *problem-based learning* dengan penggunaan *concept map* sebagai *assessment*.”

Abi dan Mamah

“Doa, pengorbanan, dan kasih sayang yang senantiasa di berikan untuk mempermudah peneliti dalam proses pengerjaan skripsi.”

Ibu Dr. Sri Widoretno, M.Si dan Bapak Joko Ariyanto, S.Si., M.Si

“Dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan untuk pengerjaan skripsi, meluangkan waktu, sabar, memberikan semangat, motivasi, dan mendidik peneliti untuk menjadi pribadi yang lebih baik.”

Ibu Eka Dias Wiwik, S.Pd

“Guru Biologi SMAN 2 Karanganyar yang telah menerapkan RPP peneliti dan mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian”

Sahabat, Teman Bimbingan, dan Teman Prodi Pendidikan Biologi 2015

“Teman yang saling membantu, menyemangati dalam pengerjaan skripsi, mendukung, mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.

Bapak Ibu Fc Rajawali

“Bapak ibu yang selalu memantau pengerjaan skripsi peneliti, mendoakan dan memfasilitasi percetakan skripsi.”

commit to user

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya serta shalawat dan salam yang senantiasa tercurah pada Nabi agung kita, Nabi Muhammad SAW, penyusunan skripsi dapat terselesaikan. Penulisan skripsi bisa terwujud berkat pertolongan Allah SWT serta bantuan berbagai pihak yang telah memberikan pengarahan, motivasi dan bimbingan. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Mardiyana, M.Si., selaku Dekan FKIP UNS
2. Dr. Muzzazinah, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi
3. Dr. Sri Widoretno, M.Si., selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan dana penelitian melalui hibah Penelitian Dasar Unggulan Perguruan dengan judul *Modifikasi Model Pembelajaran Berorientasi Scientific Process* disertai *Design Instruksional* dan *Assessment Concept Map* untuk Meningkatkan *Thinking Skill*
4. Joko Ariyanto, S.Si.,M.Si. selaku dosen pembimbing II
5. Nurmiyati, S.Pd.,M.Si. selaku penasihat akademik
6. Eka Dias Wiwik A, S.Pd. selaku guru mata pelajaran biologi kelas X MIPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar
7. Kedua Orang tua yang tidak pernah lelah memberikan do'a, dukungan, motivasi & kasih sayang
8. Semua pihak lain yang senantiasa memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi dan TIM PDUPT 2019 yang telah mengalokasikan anggaran untuk mengikuti Seminar Internasional ICMSE 2019 di Semarang dengan tujuan IOP Scopus.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu.

Surakarta, Oktober 2019

commit to user

Peneliti,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	6
1. <i>Problem Based Learning</i>	6
2. <i>Concept Map</i>	8
3. Teknik Instruksional.....	11
4. Teknik Instruksional pada Tahap <i>Problem Analysis and Learning Issue</i> (Sintak ke-2 <i>Problem Based Learning</i>).....	11
B. Kerangka Berpikir	12
C. Hipotesis Tindakan.....	13

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Desain Penelitian.....	17
C. Subjek Penelitian.....	17
D. Data dan Sumber Data Penelitian.....	17
E. Teknik Pengumpulan Data	18
F. Teknik Uji Validitas Data	23
G. Teknik Analisis Data.....	23
H. Indikator Capaian Penelitian	24
I. Prosedur Penelitian.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan.....	50

BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	57
B. Implikasi.....	57
C. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	59
----------------------	----

LAMPIRAN.....	66
---------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Contoh Penilaian <i>Concept Map</i>	10
3.1. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.2. Indikator Penilaian <i>Concept Map</i> Prasiklus.....	20
3.3. Indikator Penilaian <i>Concept Map</i> Siklus I	21
3.4. Indikator Penilaian <i>Concept Map</i> Siklus II.....	22
4.1. Teknik Instruksional pada Tahap <i>Problem Analysis and Learning Issue</i> <i>PBL</i> di Siklus I.....	30
4.2. Hasil Penerapan Teknik Instruksional pada Tahap <i>Problem Analysis</i> <i>and Learning Issue PBL</i> di Siklus I.....	31
4.3. Temuan pada Siklus I.....	33
4.4. Refleksi Siklus I.....	36
4.5. Teknik Instruksional pada Tahap <i>Problem Analysis and Learning Issue</i> <i>PBL</i> di Siklus II.....	37
4.6. Hasil Penerapan Teknik Instruksional pada Tahap <i>Problem Analysis</i> <i>and Learning Issue PBL</i> di Siklus II.....	38
4.7. Temuan pada Siklus I.....	39
4.8. Refleksi Siklus II.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Contoh <i>Concept Map</i> Novak & Gowin.....	10
2.2. Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.....	14
3.1. Tahap dan Waktu Penelitian	16
3.2. <i>Expert Concept Map</i> Prasiklus.....	20
3.3. <i>Expert Concept Map</i> Siklus I.....	21
3.4. <i>Expert Concept Map</i> Siklus II.....	22
3.5. Skema Teknik Triangulasi	23
3.6. Komponen Analisis Data: Model Interaktif.....	24
3.7. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas	26
4.1. Persentase Skor Komponen <i>CM</i> Peserta Didik Prasiklus	27
4.2. Persentase Skor Komponen <i>CM</i> Peserta Didik Siklus I.....	34
4.3. Persentase Skor Komponen <i>CM</i> Peserta Didik Siklus II	40
4.4. Perbandingan Persentase Skor <i>CM</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II	43
4.5. Perbandingan Persentase Skor Komponen <i>VR</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	44
4.6. Perbandingan Persentase Skor Komponen <i>B</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	45
4.7. Perbandingan Persentase Skor Komponen <i>H</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	46
4.8. Perbandingan Persentase Skor Komponen <i>CL</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	47
4.9. Perbandingan Persentase Skor Komponen <i>E</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	48
4.10. Perbandingan Persentase Skor Komponen <i>P</i> Peserta Didik Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	49
4.11. <i>CM</i> Peserta Didik Nomor Absen 4 Prasiklus.....	55

commit to user

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran	66
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Prasiklus.....	69
3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintak Prasiklus.....	79
4. Materi Pembelajaran Prasiklus.....	80
5. <i>Performance Assessment Making Observation and Inferences</i>	85
6. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Making Observation and Inferences</i> Prasiklus	87
7. <i>Performance Assessment Group Work</i>	88
8. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Group Work</i> Prasiklus	89
9. <i>Performance Assessment Oral Presentation</i>	90
10. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Oral Presentation</i> Prasiklus	92
11. Rekapitulasi Skor <i>Concept Map</i> Peserta Didik Prasiklus	93
12. Hasil <i>Concept Map</i> Peserta Didik Prasiklus	94
13. <i>Expert Concept Map</i> Prasiklus.....	97
14. Foto Pembelajaran Prasiklus.....	98
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	99
16. Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintak Siklus I.....	113
17. Materi Pembelajaran Siklus I.....	114
18. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Making Observation and Inferences</i> Siklus I.....	121
19. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Group Work</i> Siklus I.....	122
20. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Oral Presentation</i> Siklus I.....	123
21. Rekapitulasi Skor <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus I	124
22. Hasil <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus I	125
23. <i>Expert Concept Map</i> Siklus I.....	128
24. Foto Pembelajaran Siklus I	129
25. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	130

26. Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintak Siklus II.....	144
27. Materi Pembelajaran Siklus II.....	145
28. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Making Observation and Inferences</i> Siklus II	151
29. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Group Work</i> Siklus II	152
30. Hasil Observasi <i>Performance Assessment Oral Presentation</i> Siklus II	153
31. Rekapitulasi Skor <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus II	154
32. Hasil <i>Concept Map</i> Peserta Didik Siklus II	155
33. <i>Expert Concept Map</i> Siklus II.....	158
34. Foto Pembelajaran Siklus II.....	159
35. Hasil Wawancara Guru	160
36. Hasil Wawancara Peserta Didik.....	161
37. Surat Permohonan Izin Observasi.....	168
38. Surat Permohonan Izin Menulis Skripsi	169
39. Surat Keputusan Dekan FKIP tentang Izin Penulisan Skripsi	170
40. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	171
41. Surat Tugas Pelaksanaan Penelitian Hibah.....	172