

**ANALISIS MISKONSEPSI BUKU TEKS PELAJARAN
BIOLOGI SMA MATERI JAMUR (*FUNGI*)**

SKRIPSI



**NURUL 'AINI
NIM. 17031106**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

**ANALISIS MISKONSEPSI BUKU TEKS PELAJARAN
BIOLOGI SMA MATERI JAMUR (*FUNGI*)**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



**NURUL 'AINI
NIM. 17031106**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Miskonsepsi Buku Teks Pelajaran Biologi
SMA Materi Jamur (*Fungi*)

Nama : Nurul 'Aini

NIM : 17031106

Program Studi : Pendidikan Biologi

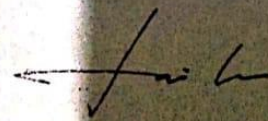
Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Agustus 2021

Mengetahui:
Ketua Jurusan Biologi

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001



Dr. Zulyusri, M. P.
NIP. 19660708 199303 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Nurul Aini
NIM : 17031106
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS MISKONSEPSI BUKU TEKS PELAJARAN BIOLOGI SMA MATERI JAMUR (*FUNGI*)

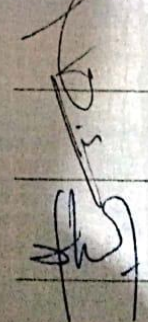
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2021

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dr. Zulyusri, M. P.
Anggota	: Dr. Fitri Arsih, S. Si., M. Pd.
Anggota	: Ganda Hijrah Selaras, M. Pd.

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

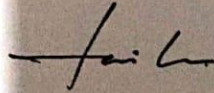
Nama : Nurul 'Aini
NIM/TM : 17031106/2017
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul "Analisis Miskonsepsi Buku Teks Pelajaran SMA Materi Jamur (*Fungi*)" adalah benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2021

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan



Nurul 'Aini
NIM. 17031106

ABSTRAK

Nurul ‘Aini, 2021. “Analisis Miskonsepsi Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Materi Jamur (*Fungi*)”

Miskonsepsi dapat diartikan sebagai suatu konsep yang tidak sesuai dengan konsep yang diterima oleh para ahli/ilmuwan sehingga menimbulkan kesalahan dalam memahami konsep tersebut. Salah satu penyebab miskonsepsi berasal dari buku teks pelajaran yang merupakan sumber acuan/informasi bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Buku teks pelajaran memuat materi pelajaran. Diantara semua materi pelajaran Biologi SMA ada materi jamur (*fungi*) yang mengandung banyak konsep saling berkaitan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis konsep-konsep yang mengalami miskonsepsi pada materi jamur (*fungi*) dalam buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X Kurikulum 2013 karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga.

Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X Kurikulum 2013 karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga yang memuat konsep materi jamur (*fungi*). Variabel penelitian yaitu miskonsepsi pada buku teks pelajaran Biologi karangan Irnaningtyas terbitan erlangga. Data dalam penelitian ada 5 kategori miskonsepsi yaitu *undergeneralizations*, *obsolete concepts and terms*, *oversimplifications*, *overgeneralizations* dan *misidentifications*. Instrumen penelitian yaitu lembar identifikasi dan verifikasi miskonsepsi berupa tabel perbandingan konsep dari buku yang diteliti dengan konsep buku rujukan dan wawancara dengan tim ahli Biologi pada bidangnya.

Konsep yang mengalami miskonsepsi pada materi jamur (*fungi*) buku teks pelajaran Biologi untuk Kelas X SMA karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga berjumlah lima konsep, dengan rincian tiga miskonsepsi *undergeneralization* pada konsep kapang (*mold*), *Candida albicans*, dan ektomikoriza, satu miskonsepsi *misidentification* pada konsep hifa dan satu miskonsepsi *obsolete concept and terms* pada konsep basidiospora. Berdasarkan persentase miskonsepsi yang ditemukan, miskonsepsi materi jamur (*fungi*) buku teks pelajaran Biologi untuk SMA Kelas X karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga memiliki miskonsepsi dengan kategori rendah.

Kata Kunci: Buku Teks Pelajaran Biologi, Miskonsepsi, Materi Jamur (*Fungi*)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Miskonsepsi Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Materi Jamur (*Fungi*)**”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Zulyusri, M.P. sebagai dosen penasehat akademik dan dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, motivasi, bimbingan dan masukan yang disampaikan dengan penuh kesabaran bagi kesempurnaan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Fitri Arsih, S.Si., M.Pd. dan Ganda Hijrah Selaras, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk skripsi ini
3. Bapak Drs. Mades Fifendy, M.Biomed. dan Ibu Dezi Handayani, M.Si. sebagai dosen verifikator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun selama penelitian.
4. Pimpinan dan seluruh dosen beserta karyawan/karyawati jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis telah berusaha untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik mungkin, namun apabila masih terdapat kekurangan, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian Relevan.....	17
C. Kerangka Konseptual	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Definisi Operasional.....	21
C. Subjek Penelitian.....	21
D. Variabel dan Data Penelitian	22

E. Instrumen Penelitian.....	22
F. Prosedur Penelitian.....	22
G. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	30
BAB V PENUTUP	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Buku Teks Pelajaran Biologi Kelas X yang Digunakan 10 SMAN di Kota Padang.....	24
2. Hasil Identifikasi Konsep pada Materi Jamur (<i>Fungi</i>) yang mengalami Miskonsepsi.....	28
3. Hasil Persentase Kategori Miskonsepsi pada Materi Jamur (<i>Fungi</i>).....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Pedoman Wawancara dengan Guru Biologi SMA Negeri di Kota Padang.....	42
2. Hasil Wawancara dengan Guru Biologi SMA Negeri di Kota Padang.....	43
3. Hasil Wawancara dengan Guru Biologi SMA Negeri di Kota Padang Melalui <i>Whatsapp</i>	53
4. Instrumen Analisis Miskonsepsi Materi Jamur (<i>Fungi</i>) pada Buku Teks Biologi Kelas X.....	54
5. Rubrik Kategori Miskonsepsi.....	55
6. Hasil Identifikasi Miskonsepsi Materi Jamur (<i>Fungi</i>) bersama Tim Verifikator.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buku teks pelajaran merupakan sumber informasi utama di dalam proses pembelajaran, baik bagi guru maupun peserta didik. Lebih dari 90% guru di sekolah mengandalkan buku teks pelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran (Fajriana dkk., 2016: 60). Materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku teks pelajaran seharusnya dapat membantu peserta didik, karena buku teks pelajaran adalah sumber utama untuk mencapai Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam pembelajaran. Buku teks pelajaran yang memuat KI dan KD sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu Kurikulum 2013. Buku teks pelajaran yang sesuai dan relevan dengan tuntutan Kurikulum 2013 berarti sudah memenuhi salah satu kriteria buku yang berkualitas, sehingga baik digunakan dalam pembelajaran (Hudi, 2018:19).

Kriteria buku teks pelajaran yang berkualitas tersebut adalah, (1) adanya sudut pandang (*point of view*), (2) kejelasan konsep, (3) relevan dengan kurikulum, (4) menarik minat, (5) menumbuhkan motivasi, (6) menstimulasi aktivitas peserta didik, (7) ilustratif, dan (8) keterbacaan peserta didik. Point kedua kriteria buku teks pelajaran yang berkualitas ini merupakan satu dari delapan kriteria yang sangat penting yaitu kejelasan konsep, karena konsep yang digunakan dalam buku teks pelajaran harus jelas dan sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga mudah dicerna dan dipahami oleh peserta didik (Hudi, 2018:19). Konsep merupakan rancangan, ide, atau pengertian yang diabstraksi

dari peristiwa konkret. Konsep disebut abstraksi karena konsep mengungkapkan proses penggambaran pada berbagai pengalaman aktual yang teramati. Setiap konsep tidak berdiri sendiri, melainkan berhubungan dengan konsep-konsep yang lain (Susilawati, 2018: 7).

Konsep yang saling berhubungan membentuk suatu materi pembelajaran di dalam buku teks pelajaran. Untuk menguasai suatu konsep tersebut seseorang harus mampu membedakan antara peristiwa yang satu dengan peristiwa lain atau antara benda yang satu dengan benda yang lain. Oleh sebab itu konsep yang diberikan kepada peserta didik tidak hanya sekedar hafalan, melainkan harus dipahami. Konsep yang dijelaskan kepada peserta didik adalah konsep yang benar, dalam arti tidak terdapat miskonsepsi (Suhermiati dkk., 2015: 986).

Miskonsepsi merupakan kesalahan dalam memahami konsep pengetahuan sehingga menimbulkan kekeliruan terhadap pemahaman konsep tersebut (Liina dkk., 2018: 68). Miskonsepsi yang ditemukan ini bisa saja muncul karena enam penyebab sebagai berikut. 1) keterbatasan informasi yang diterima dari media cetak maupun media elektronik, 2) teori-teori yang terbarukan namun tidak dapat diuji kebenarannya, 3) kesalahan dari sumber-sumber belajar, 4) peserta didik masih bersikap pasif dengan menerima apa adanya atas penyampaian guru, 5) materi yang diajarkan kepada peserta didik tidak sesuai dengan perkembangan kognitif, dan 6) banyak istilah-istilah asing yang digunakan dalam proses pembelajaran (Syahdan, 2017: 76).

Keenam penyebab miskonsepsi tersebut berasal dari lima kategori yaitu 1) peserta didik, 2) guru, 3) buku teks pelajaran, 4) konteks, dan 5) metode mengajar

(Susilawati, 2018: 9). Dari kelima kategori tersebut, buku teks pelajaran merupakan sumber belajar utama dari guru mengenai konsep yang diajarkan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Konsep ini diperoleh dengan memahami materi pada buku teks pelajaran yang sudah direkomendasikan oleh sekolah (Dwijayanti dkk., 2016: 32).

Buku teks pelajaran yang digunakan oleh sekolah sangat bervariasi, baik berasal dari Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) maupun Swasta. Penulis buku teks pelajaran satu sama lain tentu juga berbeda, sehingga guru harus selektif dan cermat dalam memilih buku teks pelajaran yang akan digunakan. Jika tidak selektif dan cermat dalam memilih buku teks pelajaran, maka akan ditemukan miskonsepsi pada buku teks pelajaran tersebut (Dwijayanti dkk., 2016: 33).

Adanya miskonsepsi pada buku teks pelajaran dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik terhadap materi baru yang akan dipelajari. Maka dari itu perlu dianalisis lebih cepat mengenai miskonsepsi yang tercantum pada buku teks pelajaran (Azulianingsih, 2018: 436). Analisis miskonsepsi pada buku teks pelajaran mengacu kepada lima kategori yaitu 1) *undergeneralizations*, 2) *obsolete concepts and terms*, 3) *oversimplifications*, 4) *overgeneralizations*, dan 5) *misidentifications*. Semua kategori miskonsepsi ini harus dianalisis untuk mengetahui ada atau tidak ada miskonsepsi pada buku teks pelajaran yang digunakan oleh sekolah (Hershey, 2005: 1-7).

Berikut ini ada beberapa penelitian yang terkait dengan analisis miskonsepsi buku teks pelajaran Biologi SMA, yaitu: 1) Azulianingsih (2018: 437-439)

menganalisis miskonsepsi materi archaeobacteria dan eubacteria dalam buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X di kabupaten Banyumas. Azulianingsih menemukan 29 miskonsepsi dari 314 konsep yang ada pada buku teks pelajaran Biologi SMA. Rata-rata persentase miskonsepsi pada buku teks tersebut yaitu kategori *misidentification* 4,8%, *oversimplification* 19%, *overgeneralization* 0,9%, *undergeneralization* 0,3% dan *obsolete concept and terms* 0,3%. 2) Adelia (2015: 63) menganalisis masalah konseptual buku teks pelajaran Biologi SMA materi plantae. Hasil analisis ditemukan 24 miskonsepsi pada Buku I, Buku II dan Buku III pada kategori *misidentifications*, *overgeneralization* dan *undergeneralizations*.

Beranjak dari temuan miskonsepsi pada beberapa buku teks pelajaran Biologi SMA ini, bukan tidak mungkin juga ditemukan miskonsepsi pada buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester II Kurikulum 2013 materi jamur (*fungi*) di kota Padang. Analisis miskonsepsi pada buku teks pelajaran materi *fungi* ini belum ada yang menganalisisnya, akan tetapi hanya ada sebatas menganalisis miskonsepsi materi jamur (*fungi*) pada peserta didik (Kurniawati dan Isnawati, 2019). Maka dari itu perlu dilakukan analisis miskonsepsi pada buku teks pelajaran materi jamur (*fungi*) Kelas X Semester II Kurikulum 2013 di kota Padang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru-guru Biologi dari sepuluh SMA di kota Padang (SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3, SMAN 4, SMAN 5, SMAN 7, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 12, dan SMAN 13 Padang) ada dua jenis buku teks pelajaran Biologi yang digunakan Kelas X Semester II yaitu karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga (64,2%) dan karangan Wigati Hadi Omegawati

terbitan Intan Pariwara (35,8%) (Lampiran 3). Buku yang paling banyak digunakan yaitu buku Biologi karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga.

Salah satu materi pokok yang terdapat pada buku Biologi karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga Kelas X Semester II ini adalah materi jamur (*fungi*). Materi jamur (*fungi*) merupakan materi yang kompleks dan memiliki banyak konsep yang harus dipahami oleh peserta didik. Namun berdasarkan kajian literatur terhadap penelitian relevan, terdapat peserta didik yang masih kurang memahami konsep materi jamur (*fungi*) secara tepat. Kurniawati dan Isnawati (2019) dalam penelitiannya tentang “Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Kelas X MIA pada Materi Jamur Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice*” menyatakan bahwa miskonsepsi peserta didik Kelas X MIA pada Materi Jamur Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice* sebesar 41,57%. Menurut Kurniawati dan Isnawati (2019), salah satu penyebab terjadinya miskonsepsi pada peserta didik adalah sumber belajar. Berdasarkan hal tersebut, sumber belajar yang digunakan peserta didik adalah buku teks pelajaran. Maka dari itu peneliti melakukan analisis miskonsepsi pada Buku Biologi SMA kelas X Semester II karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga pada materi Jamur (*Fungi*).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Buku referensi untuk menunjang pembelajaran Biologi SMAN di Kota Padang karangan Irnanigtyas terbitan Erlangga pada materi Jamur (*Fungi*) perlu diidentifikasi miskonsepsi sebelum digunakan sebagai sumber belajar.

2. Perlu diidentifikasi persentase miskonsepsi pada buku teks pelajaran Biologi karangan Irnanigtyas terbitan Erlangga pada materi Jamur (*Fungi*) yang digunakan pada SMAN di Kota Padang.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah berdasarkan identifikasi masalah diatas adalah aspek miskonsepsi yang terdapat pada buku teks pelajaran Biologi SMA untuk Kelas X karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga pada materi jamur (*fungi*).

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan batasan masalah diatas adalah.

1. Apa saja konsep yang mengalami miskonsepsi pada materi jamur (*fungi*) di dalam buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga?
2. Berapakah persentase masing-masing kategori miskonsepsi yang terdapat pada materi jamur (*fungi*) di dalam buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah.

1. Mengetahui konsep yang mengalami miskonsepsi pada materi jamur (*fungi*) di dalam buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga.
2. Mengetahui persentase masing-masing kategori miskonsepsi yang terdapat pada materi jamur (*fungi*) di dalam buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X karangan Irnaningtyas terbitan Erlangga.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya adalah.

1. Bagi Guru, sebagai sumber informasi dan pertimbangan dalam memilih buku teks pelajaran yang memiliki kualitas lebih baik, sehingga baik digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran.
2. Bagi Peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep materi yang lebih baik terdapat pada buku teks pelajaran.
3. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman yang dapat menambah pengetahuan dan mampu mengimplementasikan dalam proses pembelajaran.
4. Bagi Peneliti lain, sebagai sumber data dan informasi untuk penelitian dalam menganalisis miskonsepsi buku teks pelajaran.