

**ANALISIS MISKONSEPSI CALON GURU BIOLOGI PADA KONSEP
ALGA MATA KULIAH TUMBUHAN NON VASKULER**

SKRIPSI



Oleh

Khafi Putra Bramasta

1501125057

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2019

**ANALISIS MISKONSEPSI CALON GURU BIOLOGI PADA KONSEP
ALGA MATA KULIAH TUMBUHAN NON VASKULER**

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi
salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Khafi Putra Bramasta

1501125057

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Miskonsepsi Calon Guru Biologi pada Konsep Alga
Mata Kuliah Tumbuhan Non Vaskuler

Nama : Khafi Putra Bramasta

NIM : 1501125057

Telah diuji, dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran dosen pembimbing dan dosen penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi

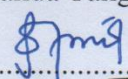
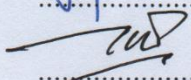
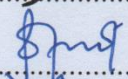
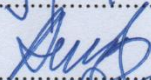


Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Jum'at

Tanggal : 30 Agustus 2019

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		18/9 2019
Sekretaris	: Susilo, S.Pd., M.Si.		26/9 2019
Pembimbing I	: Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		18/9 2019
Pembimbing II	: Devi Anugrah, S.Pd., M.Pd.		26/9 2019
Penguji I	: Dr. Hj. Susanti Murwitaningsih, M.Pd.		12/9 2019
Penguji II	: Yuni Astuti, S.Pd., M.Pd.		18/9 2019



Disahkan oleh,
Dekan,

Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.
NIDN. 0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Analisis Miskonsepsi Calon Guru Biologi pada Konsep Alga
Mata Kuliah Tumbuhan Non Vaskuler

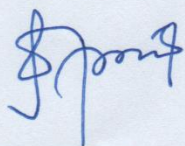
Nama : Khafi Putra Bramasta

NIM : 1501125057

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini setelah disidangkan.

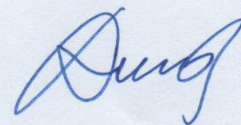
Jakarta, Agustus 2019

Pembimbing I,



Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si

Pembimbing II,



Devi Anugrah, S.Pd., M.Pd

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khafi Putra Bramasta

NIM : 1501125057

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Analisis Miskonsepsi Calon Guru Biologi Pada Konsep Alga Mata Kuliah Tumbuhan Non Vaskuler** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 20 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Nama : Khafi Putra Bramasta

NIM : 1501125057

ABSTRAK

Khafi Putra Bramasta: 1501125057. “Analisis Miskonsepsi Calon Guru Biologi Pada Konsep Alga Mata Kuliah Tumbuhan Non Vaskuler”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis miskonsepsi calon guru biologi pada konsep Alga mata kuliah Tumbuhan Non Vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA. Penelitian ini dilaksanakan di Kampus B FKIP UHAMKA pada bulan Februari hingga Juli 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Sebanyak 93 mahasiswa angkatan 2017 yang aktif, sebagai responden dalam penelitian ini. Pengumpulan data penelitian ini melalui pengolahan tes objektif pilihan ganda dengan *CRI (Certainty of Response Index)*, wawancara dan angket tentang faktor-faktor yang mempengaruhi miskonsepsi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 31,30% mahasiswa mengalami miskonsepsi, sebanyak 25,84% mahasiswa paham konsep dan sebanyak 42,86% mahasiswa tidak paham konsep Alga mata kuliah Tumbuhan Non Vaskuler. Kemudian, faktor yang mempengaruhi terjadinya miskonsepsi adalah mahasiswa itu sendiri yang berasal dari pemikiran atau intuitif yang salah terhadap suatu konsep, dan kurangnya minat dalam belajar mahasiswa. Adapun faktor yang mempengaruhi terjadinya miskonsepsi lainnya yaitu ada perbedaan dalam penjelasan konsep yang disampaikan oleh dosen dan buku teks, metode pembelajaran yang digunakan dosen berupa metode ceramah, penggunaan bahasa yang rumit atau sulit pada buku teks sehingga sulit dipahami oleh mahasiswa, dan adanya pengaruh belajar bersama teman. Kesimpulannya bahwa masih terdapat adanya miskonsepsi calon guru biologi pada konsep Alga mata kuliah Tumbuhan Non Vaskuler.

Kata Kunci: Miskonsepsi, *CRI (Certainty of Response Index)*, Konsep Alga.

ABSTRACT

Khafi Putra Bramasta: 1501125057. *“The Analysis Misconception of Prospective Teacher On Algae Concept of Non Vascular Plant Courses”*. Essay. Jakarta: Biology Education Studies Program Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2019.

This research aims to analyze the misconceptions of prospective biology teachers on algae concept of non vascular plant courses in Biology Education Studies Program FKIP UHAMKA. The research was conducted at the Campus B FKIP UHAMKA in February to July 2019. The research method used descriptive quantitative. A total of 93 students in 2017, as the data for this research. This research data collection through the processing of multiple choice objective test with used CRI (Certainty of Response Index), interviews and a questionnaire about the factors that affect misconceptions. The result of this research showed that as much 31,30% of students experiencing misconception, as much 25,84% of the students understand a concept and as much 42,86% of students doesn't understand the concept of algae in non vascular plant course. Then, the factors of affecting misconception to the students are, students itself especially wrong consideration, wrong intuitive, incomplete consideration, and students interest of learning, lecture method is used by teacher, an influence of learning together between students, and explanations from a textbooks that are difficult for students to understand. The conclusion is there are still misconceptions the prospective biology teacher on algae concept of on vascular plant courses.

Keywords: *Misconception, CRI (Certainty of Response Index), Algae concept.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah Swt., yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Analisis Miskonsepsi Calon Guru Biologi Pada Konsep Alga Mata Kuliah Tumbuhan Non Vaskuler”. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad S.A.W., yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini.

1. Bapak Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
2. Ibu Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan motivasi yang membangun kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Devi Anugrah, S.Pd., M.Pd. Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan banyak mengorbankan waktu dan pikirannya dalam bimbingan, saran, dan motivasi dengan penuh kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat waktu.

4. Bapak Luthpi Safahi, M.Pd. Dosen Penasehat Akademik, yang telah memberikan dukungan selama proses perkuliahan sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan Ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
6. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, yang telah memberikan kelancaran dalam proses administrasi akademik.
7. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, dorongan baik materil maupun moril, seta doa-doa yang selalu terpanjatkan setiap saat yang sangat bermanfaat bagi kelancaran dan keberhasilan penulis dalam mewujudkan impian dan cita-cita yang diharapkan.
8. Seluruh sahabat penulis, “KABURAI”, “MESTAKUNG”, “BIOLOGI 2015”, “HIMA BIO”, dan yang lainnya yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu karena keterbatasan. Terimakasih atas doa, dukungan, serta selalu memberikan motivasi penuh dan memberikan keluh-kesah selama masa waktu kita bersama.
9. Adik-adik semester 4 dan 6 yang telah ikut serta berpartisipasi dalam penelitan skripsi ini.
10. Teman seperjuangan miskonsepsi Vivi Rezky Agus Putri dan Fani Yunita yang telah memberikan inspirasi dan saling memotivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga jasa dan kebaikan kepada semua pihak yang membantu penyelesaian skripsi ini tercatat sebagai amal baik yang akan mendapatkan balasan dari Allah Swt. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis, pembaca, dan pengembang ilmu.

Wa'alaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh.

Jakarta, 20 Agustus 2019

Khafi Putra Bramasta

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Konsep	7
2. Miskonsepsi	12
3. Mendeteksi Miskonsepsi.....	17
4. Kajian Umum Konsep Alga.....	21
B. Hasil Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Berpikir.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Tujuan Operasional.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33

1. Populasi.....	33
2. Sampel	34
D. Metode dan Prosedur Penelitian	34
E. Prosedur Penelitian	34
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
1. Instrumen Penelitian	36
2. Uji Coba Instrumen.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	49
1. Miskonsepsi Mahasiswa pada Materi Alga	49
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Miskonsepsi	58
B. Pembahasan Hasil Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penyebab Miskonsepsi.....	16
Tabel 2.2. Skala Respon Certainty of Response Index (CRI).....	20
Tabel 2.3. Kriteria Ketentuan CRI untuk Membedakan Tahu Konsep, Miskonsepsi, dan Tidak Paham Konsep.....	21
Tabel 2.4 Deskripsi Capaian Mata Kuliah Tumbuhan Non Vaskuler	22
Tabel 3.1. Kisi-kisi Soal Materi Alga	37
Tabel 3.2. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	40
Tabel 3.3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	41
Tabel 3.4. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes.....	42
Tabel 3.5. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	43
Tabel 3.6. Butir Soal Penelitian	44
Tabel 3.7. Skor Perbutir Soal	45
Tabel 3.8. Skala Respon Certainty of Response Index untuk Membedakan Paham Konsep, Miskonsepsi dan Tidak Paham Konsep.....	45
Tabel 3.9. Kriteria penilaian persentase pemahaman konsep mahasiswa.....	48
Tabel 4.1. Rata-rata Nilai CRI Jawaban Benar dan Rata-rata Nilai CRI Jawaban Salah serta (<i>F_b</i>).....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Divisi Alga Chlorophyta; (a) <i>Chlamydomonas sp</i> , (b) <i>Chlorococcum Sphacosum</i> , (c) <i>Halimeda Macroloba</i> , (d) <i>Caulerpa lentilifera</i>	25
Gambar 2.2. Divisi Alga Phaeophyta ; (a) <i>Padina australis</i> , (b) <i>Dictyota pinnatifida</i> , (c) <i>Turbinaria conoides</i>	26
Gambar 2.3. Divisi Alga Rhodophyta ; (a) <i>Eucheuma denticulatum</i> , (b) <i>Glacilaria salicornia</i>	27
Gambar 2.4. Bagan Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 4.1. Diagram Persentase Rata-rata Tingkat Pemahaman Mahasiswa Pada Materi Alga dalam Kategori Paham Konsep (P), Miskonsepsi (M), dan Tidak Paham Konsep (TP).....	49
Gambar 4.2. Diagram Persentase Tingkat Pemahaman Mahasiswa Pada Tiap Konsep dengan Kategori Paham Konsep, Miskonsepsi, dan Tidak Paham Konsep	50
Gambar 4. 3. Persentase Tanggapan Mahasiswa pada Aspek Peserta Didik/Mahasiswa	59
Gambar 4.4. Persentase Tanggapan Mahasiswa pada Aspek Materi.....	61
Gambar 4.5. Persentase Tanggapan Mahasiswa pada Aspek Guru	63
Gambar 4.6. Persentase Tanggapan Mahasiswa pada Aspek Metode Pembelajaran.....	64
Gambar 4.7. Persentase Tanggapan Mahasiswa pada Aspek Lingkungan	65
Gambar 4.8. Persentase Tanggapan Mahasiswa pada Aspek Buku Teks	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Kata Kerja Operasioal (KKO)	83
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes Pilihan Ganda dan Soal Uji Penelitian.....	84
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Angket.....	118
Lampiran 4. Instrumen Non tes: Angket.....	120
Lampiran 5. Tabel Validitas, Tingkat Kesukaran dan Reliabilitas Intrumen Tes	123
Lampiran 6. Tabel Daya Pembeda Instrumen Tes	127
Lampiran 7. Rekapitulasi Berdasarkan Jawaban Mahasiswa dan Persentase indeks CRI Kategori (Total: 93 Mahasiswa)	129
Lampiran 8. Tabel Persentase Pemahaman Mahasiswa Pada Tiap Butir Soal dalam Kategori Paham Konsep (P), Miskonsepsi (M), dan Tidak PahamKonsep (TP)	132
Lampiran 9. Rekapitulasi Skor, CRIb dan CRIIs serta Fraksi (Fb) dan (Fs) (Total: 93 Mahasiswa)	134
Lampiran 10. Tabel Rata-Rata CRI Mahasiswa yang Menjawab Benar (Rb) dan Rata-rata CRI Mahasiswa yang Menjawab Salah (Rs)	137
Lampiran 11. Tabel Fraksi Mahasiswa yang Menjawab Benar (Fb) dan Fraksi Mahasiswa yang Menjawab Salah (Fs).....	139
Lampiran 12. Rakapitulasi Perhitungan Mengenai Frekuensi Tanggapan Responden Pada Instrumen Non-Tes (Angket/Kuisoner) (90 Mahasiswa).....	141
Lampiran 13. Tabel Rakapitulasi Tanggapan Responden Terhadap Pernyataan Pada Angket.....	145
Lampiran 14. Rencana Pembelajaran Semester Perkuliahan.....	149
Lampiran 15. Hasil wawancara dengan mahasiswa yang terindikasi miskonsepsi berdasrkan soal yang dimiskonsepsikan.	161
Lampiran 16. Surat Keterangan Uji Validitas.....	163
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian.....	164
Lampiran 18. Lembar Bimbingan Skripsi.....	165
Lampiran 19. Daftar Riwayat Hidup.....	167

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Program Studi Pendidikan Biologi merupakan salah satu Program Studi yang ada pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka (selanjutnya disebut UHAMKA). Salah satu visi Program Studi Pendidikan Biologi yaitu menghasilkan Sarjana Pendidikan Biologi yang handal, kompetitif, berwawasan global, dan memiliki kecerdasan spiritual, intelektual, emosional, sosial sehingga tercapainya tujuan yang diharapkan oleh Program Studi Pendidikan Biologi dalam mengupayakan profesi sebagai guru yang profesional dibidangnya (Tim penyusun buku panduan, 2015).

Sebagai seorang mahasiswa pendidikan biologi yang akan menjadi calon guru biologi bukan sekedar lulus pada tingkat perguruan tinggi, tetapi harus memiliki kompetensi yang profesional dibidangnya. Menurut Rusman (2014) salah satu yang harus dimiliki oleh seorang guru profesional yaitu mempunyai kompetensi profesional dalam kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam pengetahuan konsep teoritis yang dimilikinya.

Tujuan dari pembelajaran biologi yaitu agar peserta didik dapat memahami konsep-konsep ilmu hayati dan mampu menerapkan konsep tersebut di dalam kehidupan sehari-hari (Wisudawati & Sulistyowati, 2014). Memahami konsep biologi merupakan salah satu tujuan penting dalam tujuan

pembelajaran yang disampaikan oleh guru, karena guru berperan sebagai pembimbing siswa selama pembelajaran untuk mencapai konsep yang diharapkan (Suhermiati, Sifak & Yuni, 2015).

Peran calon guru sangatlah penting dalam memahami konsep yang akan diajarkan dan disampaikan kepada peserta didik ketika menjadi guru, bila konsep yang dimiliki calon guru tidak benar, maka kesalahan ini akan diwariskan kepada peserta didik sehingga akan menerima konsep yang salah. Kesalahan konsep di awal pembelajaran akan mempengaruhi penguasaan konsep-konsep pada materi selanjutnya yang saling berhubungan. Konsep sebagai suatu unit pikiran atau gagasan yang tidak dapat berdiri sendiri dan saling berhubungan satu sama lain dalam suatu sistem yang dinamis (Setiawati, Arjaya, & Wayan, 2014).

Penelitian menunjukkan bahwa seseorang yang mempelajari suatu konsep pada awalnya memiliki pemahaman konsep yang berbeda dengan pengetahuan ilmiah yang diterima saat ini (Kurniasih, 2017). Terkadang konsep yang dibawa oleh calon guru biologi tidak sesuai dengan konsep yang diterima saat ini yaitu konsep yang telah dilakukan oleh para ahli, sehingga terjadinya miskonsepsi (Suparno, 2013).

Miskonsepsi dapat berbentuk konsep awal, kesalahan yang tidak benar antara konsep-konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang salah pada seseorang (Eka, 2014). Hal tersebut dapat menimbulkan permasalahan miskonsepsi yang terjadi pada seseorang, namun permasalahan tersebut harus segera diselesaikan agar tidak menghambat proses pemahaman pada suatu

konsep yang melekat pada seseorang. Permasalahan miskonsepsi dipengaruhi oleh banyak faktor yang menghambat pemahaman pada suatu konsep. Menurut Suparno (2013) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya miskonsepsi diantaranya: Peserta didik, guru, buku teks, konteks dan metode mengajar. Sesuai dengan pernyataannya Halim, Yong, & Meerah (2014) bahwa setiap peserta didik memiliki tingkat berpikir yang berbeda, oleh karena itu guru harus menyelidiki tingkat pemikiran peserta didik apakah tingkat berpikirnya telah mencapai pemikiran formal atau masih dalam pemikiran konkret, sehingga pemahaman peserta didik tidak bersifat abstrak dalam belajar sains.

Kesalahan dalam memahami suatu konsep masih seringkali ditemui dalam pembelajaran biologi. Pada kenyataannya, ditemukan kasus yang sering terjadi mengalami miskonsepsi pada pemahaman konsep dalam kehidupan sehari-hari yaitu sering kali masyarakat Indonesia dalam menyebutkan alga (ganggang) merupakan rumput laut (*sea grass*) meskipun alga bukan golongan rumput-rumputan melainkan *sea weed* dalam penyebutan bahasa Inggris yang artinya ganggang laut.

Kesalahan dalam pemahaman konsep lainnya yang sering terjadi pada semua kalangan baik masyarakat umum ataupun pendidik tingkat rendah sampai dengan tingkat tinggi menyebutkan bahwa ganggang hijau biru yang sering dijumpai dilantai sumur yang licin dan *Spirogyra* disawah-sawah dinyatakan sebagai lumut bukan dinyatakan sebagai ganggang (Eka, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Raharjo, Ramli, & Rinanto (2018) terdapat miskonsepsi pada konsep protista dalam buku pelajaran biologi SMA

sebesar 14,28% pada buku teks terbitan D dan 10,71 % buku teks terbitan E, yang meliputi miskonsepsi diantaranya pada sub konsep struktur tubuh dan fungsi protista mirip tumbuhan yaitu alga atau ganggang. Hal tersebut dikhawatirkan akan menempatkan efek pada pembangunan konsep dan pemahaman peserta didik tentang suatu konsep tertentu, untuk itu penting adanya menganalisis miskonsepsi yang terjadi pada mahasiswa calon guru yang terkait konsep materi alga. Usaha untuk penyelidikan miskonsepsi telah banyak dilakukan, namun hingga saat ini masih terdapat kesulitan dalam membedakan antara peserta didik yang mengalami miskonsepsi dengan yang tidak paham konsep (Fadillah, 2016)

Menganalisis adanya miskonsepsi pada calon guru biologi dapat menggunakan teknik metode yang dikembangkan oleh Hasan, dkk (1999) yaitu *Certainty of Response Index* (CRI) metode tersebut digunakan untuk membedakan tidak tahu konsep dan paham konsep pada tingkat keyakinan atau kepastian responden dalam menjawab soal pertanyaan yang diberikan (Mustaqim, Zulfiani, & Herlanti, 2014). Berdasarkan paparan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis miskonsepsi calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penguasaan konsep calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA?
2. Apakah ada miskonsepsi calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA?
3. Faktor apa yang mempengaruhi terjadinya miskonsepsi calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA?

C. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada analisis miskonsepsi calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah ada miskonsepsi calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis miskonsepsi calon guru biologi pada konsep alga mata kuliah tumbuhan non vaskuler di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini akan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait, sebagai berikut

1. Bagi Peneliti, dapat memberikan suatu pengetahuan dalam mengatasi miskonsepsi dan meminimalisir terjadinya miskonsepsi.
2. Pendidik atau Dosen pengampu mata kuliah Tumbuhan Non Vaskuler, dapat membantu dalam mengenali pemahaman mahasiswa mengenai konsep materi yang telah diajarkan, sehingga dosen pengampu dapat melakukan tindak lanjut untuk mahasiswa yang terdeteksi miskonsepsi.
3. Bagi mahasiswa calon guru, dapat membantu mahasiswa calon guru pendidikan biologi dalam mengetahui tingkat kesesuaian pemahaman terhadap suatu konsep.
4. Bagi Peneliti yang lain, dapat memberikan bahan informasi dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ariyana, Y., Bestary, R., Pudjiastuti, A., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Djamarah, S. B. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B, & Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eka, K. I. (2014). *Miskonsepsi dalam Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fadillah, S. (2016). Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Dalam Materi Perbandingan Dengan Menggunakan Certainty of Response Index (Cri). *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 5(2), 247–259. Retrieved from <http://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/saintek/article/view/349>
- Fitarahmawati, Sukiya, & Sudarsono. (2017). Analisis Ragam Kesulitan Belajar Biologi Materi Protista MAN di Kabupaten Wonosobo Tahun Ajaran 2016/2017. *Pendidikan Biologi-S1*, 6(7), 403–413.
- Hala, Y., Syahdan, U. A., Pagarra, H., & Saenab, S. (2018). Identification of Misconceptions on Cell Concepts among Biology Teachers by Using CRI Method. *Journal of Physich: Conference Series*, 1028(1), 1–7. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1028/1/01>
- Halim, L., Yong, T. K., & Meerah, T. S. M. (2014). Overcoming Students' Misconceptions on Forces in Equilibrium: An Action Research Study. *Creative Education*, 05(11), 1032–1042. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.511117>
- Hasan, S., Bagayoko, D., & Kelley, E. L. (1999). Misconceptions and the Certainty of Response Index (CRI). *Physics Education*, 34(5), 294–299. <https://doi.org/10.1088/0031-9120/34/5/304>
- Hidayati, F. N., Akhsan, H., & Syuhendri, S. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas X Pada Materi Elastisitas Dan Hukum Hooke Di Sma Negeri 1 Indralaya. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 3(2), 1–9. Retrieved from <http://fkip.unsri.ac.id/index.php/menu/104>
- Hodač, L., Brinkmann, N., Mohr, K. I., Arp, G., Hallmann, C., Ramm, J., Friedl, T. (2015). Diversity of Microscopic Green Algae (Chlorophyta) in Calcifying Biofilms of Two Karstic Streams in Germany. *Geomicrobiology Journal*, 32(3-4), 275–290. <https://doi.org/10.1080/01490451.2013.878418>

- Ibrahim, M. (2012). *Seri Pembelajaran Inovatif KONSEP, Miskonsepsi DAN CARA PEMBELAJARANNYA*. Surabaya: Unesa University Press.
- Istighfarin, L. (2015). Profil Miskonsepsi Siswa Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *BioEdu*, 4(3), 991–995. Retrieved from <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Kasanah, N., Setyadi, Triyanto, & Ismi, T. (2018). *Rumput Laut Indonesia: Keanekaragaman Rumput Laut di Gunung Kidul*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kirbulut, Z. D., & Geban, O. (2014). Using three-tier diagnostic test to assess students' misconceptions of states of matter. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 10(5), 509–521. Retrieved from <https://doi.org/10.12973/eurasia.2014.1128a>
- Kurniasih, M. D. (2017). Analisis Miskonsepsi Mahasiswa dengan Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) Pada Materi Anatomi Tubuh Manusia. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(1), 1–11. Retrieved from <https://doi.org/10.23971/eds.v5i1.650>
- Kurniawan, R. (2017). *Keanekaragaman Jenis Makroalga di Perairan Laut Desa Teluk Bakau Kabupaten Bintan Kepulauan Riau*. Riau (Sripsi). Jurusan Ilmu Kelautan. Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjung Pinang.
- Lora, H. A., Sesunan, F., & Wahyudi, I. (2019). Perbandingan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Impuls Dan Momentum Menggunakan Media Animasi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 46–55. Retrieved from <http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/fisika/article/view/1395>
- Meriam, W. P. M., Kepel, R. C., & Lumingas, L. J. L. (2016). Inventarisasi Makroalga di Perairan Pesisir Pulau Matehage Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 4(2), 84–108. Retrieved from <https://doi.org/10.35800/jip/4/2/2016.14077>
- Muna, I. A. (2015). Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Pgmi Pada Konsep Hukum Newton Menggunakan Certainty Of Reponse Index (CRI). *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 13(2), 309–322.
- Mustaqim, T. A., Zulfiani, & Herlanti, Y. (2014). Identifikasi Miskonsepsi Siswa dengan Menggunakan Metode Certainty of Response Index (CRI) pada Konsep Fotosintesis dan Respirasi Tumbuhan. *Edusains*, 6(2), 146–152. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-4-34>
- Nasution. (2011). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nusantari, E. (2014). Genetics Misconception on High School Textbook , the Impact and Importance on Presenting the Order of Concept through Reorganization of Genetics. *Journal of Education and Practice*, 5(36), 20–29.

- Ojose, B. (2015). Students' Misconceptions in Mathematics: Analysis of Remedies and What Research Says. *Ohio Journal of School Mathematics*, 72, 30–34. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1811/78927>
- Ormrod, J. E. (2009). *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. Jakarta: Erlangga.
- ÖZAY KÖSE, E., & KESKİN, B. (2015). Understanding Adaptation and Natural Selection: Common Misconceptions. *International Journal of Academic Research in Education*, 1(2). <https://doi.org/10.17985/ijare.53146>
- Priadi, A., & Herlanti, Y. (2016). *Biologi 1 SMA Kelas X*. Jakarta: Yudhistira.
- Raharjo, D., Ramli, M., & Rinanto, Y. (2018). Misconception protist in high school biology textbooks. *International Conference on Mathematics and Science Education*, 3, 85–90.
- Rusman. (2014). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (2nd ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala, S. (2012). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sarlina. (2015). Miskonsepsi siswa terhadap pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat siswa kelas x5 sma negeri 11 makassar. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 3(2), 194–209.
- Setiawati, G. A. D., Arjaya, I. B. A., & Wayan, E. N. (2014). Identifikasi Miskonsepsi Dalam Materi Kelas IX SMP di Kota Denpasar. *Jurnal Bakti Saraswati*, 03(02), 17–31. <https://media.neliti.com/media/publications/74728-ID-identifikasi-miskonsepsi-dalam-materi-fo.pdf>
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Starr, C., Taggart, R., Evers, C., & Starr, L. (2012). *Biologi: Kesatuan dan Keragaman Makhluk Hidup*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhermiati, I., Sifak, I., & Rahayu, Y. S. (2015). Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Pokok Sintesis Protein Ditinjau dari Hasil Belajar Biologi Siswa. *BioEdu*, 4(3), 985–990. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/bioedu>.
- Suparno, P. (2013). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: PT Grasindo.

- Susilaningsih, E., Kasmui, & Harjito. (2016). Desain Instrumen Tes Diagnostik Pendeteksi Miskonsepsi Kimia Mahasiswa Calon Guru. *Unnes Science Education Journal*, 5(3), 1432–1437. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/usej.v5i3.13184>
- Tim penyusun buku panduan. (2015). *Panduan 2015-2016*. Jakarta: Biro Akademik dan Kemahasiswaan UHAMKA.
- Uno, H. B., & Koni, S. (2016). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Uriyah, N. C., Nuriman, & Utama, F. S. (2018). Analisis Miskonsepsi Materi Cara Perkembangbiakan Tumbuhan Menggunakan Certainty of Response Index Pada Siswa Kelas Vi Sd. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 148–157. <https://doi.org/10.12928/jpsd.v5i1.12576>
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yangin, S., & Sidekli, S. (2014). Prospective Teachers Misconceptions About Classification Of Plants And Changes In Their Misconceptions During Pre-Service Education. *Journal of Baltic Science Education*, 13(3), 105–117. <http://journals.indexcopernicus.com/abstract.php?icid=1093376>