

**ANALISIS MISKONSEPSI SISWA DENGAN
CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) PADA
MATERI FUNGI DI KELAS X SMA N 1 SRANDAKAN
BANTUL**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S-1**

Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun oleh :

Ferlina Cahyusari

14680030

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2019



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1716/Un.02/DST/PP.00.9/05/2019

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Miskonsepsi Siswa dengan Certainty of Response Index (CRI) pada Materi Fungsi di Kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FERLINA CAHYUSARI
Nomor Induk Mahasiswa : 14680030
Telah diujikan pada : Kamis, 02 Mei 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Runtut Prih Utami, S.Pd., M.Pd
NIP. 19830116 200801 2 013

Penguji I

Emy Qurotul Ainy, S.Si., M.Si
NIP. 19791217 200901 2 004

Penguji II

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si
NIP. 19841117 200912 2 002

Yogyakarta, 02 Mei 2019
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



D. Murtono, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ferlina Cahyusari

NIM : 14680030

Judul Skripsi : Analisis Miskonsepsi Siswa dengan *Certainty Of Response Index (CRI)* pada Materi Fungi di Kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 2 April 2019

Pembimbing


Runtut Prih Utami S.Pd., M.Pd.

NIP. 19830116 200801 2 013

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferlina Cahyusari
NIM : 14680030
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Miskonsepsi Siswa dengan *Certainty Of Response Index (CRI)* pada Materi Fungi di Kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul**” adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 2 April 2019

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Ferlina Cahyusari
NIM. 14680030

MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyiraah : 5)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”

(Evelyn Underhill)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak dan Mamaku tercinta, Bapak Sarkijan dan Ibu Parti

Kakak dan adikku tersayang,

Mas Herwan, Mbak Heri, Mbak Fervi, dan Dek Dewi

Yang selalu memberikan doa, dukungan, serta nasehat yang tiada henti

Almamaterku

Prodi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, segala puji dan syukur atas ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada Penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti. Dengan mengucapkan syukur, akhirnya tugas ini dapat terselesaikan setelah melalui proses yang panjang meskipun masih jauh dari kesempurnaan.

Penelitian ini merupakan tugas akhir pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai syarat untuk memperoleh gelar strata satu. Untuk itu, penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi serta para Wakil Dekan dan semua staf yang telah memberikan pelayanan terbaik selama penulis menuntut ilmu.
3. Bapak Dr. Widodo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan dosen pembimbing akademik.
4. Ibu Runtut Prih Utami, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, memberi masukan, kritik, saran dan motivasi dalam menyempurnakan penelitian ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan untuk penulis selama menempuh pendidikan.
6. Bapak Drs. Witarso, selaku Kepala SMA N 1 Srandakan Bantul yang memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Enny Trisnawati, S.Pd, selaku guru biologi SMA N 1 Srandakan Bantul.

8. Adik-adik siswa/i kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul yang telah bersedia membantu penelitian.
9. Bapak Sarkijan dan Ibu Parti yang merupakan inspirator dan motivator terhebat dan selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
10. Suherwan, Heri Purwanti, Fervi Setyaningsih, dan Panca Dewi, selaku saudara kandung penulis yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan dan semangat.
11. Arief Hermawan, terimakasih atas doa, bantuan, dukungan, dan supportnya untuk penulis.
12. Luthfiana Tri Utami, mbak Anis, Nabilah, Zaria, Eliana, Lukluk, Dena, dan Ulfa yang selalu membantu dan menjadi sahabat penulis, serta teman-teman Pendidikan Biologi 2014 yang telah berjuang bersama-sama menempuh pendidikan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
13. Semua pihak yang belum disebutkan namun banyak berjasa dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan barakah atas kebaikan dan jasa-jasa mereka semua dengan rahmat dan kebaikan yang terbaik dari-Nya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan mempelajarinya.

Yogyakarta, Maret 2019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penulis,

ANALISIS MISKONSEPSI SISWA DENGAN *CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI)* PADA MATERI FUNGI DI KELAS X SMA N 1 SRANDAKAN BANTUL

Ferlina Cahyusari

14680030

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa dengan *Certainty of Response Index (CRI)* pada materi fungi di kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan (1) untuk mengetahui besar persentase siswa yang mengalami miskonsepsi, tahu konsep, dan tidak tahu konsep pada materi fungi, dan (2) untuk mengetahui sub konsep apa yang paling banyak terdapat kesalahan siswa dalam menjawab soal, sehingga menjadi dampak miskonsepsi terkuat. Subyek penelitian yaitu kelas X.1 SMA N 1 Srandakan Bantul dengan menggunakan instrumen butir soal pilihan ganda yang disertai lembar respon CRI. Siswa diharapkan menyertakan skala CRI (0 - 5) pada setiap jawaban soal sesuai dengan tingkat keyakinannya. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan membandingkan benar tidaknya jawaban yang dipilih siswa dengan menggunakan skala CRI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi masih ditemukan pada beberapa sub konsep materi fungi. Besar persentase miskonsepsi siswa yang terjadi pada materi tersebut yaitu sebesar 31,33%, siswa yang tahu konsep sebesar 16,17%, dan siswa tidak tahu konsep sebesar 52,5%. Siswa paling banyak mengalami kesalahan dalam menjawab soal yaitu pada subkonsep simbiosis fungi dan peran fungi.

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Definisi Operasional	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kajian Pustaka	10
1..Kajian Tentang Konsep dan Konsepsi	10
a. Pengertian Konsep.....	10
b. Pembagian Konsep	11
c. Tingkat Pencapaian Konsep	12
d. Pengertian Konsepsi	13
2. Kajian Tentang Miskonsepsi	14
a. Pengertian Miskonsepsi	14

b. Karakteristik Miskonsepsi	16
c. Penyebab Terjadinya Miskonsepsi	16
d. Identifikasi Miskonsepsi	20
3. <i>Certainty of Response Index</i> (CRI)	22
B. Kajian Keilmuan Fungi (Jamur)	23
1. Ciri-ciri Fungi	23
2. Klasifikasi Fungi	31
3. Peranan Fungi.....	35
4. Hubungan dan Simbiosis Fungi	36
C. Penelitian yang Relevan	40
D. Kerangka Berpikir	42
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Jenis Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	44
C. Subyek Penelitian	44
D. Teknik Pengumpulan Data	45
E. Instrumen Penelitian	45
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	46
G. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
A. Data Hasil Penelitian.....	52
1. Analisis Miskonsepsi Secara Individu	52
2. Analisis Miskonsepsi Secara Kelompok	54
3. Analisis Butir Soal untuk Jawaban Salah	56
B. Pembahasan.....	59
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Skala Respon CRI dan Kategori Jawaban	49
Tabel 3.2	Ketentuan untuk membedakan siswa tahu konsep, miskonsepsi, dan tidak tahu konsep untuk suatu kelompok.....	50
Tabel 4.1	Persentase siswa yang tahu konsep (TK), miskonsepsi (M), dan tidak tahu konsep (TTK) kelas X.1 SMA N 1 Srandakan Bantul	53
Tabel 4.2	Nilai CR I b, CR I s, dan Fb siswa X.I SMA N 1 Srandakan Bantul	54
Tabel 4.3	Indikator Soal, Miskonsepsi, dan Konsep yang benar	56
Tabel 4.4	Soal nomor 3.....	61
Tabel 4.5	Soal nomor 9.....	62
Tabel 4.6	Soal nomor 10.....	64
Tabel 4.7	Soal nomor 11.....	64
Tabel 4.8	Soal nomor 13	66
Tabel 4.9	Soal nomor 14.....	66
Tabel 4.10	Soal nomor 15.....	67
Tabel 4.11	Soal nomor 16.....	68
Tabel 4.12	Soal nomor 18.....	69
Tabel 4.13	Soal nomor 19.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Miselia fungi	24
Gambar 2.2 Hifa fungi	25
Gambar 2.3 Reproduksi fungi	28
Gambar 2.4 Spora aseksual	29
Gambar 2.5 Spora seksual	31
Gambar 2.6 Lichen cructose	38
Gambar 2.7 Lichen foliose	38
Gambar 2.8 Lichen fruticose	38
Gambar 2.9 Anatomi lichen	39
Gambar 3.0 Anatomi mikoriza	40

DAFTAR LAMPIRAN

1. HASIL PRA PENELITIAN.....	78
1.1 Kisi – Kisi Soal Uji Coba	79
1.2 Lembar Soal Uji Coba	81
1.3 Lembar Jawaban Dan Respon CRI.....	95
1.4 Kunci Jawaban Soal Uji Coba	97
1.5 Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	98
2. HASIL PENELITIAN	101
2.1 Kisi – Kisi Soal Penelitian.....	102
2.2 Lembar Soal Penelitian.....	104
2.3 Lembar Jawaban Dan Respon CRI.....	111
2.4 Kunci Jawaban Soal Penelitian	112
2.5 Hasil Jawaban Tes Siswa.....	113
2.6 Persentase Siswa TK, M, dan TTK	121
2.7 Perhitungan CRIB, CRIs, dan Fb	122
2.8 Persentase Siswa TK, M, dan TTK tiap subkonsep	123
2.9 Nilai CRIB, CRIs, dan Fbtiap subkonsep	124
2.10 Dokumentasi Penelitian	125
3. ADMINISTRASI PENELITIAN.....	126
3.1 Surat Ijin Penelitian KESBANGPOL Yogyakarta	127
3.2 Surat DISDIKPORA Yogyakarta.....	128
3.3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	129
3.4 <i>Curriculum Vitae</i>	130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting dalam kehidupan, karena mampu mempengaruhi kecerdasan bagi setiap manusia. Oleh sebab itu, warga negara Indonesia harus mengenyam pendidikan setinggi – tingginya agar kecerdasan warga Indonesia mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Adanya kualitas pendidikan yang baik, maka akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini sangat diharapkan agar pendidikan di Indonesia semakin berkualitas dengan dibuktikan adanya generasi yang berkualitas.

Usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan harus segera dilaksanakan, seperti menciptakan generasi berkualitas yang dapat ditunjukkan dalam proses pembelajaran antara siswa dan guru. Proses pembelajaran diharapkan mampu dilaksanakan sebaik mungkin demi terwujudnya kualitas pendidikan di Indonesia. Pada kenyataannya, berdasarkan wawancara dengan guru biologi di SMA N 1 Srandakan Bantul tahun ajaran 2017/2018, proses pembelajaran sudah terlaksana dengan baik. Guru menggunakan metode ceramah dan dibantu media *power point*. Penggunaan metode ceramah ini menyebabkan peran guru di kelas lebih mendominasi sedangkan siswa pasif menerima materi dari guru. Materi yang diberikan guru sering kali masih bersifat abstrak, sehingga memunculkan kesalahan pemahaman konsep siswa untuk mengaitkan pengalaman dengan materi

yang disampaikan. Kemampuan siswa dalam memahami konsep merupakan hal yang sangat penting karena konsep merupakan landasan berpikir (Dahar, 2011 :62-65).

Salah satu mata pelajaran IPA yang membutuhkan pemahaman konsep adalah Biologi. Biologi adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan gagasan, konsep terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah. Proses ini melalui penyelidikan, penyusunan, dan penyajian gagasan untuk menjawab gejala-gejala permasalahan yang harus ada melalui proses ilmiah. Mata pelajaran biologi di SMA/MA merupakan kelanjutan IPA di SMP/MTs yang menekankan pada fenomena alam dan penerapannya yang meliputi beberapa aspek serta memahami konsep melalui penggunaan keterampilan proses (Nuryani, 2003: 34). Pelajaran biologi mengajarkan kepada siswa untuk memahami konsep biologi secara teori maupun praktik. Selanjutnya, siswa diharapkan mampu mengatasi masalah biologi yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Biologi memiliki konsep yang berlanjut, sehingga apabila satu konsep tidak bisa dipahami dengan benar maka konsep selanjutnya juga akan sulit dipahami siswa. Akibatnya, siswa mengalami kesalah pahaman konsep yang disebut “miskonsepsi”. Miskonsepsi merupakan suatu konsepsi seseorang yang tidak sesuai dengan konsepsi ilmiah yang diakui oleh para ahli (Suparno, 2013: 8). Adanya miskonsepsi ini jelas akan menghambat pada

proses penerimaan dan asimilasi pengetahuan yang baru dalam diri siswa, sehingga akan menghalangi keberhasilan siswa dalam proses belajar lebih lanjut (Kustiyah, 2007). Proses belajar siswa yang terhambat karena adanya miskonsepsi akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul tahun ajaran 2017/2018, menunjukkan miskonsepsi siswa sering terjadi pada materi Fungi. Hal ini diketahui berdasarkan hasil belajar pada materi tersebut masih rendah dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 67. Menurut penelitian mengenai miskonsepsi pada materi fungi yang dilakukan oleh Rumahorbo (2016), pada proses pembelajaran biologi sering ditemukan siswa yang mengalami miskonsepsi karena kurangnya motivasi dalam diri siswa. Apabila dalam diri siswa tersebut tidak memiliki dorongan atau motivasi yang berasal dari dirinya sendiri untuk belajar menerima dan memahami konsep, maka siswa tersebut akan kesulitan memahami konsep. Oleh karena itu, rendahnya motivasi dalam diri siswa dapat menyebabkan terjadinya miskonsepsi siswa. Selain itu, miskonsepsi pada materi Fungi terjadi karena memiliki cakupan materi yang cukup luas dengan banyaknya penggunaan istilah asing.

Hasil analisa daya serap dari data PAMER Ujian Nasional (UN) tahun 2014/2015 pada materi Fungi menunjukkan bahwa persentase penguasaan materi Fungi per butir soal dan per indikator diperoleh nilai yang sama ditiap tingkatnya. Soal yang diuji yaitu mengidentifikasi ciri-ciri kelompok jamur tertentu, sedangkan indikator yang diuji yaitu mengidentifikasi ciri-ciri/ peran

kelompok jamur dan protista. Hasil yang diperoleh yaitu pada tingkat sekolah sebesar 64,52%, tingkat kota/kabupaten sebesar 57,95%, tingkat provinsi sebesar 58,04%, dan tingkat nasional sebesar 74,70%. Hasil analisa daya serap UN tahun 2015/2016 memiliki persentase daya serap per indikator untuk indikator mengidentifikasi jenis jamur berdasarkan ciri dan peranan yang disajikan, pada tingkat sekolah sebesar 67,86%, tingkat kota/ kabupaten sebesar 53,05%, tingkat provinsi sebesar 58,09%, dan tingkat nasional sebesar 62,12%. UN tahun 2016/2017, hasil analisa daya serap per indikator untuk indikator mengidentifikasi ciri khas salah satu golongan jamur yang disajikan melalui contoh gambar jenis jamur tertentu tingkat sekolah sebesar 25,00%, tingkat kota/kabupaten sebesar 56,64%, tingkat provinsi sebesar 60,79%, dan tingkat nasional 47,81%. Hasil analisa daya serap dari tahun ke tahun tersebut mengalami fluktuasi dan menunjukkan bahwa daya serap UN pada materi Fungi masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil analisa daya serap UN di SMA N 1 Srandakan Bantul tersebut, meningkatnya permasalahan miskonsepsi dikarenakan sebagian besar siswa tidak belajar mandiri sebelum pembelajaran di kelas sehingga tidak memiliki bekal pengetahuan atau sering disebut dengan konsep awal. Kurangnya alokasi waktu pada materi Fungi juga mempengaruhi pemahaman siswa karena setiap siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda, apalagi motivasi siswa untuk membaca juga masih kurang. Selain itu, siswa juga tidak menanyakan kepada guru apabila ada materi yang kurang dipahami.

Miskonsepsi bisa terjadi karena berasal dari siswa itu sendiri, kesalahan atau kelemahan guru dalam menyampaikan materi, penggunaan media, strategi, ataupun metode pembelajaran yang kurang tepat. Oleh karena itu, guru juga harus berhati-hati dalam menyampaikan materi dengan media, strategi, ataupun metode pembelajaran yang digunakan sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa. Beberapa penyebab miskonsepsi harus diperhatikan dan dicari solusinya agar tidak menjadi masalah berkelanjutan untuk siswa dan guru. Secara garis besar, penyebab miskonsepsi diringkas dalam lima kelompok, yaitu : siswa, guru, buku teks, konteks, dan metode mengajar (Suparno, 2013: 29).

Secara lebih jelas penyebab dari adanya miskonsepsi menurut Liliawati dan Ramalis (2009) antara lain, yang pertama yaitu kondisi siswa karena adanya intuisi yang salah dan perasaan siswa. Kedua yaitu guru yang tidak memahami konsep dengan baik. Ketiga yaitu metode mengajar dan penggunaan alat. Keempat yaitu penggunaan bahasa yang terlalu sulit dan kompleks dalam buku teks. Kelima yaitu konteks, karena penggunaan bahasa dalam kehidupan sehari-hari.

Studi miskonsepsi sangat penting dilakukan, hal ini bertujuan untuk mengetahui dimana titik terjadinya miskonsepsi siswa. Salah satu cara untuk mengidentifikasi miskonsepsi, sekaligus dapat membedakannya dengan paham konsep, tidak paham konsep, dan miskonsepsi adalah dengan menggunakan metode *Certainty of Response Index* (CRI). Menurut Hasan *et al.* (1999) metode CRI secara sederhana dan efektif digunakan untuk

mengukur miskonsepsi yang terjadi dengan menggunakan ukuran tingkat keyakinan atau kepastian siswa dalam menjawab setiap pertanyaan (soal) yang diberikan, yang biasanya didasarkan pada suatu skala dan diberikan bersamaan dengan setiap jawaban suatu soal, dengan kepastian jawaban tersebut tercermin dalam skala CRI yang diberikan.

Skala CRI terdiri dari angka 0 hingga 5, dimana siswa yang mampu menjawab benar dan CRI tinggi dinyatakan bahwa siswa telah paham konsep. Jika jawaban siswa benar tetapi CRI rendah, menandakan ketidakpercayaan konsep pada diri siswa dalam menjawab pertanyaan. Dalam hal ini jawaban biasanya ditentukan atas dasar tebakan semata. Jika jawaban siswa salah dengan CRI rendah, maka siswa dikatakan tidak paham konsep. Jawaban yang salah dan CRI tinggi, berarti siswa mengalami miskonsepsi. Metode CRI memiliki keunggulan, yaitu bersifat sederhana dan dapat digunakan di berbagai jenjang pendidikan, sedangkan kelemahan CRI ini bergantung pada kejujuran siswa.

Pada penelitian ini miskonsepsi akan diidentifikasi menggunakan *Certainty Of Response Index (CRI)*. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa materi Fungi menggunakan metode CRI, dengan penelitian yang berjudul “Analisis Miskonsepsi Siswa dengan *Certainty Of Response Index (CRI)* pada Materi Fungi di Kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya motivasi siswa untuk membaca guna memperoleh konsep awal.
2. Hasil belajar siswa pada materi Fungi masih rendah.
3. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, siswa bergantung penuh terhadap penyampaian materi pelajaran dari guru atau pembelajaran berpusat pada guru.
4. Hasil analisis daya serap UN tahun 2014/2015 hingga 2016/2017 pada materi Fungimasih tergolong rendah.

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang terkait pada kajian penelitian ini, maka penelitian dibatasi pada :

1. Metode yang digunakan untuk menganalisis miskonsepsi siswa adalah *Certainty of Response Index* (CRI).
2. Materi yang dijadikan bahan dalam penelitian ini adalah Fungi.
3. Subyek penelitian adalah siswa kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, maka rumusan masalah yang dapat diteliti yaitu :

1. Berapakah persentase siswa yang tahu konsep, miskonsepsi, dan tidak tahu konsep dengan *Certainty Of Response Index (CRI)* pada materi Fungi di kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul?
2. Pada sub konsep apakah, siswa paling banyak mengalami kesalahan dalam menjawab soal materi Fungi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Persentase siswa yang tahu konsep, miskonsepsi, dan tidak tahu konsep dengan *Certainty Of Response Index (CRI)* pada materi Fungi di kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul.
2. Sub konsep yang paling banyak terdapat kesalahan dalam menjawab soal materi Fungi.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Peneliti, yaitu memberikan wawasan dan pengalaman yang dapat digunakan sebagai bekal calon guru untuk memahami konsep pembelajaran sehingga tidak terjadi miskonsepsi.
2. Guru, yaitu untuk mengetahui letak terjadinya miskonsepsi siswa sehingga dapat dilakukan evaluasi guru dalam melaksanakan pembelajaran.

3. Siswa, yaitu meningkatkan pemahaman konsep agar tidak terjadi miskonsepsi siswa.
4. Sekolah, yaitu untuk meningkatkan proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kualitas dan mutu sekolah.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat memberikan penjelasan terhadap beberapa pengertian dan istilah yang dijelaskan oleh peneliti. Adapun penjelasannya meliputi :

1. Miskonsepsi adalah kesalahpahaman siswa dalam memahami materi Fungi dengan menggunakan teknik *Certainty of Response Index* (CRI). Dalam penelitian ini siswa dinyatakan miskonsepsi apabila nilai CRI tinggi tetapi jawaban siswa salah.
2. *Certainty of Response Index* (CRI) adalah ukuran tingkat keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan (soal) yang diberikan, yang biasanya didasarkan pada suatu skala dan diberikan bersamaan dengan setiap jawaban suatu soal. Berdasarkan nilai skala CRI dapat dikelompokkan siswa yang tahu konsep, siswa miskonsepsi, dan siswa yang tidak tahu konsep. Pada penelitian ini menggunakan soal pilihan ganda yang disertai dengan skala CRI di setiap soal.
3. Fungi adalah salah satu materi SMA kelas X di semester ganjil sesuai Kurikulum 2013.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis data, dapat diambil kesimpulan bahwa miskonsepsi masih ditemukan pada beberapa konsep materi fungi. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Persentase siswa kelas X SMA N 1 Srandakan Bantul yang termasuk dalam kategori tahu konsep sebesar 16,17%, kategori miskonsepsi sebesar 31,33%, dan kategori tidak tahu konsep sebesar 52,5%.
2. Subkonsep yang paling banyak mengalami kesalahan dalam menjawab butir soal materi fungi adalah subkonsep simbiosis fungi dan peran fungi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi pelajar hendaknya meningkatkan motivasi untuk memahami konsep secara utuh.
2. Bagi guru dapat melakukan apersepsi yang berkaitan dengan konsep pembelajaran pada saat awal pembelajaran, sehingga siswa mendapatkan gambaran konsep awal yang benar untuk mempelajari konsep – konsep selanjutnya. Apabila ditemukan miskonsepsi siswa dilakukan pencegahan atau perbaikan sedini mungkin.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian remediasi penanggulangan miskonsepsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, Mar'atul. 2017. Identifikasi Pola Miskonsepsi Mahasiswa pada Mekanisme Evolusi Menggunakan *Certainty of Response Index (CRI)*. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*. **4**: 129-140.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Edisi Revisi V). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Berg, Edvan den. 2004. *Alternative Conceptions in Physics and Remediation Version 4.3*". Philippines: Course Material.
- Bodner, George.M. 1986. Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of Chemical Education*.**63**: No.10. 873-877.
- Campbell, Neil. A. 2003. *Biologi Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajarannya*. Jakarta: Erlangga.
- Faisal, Muhammad. 2016. Problematika yang Dihadapi Siswa dalam Memahami Pelajaran Biologi pada SMA Negeri 1 Darussalam. (Skripsi). Aceh: UIN Ar – Raniry.
- Gandjar, Indrawati. 2006. *Mikologi: Dasar dan Terapan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasan, Saleem., Bagayoko, D. & Kelley, Ella L.. 1999. Misconception and the Certainty of Response Index (CRI). *Journal of Phys. Educ.* **Vol V**. Bandung: UPI.
- Jamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kimball, John. W. 1983. *Biologi Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.

- Klausmeier, Herbert John. 1977. "Educational experience and cognitive development". *Educational Psychologist*. New York: Harper and Row Publisher.
- Kustiyah. 2007. Miskonsepsi Difusi dan Osmosis pada Siswa MAN Model Palangkaraya. *Jurnal Ilmiah Guru Kanderang Tingang*. **Vol. I**.
- Liliawati, W dan T. R, Ramalis. 2009. Identifikasi Miskonsepsi Materi IPBA Di SMA dengan Menggunakan CRI (Certainty of Response Index) dalam Upaya Perbaikan Urutan Pemberian Materi IPBA pada KTSP. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, 4: 159-168. Yogyakarta: UNY. Diakses 27 Februari 2018 pukul 11.37 WIB melalui http://eprints.uny.ac.id/12401/1/096_Pend_Fis_Winny.pdf.
- Linuwih, Suharto. 2011. Konsepsi Paralel Mahasiswa Calon Guru Fisika pada Topik Mekanika. (Disertasi). Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mahardika, R. 2014. Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) dan Wawancara Diagnosis pada Konsep Sel. (Skripsi). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Muntiani, Anis Arzia. 2015. Analisis Miskonsepsi Biologi Materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Hewan Menggunakan *Certainty of Response Index* (CRI) pada Siswa Kelas XI IPA. (Skripsi). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Musta'in. 2010. *Upaya Guru IPS dalam Mengatasi Kesulitan Belajar pada Siswa SMP Islam As – Shodiq di Kuwolu Bululang*. Malang: Jurusan Pendidikan Ilmu IPS Prodi Pendidikan Ekonomi.
- Mustika, Andri A., Yusminah, H., & Andi, F. A. 2014. Miskonsepsi Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Makassar (UNM) pada Konsep Genetika dengan Metode CRI. *Jurnal Sainsmat*. **Vol. 3**: 122-129.
- Nuha, W.U. & Sukarmin. 2013. Pengembangan Software Pendeteksi Miskonsepsi Kimia Software. *Journal of Chemical Education*. Universitas Negeri Surabaya. **Vol. 2(3)**: 85-89.
- Nuryani, Rustaman, dkk. 2003. *Common Text Book Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ormrod, Jeanne Ellis. 2009. *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Pearsall, N.R., Skipper, J. & Mintzes, J. 1997. Knowledge restructuring in the lifescience: a longitudinal study of conceptual change in biology. *Science Education*.

- Pelczar, Michael J. 2007. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: UI Press.
- Pitriana, Pipit dan Diah Rahmatia. 2008. *BioEkspo Menjelajah Alam dengan Biologi*. Solo: Jatraraphics.
- Pratiwi, M. E. 2006. *Kajian Lumut Kerak sebagai Bioindikator Kualitas Udara – Studi Kasus : Kawasan Industri Pulo Gadung, Arboretum Cibubur dan Tegakan Mahoni Cikabayan*. Bogor: IPB Press.
- Pratiwi, Sylvia. T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.
- Ramadhani, Rizki., Hasanuddin, & Asiah. 2016. Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI IPA SMA Unggul Ali HASJMY Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*. Vol. 1: 1-3.
- Raven, Piter. H. 2005. *Biology*. New York: McGraw Hill.
- Rumahorbo, Cheryl Grace Pratiwi. 2016. Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Fungi di Kelas X SMA Negeri 1 Girsang Sipanganbolon Parapat Tahun Pembelajaran 2015/2016. (Skripsi). Universitas Negeri Medan: Medan.
- Rustaman, Nuryani. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sagala, Syaiful. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, Eveline, dan Nara, Hartini. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Subandi. 2010. *Mikrobiologi Perkembangan, Kajian, dan Pengamatan dalam Perspektif Islam*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta; Grasindo.
- Suwarto. 2013. *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Tayubi, Yuyu. R. 2005. *Identifikasi Miskonsepsi pada Konsep Fisika Menggunakan Certainty of Response Index(CRI)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Waluyo, Lud. 2007. *Mikrobiologi Umum*. Malang: UPT. Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Widyaiswara. 2013. *Miskonsepsidalam Pembelajaran di Sekolah*. NTB: Kemendikbud LPMP NTB.



LAMPIRAN 1. HASIL PRA PENELITIAN

- 1.1 Kisi – Kisi Soal Uji Coba
- 1.2 Lembar Soal Uji Coba
- 1.3 Lembar Jawaban Dan Respon CRI
- 1.4 Kunci Jawaban Soal Uji Coba
- 1.5 Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Soal Uji Coba

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

*Lampiran 1.1***KISI-KISI SOAL UJI COBA**

Sekolah : SMAN 1 Srandakan Mata pelajaran : Biologi
Kelas / Sem : X / I Bentuk soal : Pilihan ganda
Alokasi waktu : 90 menit Jumlah soal : 40 butir

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif						Jml
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan	1.Mengidentifikasi ciri-ciri umum fungi	1, 3	2, 4		5			5
	2.Mendesripsikan struktur tubuh fungi	6, 7, 8						3
	3.Menjelaskan cara reproduksi fungi	9, 12	10, 14	28, 36, 37	13, 16, 17			11
	4.Mengelompokkan fungi berdasarkan morfologi, cara memperoleh nutrisi, dan reproduksi		15, 26		20, 21, 22, 23, 24, 25			8
	5.Menjelaskan simbiosis fungi	33, 35, 38	34	39		40		6
	6.Mendesripsikan peran fungi bagi kehidupan		32	18, 19, 27, 29		31	30	7
	Jumlah	10	9	8	10	2	1	40

Lampiran 1.2

LEMBAR SOAL UJI COBA**MATERI FUNGI KELAS X****Petunjuk :**

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar di antara huruf A, B, C, D, dan E!
3. Berilah tanda ceklis (✓) pada tingkat keyakinan (CRI) Anda!
4. Penilaian jawaban soal adalah nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah.

-
1. Ciri fungi dengan jenis sel yang memiliki membran inti disebut

- A. Prokariota
- B. Eukariota
- C. Uniseluler
- D. Multiseluler
- E. Heterotrof

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

2. Fungi tidak diklasifikasikan dalam kelompok tumbuhan karena fungi

- A. Tidak berklorofil dan tidak memiliki dinding sel
- B. Memperoleh makanan dengan cara parasitisme
- C. Tidak berklorofil dan dinding sel terbuat dari zat kitin
- D. Menyusun zat organik dari zat anorganik
- E. Tidak memiliki akar, batang, dan daun sejati

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

3. Fungi merupakan makhluk heterotrof, yaitu

- F. Mampu berfotosintesis
- G. Memiliki klorofil
- H. Hidup di tempat lembab
- I. Membuat makanan sendiri
- J. Bergantung pada inangnya

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

4. Dua macam sifat fungi yang benar pada pernyataan di bawah ini adalah

- A. Tersusun atas benang-benang hifa dan autotrof
- B. Autotrof dan bersel banyak
- C. Tersusun atas benang-benang hifa dan prokariotik
- D. Prokariotik dan bersel satu atau bersel banyak
- E. Eukariotik dan tersusun atas benang-benang hifa

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

5. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!

- I. Tidak membutuhkan cahaya
- II. Hifa dapat menyerap zat organik
- III. Berperan sebagai dekomposer
- IV. Merupakan organisme kemoautotrof
- V. Dapat bersimbiosis dengan alga protista
- VI. Melakukan pencernaan ekstraseluler

Pernyataan yang sesuai dengan ciri-ciri fungi ditunjukkan oleh

- A. I, II, dan III
- B. I, III, dan V
- C. II, IV, dan V
- D. III, IV, dan VI
- E. I, III, V, dan VI

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

6. Kumpulan benang-benang halus pada fungi disebut

- A. Sporangium
- B. Askospora
- C. Miselium
- D. Basidiospora
- E. Spora

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

7. Dinding sel fungi sebagian besar tersusun atas

- A. Kitin
- B. Ion-ion organik
- C. Polifosfat
- D. Lipid
- E. Glukan

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

8. Bagian tubuh fungi yang berfungsi untuk menyerap makanan adalah

- A. Spora
- B. Miselium generatif
- C. Miselium vegetatif
- D. Tubuh buah
- E. Septum

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

9. Spora yang dihasilkan dari reproduksi seksual Ascomycota adalah

- A. Askus
- B. Sorus
- C. Askogonium
- D. Sporangium
- E. Askospora

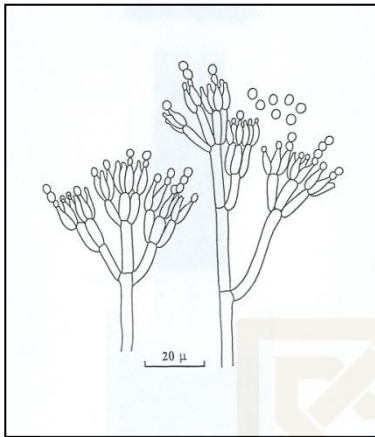
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

10. Adanya pertumbuhan fungi yang sejenis pada suatu tempat dari musim ke musim menunjukkan bahwa tempat tersebut terdapat sisa-sisa

- A. Miselium
- B. Hifa
- C. Spora
- D. Rizoid
- E. Sorus

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

11. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut menunjukkan cara reproduksi pada fungi

- A. *Rhizopus* secara seksual
- B. *Rhizopus* secara aseksual
- C. *Penicillium* secara aseksual
- D. Kuping dengan basidium
- E. *Mucor* dengan spora kembar

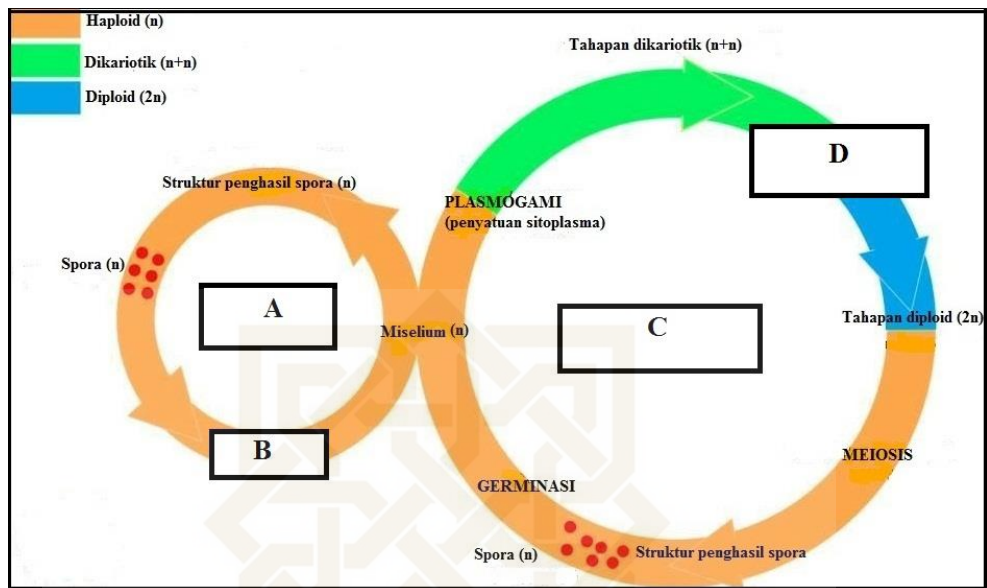
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

12. Berikut ini yang bukan merupakan perkembangbiakan fungi secara aseksual, yaitu

- A. Peleburan sel
- B. Fragmentasi
- C. Pertunasan
- D. Pembentukan konidia
- E. Pembentukan spora

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

13. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas merupakan siklus hidup fungi. Bagian huruf A, B, C, dan D berturut-turut yang benar adalah

- A. Meiosis, reproduksi seksual, reproduksi aseksual, haploid
- B. Kariogami, plasmogami, reproduksi aseksual, haploid
- C. Reproduksi aseksual, germinasi, reproduksi seksual, kariogami
- D. Reproduksi aseksual, plasmogami, reproduksi seksual, kariogami
- E. Reproduksi seksual, germinasi, reproduksi aseksual, kariogami

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

14. Konidia pada fungi *Ascomycetes* berperan sebagai

- A. Hifa betina
- B. Hifa jantan
- C. Spora seksual
- D. Spora aseksual
- E. Pendukung spora aseksual

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

15. Fungi imperfekti merupakan fungi divisi

- A. *Ascomycetes*
- B. *Basidiomycetes*
- C. *Phycomycetes*
- D. *Deuteromycetes*
- E. *Oomycetes*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Pernyataan di bawah ini untuk mengerjakan soal nomor 16 dan 17.

Berikut ini macam-macam spora aseksual dan seksual yang dimiliki oleh fungi :

- 10) *Konidiospora*
- 11) *Askospora*
- 12) *Klamidospora*
- 13) *Sporangiospora*
- 14) *Zigospora*
- 15) *Oidium*
- 16) *Blastospora*
- 17) *Basidiospora*
- 18) *Oospor*

16. Berdasarkan daftar di atas, yang termasuk spora aseksual adalah nomor

- A. 1, 2, 3, dan 4
- B. 1, 2, 3, dan 5
- C. 2, 3, 4, dan 6
- D. 3, 4, 6, dan 7
- E. 4, 5, 6, dan 8

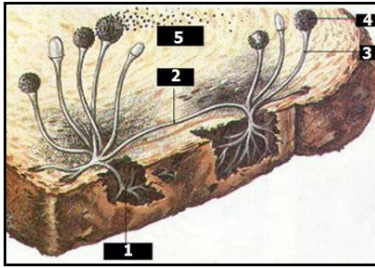
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

17. Berdasarkan daftar di atas, yang termasuk spora seksual adalah nomor

- A. 1, 2, 3, dan 5
- B. 1, 5, 6, dan 9
- C. 2, 4, 8, dan 7
- D. 2, 4, 8, dan 9
- E. 2, 5, 8, dan 9

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

18. Naufal membeli roti, setelah dibuka ternyata di bagian dalam roti terdapat fungi seperti gambar di bawah ini. Fungi tersebut adalah



- A. *Rhizopus stolonifer*
- B. *Neurospora sitophila*
- C. *Aspergillus niger*
- D. *Aspergillus flavus*
- E. *Rhizopus orizae*

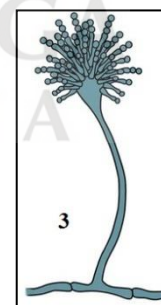
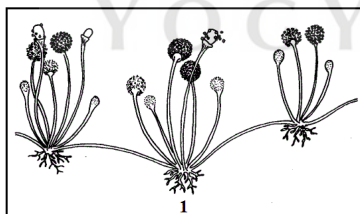
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

19. Kulit leher Nova mengalami infeksi kulit berupa bercak kecil berwarna lebih terang bahkan ada yang lebih gelap dari warna kulit aslinya. Infeksi ini mengakibatkan

- A. Rasa panas di lehernya
- B. Demam tinggi
- C. Pusing
- D. Kasar dan gatal
- E. Panas dan gerah

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Perhatikan gambar macam-macam fungi berikut ini untuk menjawab soal nomor 20, 21, dan 22.



20. Fungi yang tergolong Basidiomycota adalah

- A. 1, contohnya *Rhizopus oryzae*
- B. 1, contohnya *Volvariella volvacea*
- C. 2, contohnya *Rhizopus oryzae*
- D. 2, contohnya *Volvariella volvacea*
- E. 3, contohnya *Neurospora sitophila*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

21. Fungi yang tergolong Zygomycota adalah

- A. 1, contohnya *Rhizopus oryzae*
- B. 1, contohnya *Volvariella volvacea*
- C. 2, contohnya *Rhizopus oryzae*
- D. 2, contohnya *Volvariella volvacea*
- E. 3, contohnya *Neurospora sitophila*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

22. Fungi yang tergolong Ascomycota adalah

- A. 1, contohnya *Rhizopus oryzae*
- B. 2, contohnya *Volvariella volvacea*
- C. 2, contohnya *Mucor javanicus*
- D. 3, contohnya *Aspergillus oryzae*
- E. 3, contohnya *Neurospora sitophila*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Perhatikan tabel berikut ini untuk menjawab soal nomor 23, 24, dan 25.

Struktur hifa	Reproduksi aseksual	Reproduksi seksual
1. Bercabang-cabang 2. Bersekat 3. Tidak bersekat	A. Spora B. Bertunas C. Fragmentasi D. Konidia	I. Membentuk zigospora II. Membentuk askospora III. Membentuk basidiospora

23. Ciri-ciri yang sesuai untuk Zygomycota adalah

- A. 1, 3, A, I
- B. 1, 3, C, I
- C. 2, A, B, I
- D. 2, B, D, I
- E. 3, A, D, I

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

24. Ciri-ciri yang sesuai untuk Ascomycota adalah

- A. 1, 2, B, C, D, II
- B. 1, 3, A, C, D, II
- C. 1, 3, C, D, III
- D. 2, 3, A, D, III
- E. 2, A, B, C, III

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

25. Ciri-ciri yang sesuai untuk Basidiomycota adalah

- A. 1, 3, C, III
- B. 1, B, D, III
- C. 2, A, B, III
- D. 2, D, III
- E. 3, C, II

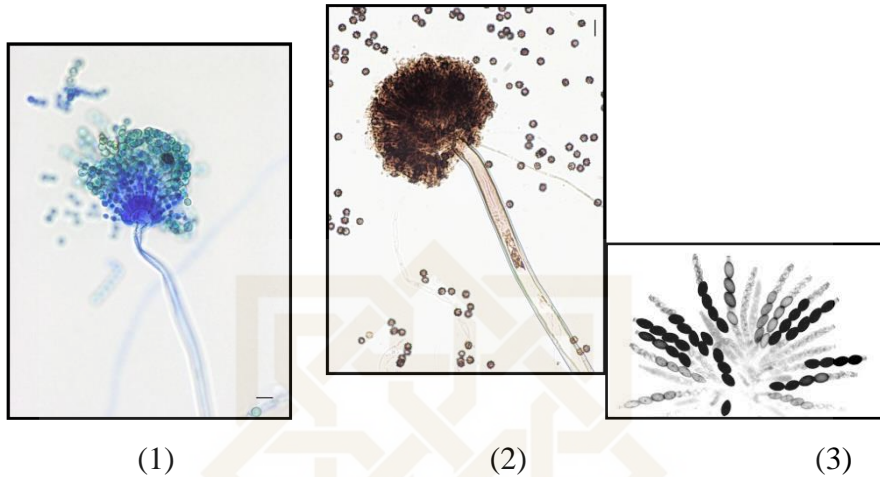
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

26. Fungi yang semula digolongkan dalam Deuteromycota dapat dimasukkan dalam suatu divisi tertentu jika

- A. Struktur morfologinya mengalami perubahan
- B. Struktur DNA-nya mengalami perubahan
- C. Reproduksi vegetatifnya telah diketahui
- D. Reproduksi seksualnya telah diketahui
- E. Mengalami mutasi

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

27. Perhatikan gambar di bawah ini!



Karim ingin mengubah ampas kacang menjadi oncom. Fungi yang dimaksud ditunjukkan oleh nomor

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 1 dan 2
- E. 2 dan 3

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

28. K – zigospora

L – zigot

M – zigosporangium

N – hifa (+) dan (-) bersatu

Urutan tahapan yang benar dalam reproduksi fungi Zygomycota adalah

- A. N – L – M – K
- B. K – L – M – N
- C. M – K – N – L
- D. L – K – N – M
- E. L – N – K – M

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

29. Dewi memiliki pohon mangga yang sedang berbuah lebat di halaman rumahnya. Akan tetapi banyak buah mangga yang jatuh dan membusuk di

bawah pohon tersebut. Pembusukan yang terjadi pada buah mangga tersebut dipengaruhi oleh fungi dari *Penicillium* di bawah ini, yaitu

- A. *Penicillium camemberti*
- B. *Penicillium notatum*
- C. *Penicillium chrysogenum*
- D. *Penicillium roqueforti*
- E. *Penicillium expansum*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

30. Tape adalah hasil fragmentasi makanan yang menggunakan fungi. Adapun bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan tape adalah

- A. Ketan, alkohol, gula
- B. Ketan, ragi, gula
- C. Ketan, garam, santan
- D. Beras, jagung, gula
- E. Beras, jagung, alkohol

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

31. Habitat fungi adalah di tempat yang lembab. Di tempat itulah, fungi tumbuh subur. Akan tetapi fungi tidak mampu berfotosintesis sehingga fungi hidup menempel dengan inangnya. Fungi ada yang merugikan bahkan ada juga yang menguntungkan. Fungi mampu menyediakan unsur hara bagi tumbuhan inangnya, bersimbiosis dengan tumbuhan lain, dan juga mampu menguraikan sisa-sisa organisme. Selain itu fungi dapat menimbulkan beberapa penyakit yang merugikan. Pernyataan di atas memberikan informasi tentang

- A. Peranan fungi
- B. Fungi tidak memiliki klorofil
- C. Fungi yang merugikan
- D. Habitat fungi
- E. Karakteristik fungi

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

32. Fungi tumbuh subur di hutan yang masih terjaga karena kelembabannya tinggi. Hal yang berhubungan dengan pernyataan tersebut adalah ...

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak

- A. Fungi merupakan organisme pengurai di hutan
- B. Fungi dapat dijadikan indikator mutu hutan
- C. Fungi dapat melapukkan pohon-pohon yang tumbang
- D. Fungi dapat membersihkan hutan dari sampah organik
- E. Fungi dapat menguraikan bangkai hewan di hutan

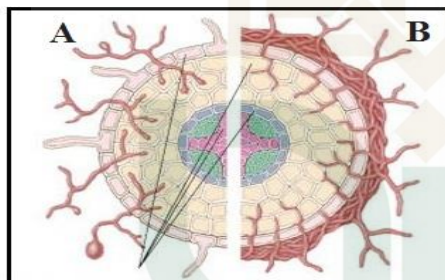
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

33. Berikut ini merupakan salah satu bentuk simbiosis pada fungi adalah

- A. Lichen
- B. Miselium
- C. *Deuteromycetes*
- D. *Phycomycetes*
- E. *Oomycetes*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

34. Perhatikan gambar bentuk simbiosis berikut!



Keterangan yang benar adalah

- A. A = endomikoriza
- B. B = jaringan korteks
- C. A = ektomikoriza
- D. B = endomikoriza
- E. A dan B = endomikoriza

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar

35. Lichen bereproduksi secara aseksual, yaitu dengan

5	Pasti benar
---	-------------

fragmentasi atau pelepasan sebagian tubuh (*thallus*). Bagian tubuh yang dilepaskan adalah

- A. Sorus
- B. Soredia
- C. Askus
- D. Hifa
- E. Miselium

36. Berikut ini adalah peristiwa yang terjadi dalam reproduksi seksual kelompok fungi Basidiomycota.

1. Peleburan hifa (+) dan (-)
2. Terbentuk hifa monokariotik
3. Basidiospora berkecambah
4. Terbentuk hifa dikariotik

Urutan yang benar dalam reproduksi seksual Basidiomycota adalah

- A. 1 – 3 – 2 – 4
- B. 3 – 2 – 1 – 4
- C. 2 – 1 – 4 – 3
- D. 3 – 1 – 4 – 2
- E. 4 – 3 – 1 – 2

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

37. Urutan daur hidup fungi Basidiomycota, setelah terbentuk basidium, tahap selanjutnya adalah

- A. Spora dilepaskan dari basidium
- B. Terbentuk hifa monokariotik
- C. Terbentuk hifa dikariotik
- D. Terjadi meiosis menghasilkan 4 spora haploid
- E. Terjadi peleburan hifa (+) dan (-)

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

38. Keuntungan yang diperoleh fungi dalam simbiosis mikoriza adalah

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin

- A. Hifa lebih kuat
- B. Memperoleh energi dari tumbuhan
- C. Memperoleh zat organik dari tumbuhan
- D. Terhindar dari kekeringan
- E. Reproduksi lebih cepat

3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

39. Dalam simbiosis mutualisme lichen, sebagian hasil fotosintesis alga dilepaskan ke fungi, sedangkan peran fungi untuk alga adalah

- A. Toksin untuk mengusir hama
- B. Sebagai enzim pencernaan makanan
- C. Membantu fotosintesis
- D. Memberikan proteksi terhadap kekeringan
- E. Memberikan bahan organik

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

40. Pertumbuhan lumut kerak di desa dan di kota mengalami perbedaan. Lumut kerak tumbuh subur di desa, sedangkan di kota yang padat lalu lintas populasi lumut kerak lebih sedikit. Hal yang sesuai dengan pernyataan di atas adalah

- A. Habitat lumut kerak di tempat yang lembab
- B. Lumut kerak tumbuh subur di lingkungan bersuhu rendah
- C. Lumut kerak menyukai substrat pepohonan
- D. Lumut kerak cocok hidup di daerah pedesaan
- E. Lumut kerak dapat dijadikan indikator pencemaran udara

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Lampiran 1.4

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 14. D |
| 2. C | 15. D |
| 3. E | 16. D |
| 4. E | 17. E |
| 5. B | 18. A |
| 6. C | 19. D |
| 7. A | 20. D |
| 8. C | 21. A |
| 9. E | 22. D |
| 10. C | 23. A |
| 11. C | 24. A |
| 12. A | 25. D |
| 13. C | 26. D |

- | | |
|-------|-------|
| 27. C | 34. A |
| 28. A | 35. B |
| 29. E | 36. B |
| 30. B | 37. D |
| 31. A | 38. C |
| 32. B | 39. D |
| 33. A | 40. E |

Lampiran 1.5

HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS SOAL UJI COBA

MATERI FUNGI

1. HASIL UJI VALIDITAS
R tabel = 0,349

NO SOAL	HASIL VALIDASI		KETERANGAN
1.	Pearson Correlation	.437*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.012	
	N	32	
2.	Pearson Correlation	.437*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.012	
	N	32	
3.	Pearson Correlation	.415*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.018	
	N	32	
4.	Pearson Correlation	.488**	Valid
	Sig. (2-tailed)	.005	
	N	32	
5.	Pearson Correlation	.396*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.025	
	N	32	
6.	Pearson Correlation	.475**	Valid
	Sig. (2-tailed)	.006	

	N	32	
7.	Pearson Correlation	.357*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.045	
	N	32	
8.	Pearson Correlation	.468**	Valid
	Sig. (2-tailed)	.007	
	N	32	
9.	Pearson Correlation	.108	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.556	
	N	32	
10.	Pearson Correlation	.250	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.167	
	N	32	
11.	Pearson Correlation	.390*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.027	
	N	32	
12.	Pearson Correlation	.040	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.826	
	N	32	
13.	Pearson Correlation	.371*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.037	
	N	32	
14.	Pearson Correlation	.129	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.482	
	N	32	
15.	Pearson Correlation	.429*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.014	
	N	32	
16.	Pearson Correlation	.357*	Valid
	Sig. (2-tailed)	0.45	
	N	32	
17.	Pearson Correlation	.380*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.032	
	N	32	
18.	Pearson Correlation	.379*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.033	
	N	32	
19.	Pearson Correlation	.411*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.019	
	N	32	
20.	Pearson Correlation	.066	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.720	
	N	32	
21.	Pearson Correlation	.339	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.058	
	N	32	
22.	Pearson Correlation	.396*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.025	

	N	32	
23.	Pearson Correlation	.451**	Valid
	Sig. (2-tailed)	.010	
	N	32	
24.	Pearson Correlation	.215	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.237	
	N	32	
25.	Pearson Correlation	.041	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.824	
	N	32	
26.	Pearson Correlation	.578**	Valid
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	32	
27.	Pearson Correlation	.323	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.072	
	N	32	
28.	Pearson Correlation	.247	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.174	
	N	32	
29.	Pearson Correlation	.082	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.655	
	N	32	
30.	Pearson Correlation	.392*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.027	
	N	32	
31.	Pearson Correlation	.380*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.032	
	N	32	
32.	Pearson Correlation	.190	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.297	
	N	32	
33.	Pearson Correlation	.373*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.036	
	N	32	
34.	Pearson Correlation	.291	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.107	
	N	32	
35.	Pearson Correlation	-.066	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.719	
	N	32	
36.	Pearson Correlation	.220	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.226	
	N	32	
37.	Pearson Correlation	.067	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.715	
	N	32	
38.	Pearson Correlation	.366*	Valid
	Sig. (2-tailed)	.039	

	N	32	
39.	Pearson Correlation	.104	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.572	
	N	32	
40.	Pearson Correlation	.223	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	.221	
	N	32	

2. HASIL UJI RELIABILITAS

Cronbach's Alpha	N of Items
.751	40

LAMPIRAN 2. HASIL PENELITIAN

2.1 Kisi – Kisi Soal Penelitian

2.2 Lembar Soal Penelitian

2.3 Lembar Jawaban Dan Respon CRI

2.4 Kunci Jawaban Soal Penelitian

2.5 Hasil Jawaban Tes Siswa

2.6 Persentase Siswa TK, M, dan TTK

2.7 Perhitungan CRIB, CRIs, dan Fb

2.8 Persentase Siswa TK, M, dan TTK tiap subkonsep

2.9 Nilai CRIB, CRIs, dan Fb tiap subkonsep

2.10 Dokumentasi Penelitian



*Lampiran 2.1***KISI-KISI SOAL PENELITIAN**

Sekolah	: SMAN 1 Srandakan	Alokasi waktu	: 90 menit
Mata pelajaran	: Biologi	Bentuk soal	: pilihan ganda
Kelas / Sem	: X / I	Jumlah soal	: 20

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif						Jml
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan	1.Mengidentifikasi ciri-ciri umum fungi	1, 3	2, 4		5			5
	2.Mendesripsikan struktur tubuh fungi	6, 7, 8						3
	3.Menjelaskan cara reproduksi fungi		9		10, 12, 13			4
	4.Mengelompokkan fungi berdasarkan morfologi, cara memperoleh nutrisi, dan reproduksi		11, 16		15,			3
	5.Menjelaskan simbiosis fungi	19, 20						2
	6.Mendesripsikan peran fungi bagi kehidupan			14		18	17	3
	Jumlah	7	5	1	5	1	1	20

Lampiran 2.2

LEMBAR SOAL PENELITIAN
MATERI FUNGI KELAS X

Petunjuk :

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar di antara huruf A, B, C, D, dan E!
3. Berilah tanda ceklis (✓) pada tingkat keyakinan (CRI) Anda!
4. Penilaian jawaban soal adalah nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah.

1. Ciri fungi dengan jenis sel yang memiliki membran inti disebut

- A. Prokariota
- B. Eukariota
- C. Uniseluler
- D. Multiseluler
- E. Heterotrof

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

2. Fungi tidak diklasifikasikan dalam kelompok tumbuhan karena fungi

- A. Tidak berklorofil dan tidak memiliki dinding sel
- B. Memperoleh makanan dengan cara parasitisme
- C. Tidak berklorofil dan dinding sel terbuat dari zat kitin
- D. Menyusun zat organik dari zat anorganik
- E. Tidak memiliki akar, batang, dan daun sejati

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

3. Fungi merupakan makhluk heterotrof, yaitu

- A. Mampu berfotosintesis
- B. Memiliki klorofil
- C. Hidup di tempat lembab
- D. Membuat makanan sendiri
- E. Bergantung pada inangnya

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

4. Dua macam sifat fungi yang benar pada pernyataan di bawah ini adalah

- A. Tersusun atas benang-benang hifa dan autotrof
- B. Autotrof dan bersel banyak
- C. Tersusun atas benang-benang hifa dan prokariotik
- D. Prokariotik dan bersel satu atau bersel banyak
- E. Eukariotik dan tersusun atas benang-benang hifa

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

5. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!

- VII. Tidak membutuhkan cahaya
- VIII. Hifa dapat menyerap zat organik
- IX. Berperan sebagai dekomposer
- X. Merupakan organisme kemoautotrof
- XI. Dapat bersimbiosis dengan alga protista
- XII. Melakukan pencernaan ekstraseluler

Pernyataan yang sesuai dengan ciri-ciri fungi ditunjukkan oleh

- A. I, II, dan III
- B. I, III, dan V
- C. II, IV, dan V
- D. III, IV, dan VI
- E. I, III, V, dan VI

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

6. Kumpulan benang-benang halus pada fungi disebut

....

- A. Sporangium
- B. Askospora
- C. Miselium
- D. Basidiospora
- E. Spora

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

7. Dinding sel fungi sebagian besar tersusun atas

- A. Kitin
- B. Ion-ion organik
- C. Polifosfat
- D. Lipid
- E. Glukan

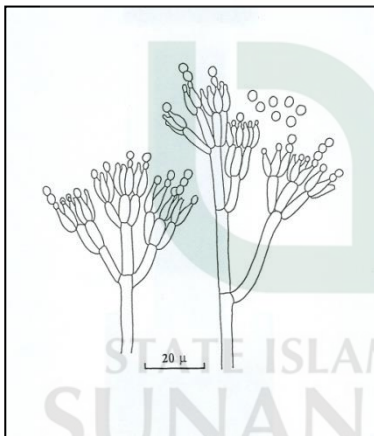
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

8. Bagian tubuh fungi yang berfungsi untuk menyerap makanan adalah

- A. Spora
- B. Miselium generatif
- C. Miselium vegetatif
- D. Tubuh buah
- E. Septum

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

9. Perhatikan gambar berikut!

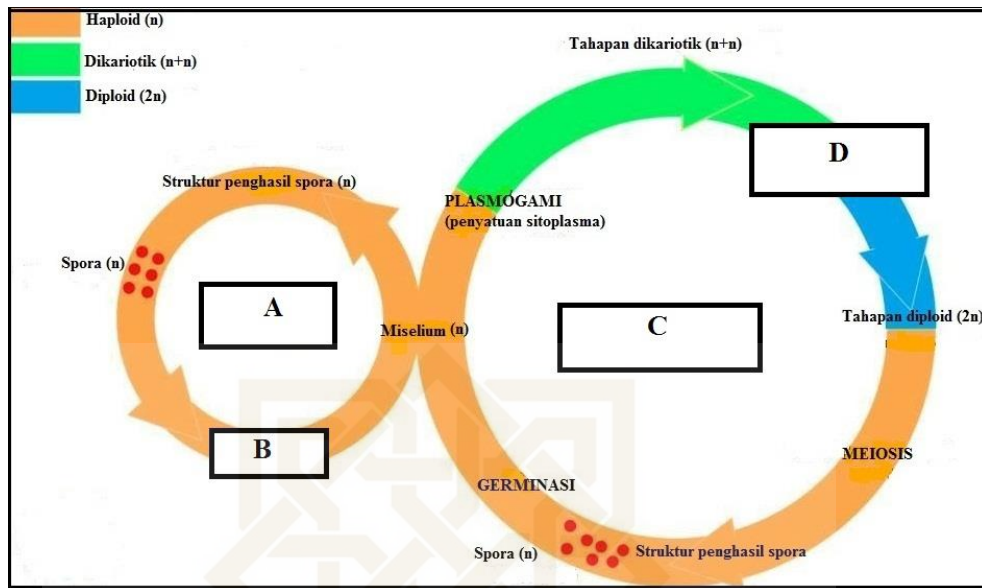


Gambar tersebut menunjukkan cara reproduksi pada fungi

- A. *Rhizopus* secara seksual
- B. *Rhizopus* secara aseksual
- C. *Penicillium* secara aseksual
- D. Kuping dengan basidium
- E. *Mucor* dengan spora kembar

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas merupakan siklus hidup fungi. Bagian huruf A, B, C, dan D berturut-turut yang benar adalah

- A. Meiosis, reproduksi seksual, reproduksi aseksual, haploid
- B. Kariogami, plasmogami, reproduksi aseksual, haploid
- C. Reproduksi aseksual, germinasi, reproduksi seksual, kariogami
- D. Reproduksi aseksual, plasmogami, reproduksi seksual, kariogami
- E. Reproduksi seksual, germinasi, reproduksi aseksual, kariogami

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

11. Fungi imperfekti merupakan fungi divisi

- A. *Ascomycetes*
- B. *Basidiomycetes*
- C. *Phycomycetes*
- D. *Deuteromycetes*
- E. *Oomycetes*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Pernyataan di bawah ini untuk mengerjakan soal nomor 12 dan 13.

Berikut ini macam-macam spora aseksual dan seksual yang dimiliki oleh fungi :

- 19) *Konidiospora*
20) *Askospora*

- 21) *Klamidospora*
22) *Sporangiospora*

23) *Zigospora*24) *Oidium*25) *Blastospora*26) *Basidiospora*27) *Oospor*

12. Berdasarkan daftar di atas, yang termasuk spora aseksual adalah nomor

- A. 1, 2, 3, dan 4
- B. 1, 2, 3, dan 5
- C. 2, 3, 4, dan 6
- D. 3, 4, 6, dan 7
- E. 4, 5, 6, dan 8

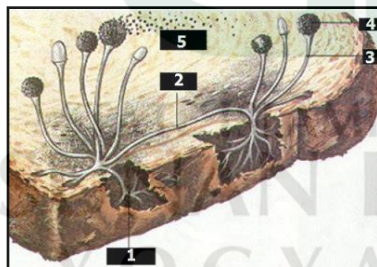
Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

13. Berdasarkan daftar di atas, yang termasuk spora seksual adalah nomor

- A. 1, 2, 3, dan 5
- B. 1, 5, 6, dan 9
- C. 2, 4, 8, dan 7
- D. 2, 4, 8, dan 9
- E. 2, 5, 8, dan 9

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

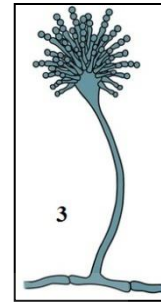
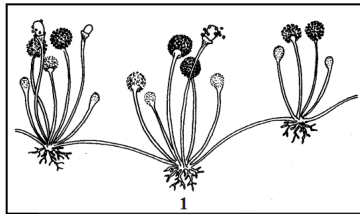
14. Naufal membeli roti, setelah dibuka ternyata di bagian dalam roti terdapat fungi seperti gambar di bawah ini. Fungi tersebut adalah



- A. *Rhizopus stolonifer*
- B. *Neurospora sitophila*
- C. *Aspergillus niger*
- D. *Aspergillus flavus*
- E. *Rhizopus orizae*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Perhatikan gambar berikut ini!



15. Fungi yang tergolong Ascomycota adalah
- 1, contohnya *Rhizopus oryzae*
 - 2, contohnya *Volvariella volvacea*
 - 2, contohnya *Mucor javanicus*
 - 3, contohnya *Aspergillus oryzae*
 - 3, contohnya *Neurospora sitophila*
16. Fungi yang semula digolongkan dalam Deuteromycota dapat dimasukkan dalam suatu divisi tertentu jika
- Struktur morfologinya mengalami perubahan
 - Struktur DNA-nya mengalami perubahan
 - Reproduksi vegetatifnya telah diketahui
 - Reproduksi seksualnya telah diketahui
 - Mengalami mutasi

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

17. Tape adalah hasil fragmentasi makanan yang menggunakan fungi. Adapun bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan tape adalah

- Ketan, alkohol, gula
- Ketan, ragi, gula
- Ketan, garam, santan
- Beras, jagung, gula
- Beras, jagung, alkohol

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

18. Habitat fungi adalah di tempat yang lembab. Di tempat itulah, fungi tumbuh subur. Akan tetapi fungi tidak mampu berfotosintesis sehingga fungi hidup menempel dengan inangnya. Fungi ada yang merugikan bahkan ada juga yang menguntungkan. Fungi mampu menyediakan unsur hara bagi tumbuhan

inangnya, bersimbiosis dengan tumbuhan lain, dan juga mampu menguraikan sisa-sisa organisme. Selain itu fungi dapat menimbulkan beberapa penyakit yang merugikan. Pernyataan di atas memberikan informasi tentang

- A. Peranan fungi
- B. Fungi tidak memiliki klorofil
- C. Fungi yang merugikan
- D. Habitat fungi
- E. Karakteristik fungi

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

19. Berikut ini merupakan salah satu bentuk simbiosis pada fungi adalah

- A. Lichen
- B. Miselium
- C. *Deuteromycetes*
- D. *Phycomycetes*
- E. *Oomycetes*

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

20. Keuntungan yang diperoleh fungi dalam simbiosis mikoriza adalah

- A. Hifa lebih kuat
- B. Memperoleh energi dari tumbuhan
- C. Memperoleh zat organik dari tumbuhan
- D. Terhindar dari kekeringan
- E. Reproduksi lebih cepat

Nilai	Kriteria CRI
0	Menebak
1	Agak menebak
2	Tidak yakin
3	Yakin
4	Hampir benar
5	Pasti benar

Lampiran 2.3

LEMBAR JAWABAN DAN RESPON CRI

Nama :

Kelas / No :

Petunjuk :

3. Beri tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban A, B, C, D, atau E.
4. Beri tanda ceklis (✓) untuk respon tingkat keyakinan Anda dalam menjawab.

No	Pilihan jawaban					Skala CRI (Tingkat Keyakinan Menjawab Soal)					
	A	B	C	D	E	0	1	2	3	4	5
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											
19.											
20.											

Keterangan :

Skala CRI	Kriteria
0	Jika menjawab soal 100% ditebak
1	Jika menjawab soal persentase unsur tebakan antara 75-99%
2	Jika menjawab soal persentase unsur tebakan antara 50-74%
3	Jika menjawab soal persentase unsur tebakan antara 25-49%
4	Jika menjawab soal persentase unsur tebakan antara 1-24%
5	Jika menjawab soal 100% tidak ada unsur tebakan

*Lampiran 2.4***KUNCI JAWABAN SOAL PENELITIAN**

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. D |
| 2. C | 12. D |
| 3. E | 13. E |
| 4. E | 14. A |
| 5. B | 15. D |
| 6. C | 16. D |
| 7. A | 17. B |
| 8. C | 18. A |
| 9. C | 19. A |
| 10. C | 20. C |



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 2.5

HASIL JAWABAN TES SISWA

No.	Nama	No Soal																	
		1			2			3			4			5			6		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
1.	ANE	0	3	M	1	5	TK	0	1	TTK	0	3	M	0	0	TTK	1	5	TK
2.	ASK	1	5	TK	0	0	TTK	0	0	TTK	1	5	TK	0	0	TTK	0	0	TTK
3.	AJP	1	3	TK	1	2	TTK	0	3	M	0	4	M	0	2	TTK	1	3	TK
4.	ASA	1	5	TK	0	4	M	0	5	M	0	3	M	0	4	M	1	5	TK
5.	DL	0	5	M	0	5	M	0	5	M	1	5	TK	0	0	TTK	1	5	TK
6.	DNS	0	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK
7.	E	0	3	M	1	2	TTK	0	4	M	0	2	TTK	1	3	TK	0	1	TTK
8.	FEP	1	5	TK	1	5	TK	1	5	TK	0	5	M	1	5	TK	0	5	M
9.	FDS	1	2	TTK	1	3	M	0	2	TTK	0	4	M	1	3	TTK	0	0	TTK
10.	GKA	1	3	TK	0	2	TTK	0	3	M	0	4	M	0	2	TTK	1	3	TK
11.	HAR	1	5	TK	0	5	M	0	0	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	1	0	TTK
12.	IS	0	3	M	1	3	TK	0	3	M	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK
13.	IK	1	1	TTK	1	1	TTK	0	1	TTK	0	1	TTK	0	1	TTK	1	1	TTK
14.	IE	1	2	TTK	0	5	M	1	5	TK	1	3	TK	0	2	TTK	1	3	M
15.	MZN	1	2	TTK	0	1	TTK	0	0	TTK	0	3	M	0	1	TTK	1	1	TTK
16.	NNA	1	0	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	1	3	TK	1	3	TK	0	3	M
17.	NF	1	3	TK	1	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK

No.	Nama	No Soal																	
		1			2			3			4			5			6		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
18.	PA	0	1	TTK	0	3	M	0	2	TTK	1	1	TTK	0	0	TTK	0	3	M
19.	PAD	1	5	TK	0	0	TTK	0	5	M	1	5	TK	0	4	M	1	4	TK
20.	RP	1	5	TK	1	5	TK	0	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	1	3	TK
21.	RS	1	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	1	2	TTK
22.	RAN	0	1	TTK	0	3	M	0	5	M	0	2	TTK	0	4	M	0	3	M
23.	SDP	0	3	M	0	3	M	1	2	TTK	1	2	TTK	1	2	TTK	0	3	M
24.	S	0	2	TTK	1	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	1	2	TTK	0	3	M
25.	SM	1	3	TK	1	3	TK	1	3	TK	1	2	TTK	1	2	TTK	0	2	TTK
26.	SV	0	1	TTK	0	3	M	0	2	TTK	1	1	TTK	0	0	TTK	0	3	M
27.	TWA	1	3	TK	1	3	TK	1	3	TK	1	2	TTK	0	3	M	1	3	TK
28.	VCA	0	5	M	0	5	M	0	5	M	1	5	TK	0	3	M	1	5	TK
29.	WH	0	5	M	0	5	M	0	5	M	1	5	TK	1	1	TTK	1	5	TK
30.	YTM	1	5	TK	0	5	M	0	5	M	1	5	TK	0	0	TTK	0	0	TTK
	Σ TK	12			6			4			8			3			10		
	Σ M	7			12			11			7			5			8		
	Σ TTK	11			12			15			15			22			12		

No.	Nama	No Soal																	
		7			8			9			10			11			12		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
1.	ANE	1	3	TK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK
2.	ASK	1	0	TTK	1	1	TTK	0	5	M	0	3	M	0	4	M	1	1	TTK
3.	AJP	0	4	M	0	3	M	1	1	TTK	0	3	M	0	4	M	0	5	M
4.	ASA	0	5	M	0	5	M	0	5	M	0	4	M	1	3	TK	0	4	M
5.	DL	1	5	TK	1	5	TK	0	5	M	1	0	TTK	1	5	TK	0	5	M
6.	DNS	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK
7.	E	1	3	TK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	1	2	TTK
8.	FEP	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	1	2	TTK	1	2	TTK
9.	FDS	1	4	TK	0	4	M	0	4	M	0	1	TTK	0	2	TTK	0	0	TTK
10.	GKA	0	3	M	0	3	M	1	4	TK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	3	M
11.	HAR	0	2	TTK	0	2	TTK	0	3	M	0	5	M	0	0	TTK	0	4	M
12.	IS	0	2	TTK	0	2	TTK	0	1	TTK	0	3	M	0	1	TTK	1	1	TTK
13.	IK	1	1	TTK	1	1	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK
14.	IE	0	1	TTK	0	3	M	0	3	M	0	3	M	0	1	TTK	1	2	TTK
15.	MZN	0	1	TTK	0	0	TTK	1	2	TTK	0	3	M	1	1	TTK	1	3	TK
16.	NNA	1	4	TK	1	5	TK	0	3	M	0	3	M	0	3	M	1	4	TK
17.	NF	1	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK
18.	PA	1	0	TTK	0	2	TTK	0	3	M	0	3	M	0	0	TTK	0	0	TTK
19.	PAD	1	5	TK	1	2	TTK	0	3	M	0	0	TTK	0	5	M	1	1	TTK
20.	RP	1	3	TK	0	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK

No.	Nama	No Soal																	
		7			8			9			10			11			12		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
21.	RS	0	2	TTK	0	2	TTK	1	2	TTK	1	0	TTK	0	3	M	0	0	TTK
22.	RAN	0	3	M	0	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	0	3	M	0	1	TTK
23.	SDP	0	3	M	0	2	TTK	0	1	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK
24.	S	1	4	TK	0	3	M	0	4	M	0	4	M	0	3	M	0	4	M
25.	SM	1	3	TK	1	3	TK	0	3	M	0	3	M	0	3	M	1	3	TTK
26.	SV	0	2	TTK	0	3	M	0	1	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK
27.	TWA	1	3	TK	1	3	TK	0	0	TTK	0	3	M	0	3	M	1	3	TK
28.	VCA	1	5	TK	1	5	TK	0	0	TTK	0	1	TTK	1	5	TK	0	5	M
29.	WH	1	5	TK	1	5	TK	0	2	TTK	0	1	TTK	1	5	TK	0	5	M
30.	YTM	1	1	TTK	1	2	TTK	0	3	M	1	0	TTK	0	1	TTK	1	1	TTK
	Σ TK	12			6			1			0			4			4		
	Σ M	5			7			12			12			9			8		
	Σ TTK	13			17			17			18			17			18		

No.	Nama	No Soal																	
		13			14			15			16			17			18		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
1.	ANE	0	0	TTK	0	0	TTK	1	3	TK	0	3	M	1	5	TK	0	5	M
2.	ASK	0	0	TTK	1	2	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK
3.	AJP	0	3	M	0	3	M	1	1	TTK	1	3	TK	1	4	TK	0	3	M
4.	ASA	0	3	M	0	4	M	0	2	TTK	0	2	TTK	0	5	M	0	4	M
5.	DL	1	5	TK	0	5	M	0	0	TTK	1	1	TTK	0	5	M	0	2	TTK
6.	DNS	0	0	TTK	1	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK
7.	E	0	3	M	0	3	M	0	1	TTK	0	2	TTK	1	3	TK	0	2	TTK
8.	FEP	1	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	1	2	TTK	0	5	M
9.	FDS	0	4	M	0	3	M	0	3	M	0	3	M	1	4	TK	0	3	M
10.	GKA	0	3	M	0	4	M	1	1	TTK	1	3	TK	1	4	TK	0	3	M
11.	HAR	0	3	M	0	2	TTK	0	5	M	0	5	M	0	3	M	0	4	M
12.	IS	1	1	TTK	0	1	TTK	1	0	TTK	1	1	TTK	1	5	TK	0	1	TTK
13.	IK	0	2	TTK	1	1	TTK	0	5	M	0	1	TTK	1	5	TK	1	1	TTK
14.	IE	1	2	TTK	1	2	TTK	0	2	TTK	1	3	TK	0	4	M	0	3	M
15.	MZN	0	2	TTK	0	5	M	0	0	TTK	0	4	M	0	3	M	1	5	TK
16.	NNA	0	5	M	0	5	M	0	2	TTK	0	5	M	1	3	TK	0	2	TTK
17.	NF	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK
18.	PA	0	1	TTK	1	2	TTK	0	3	M	0	0	TTK	0	2	TTK	1	0	TTK
19.	PAD	0	4	M	0	M	M	0	0	TTK	0	5	M	1	4	TK	0	3	M
20.	RP	1	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	0	0	TTK

No.	Nama	No Soal																	
		13			14			15			16			17			18		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
21.	RS	0	0	TTK	0	3	M	0	1	TTK	0	3	M	1	5	TK	0	5	M
22.	RAN	0	3	M	0	1	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK	1	0	TTK
23.	SDP	0	2	TTK	0	1	TTK	1	1	TTK	0	1	TTK	0	2	TTK	0	2	TTK
24.	S	0	3	M	0	4	M	0	4	M	0	4	M	1	3	TK	0	4	M
25.	SM	0	3	M	0	0	TTK	0	2	TTK	0	3	M	0	2	TTK	0	3	M
26.	SV	0	0	TTK	0	0	TTK	0	0	TTK	1	0	TTK	1	3	TK	0	1	TTK
27.	TWA	0	2	TTK	0	3	M	0	3	M	0	5	M	1	3	TK	0	3	M
28.	VCA	1	5	TK	0	5	M	1	0	TTK	1	1	TTK	0	5	M	0	2	TTK
29.	WH	0	5	M	0	5	M	0	4	M	0	4	M	1	5	TK	0	5	M
30.	YTM	0	0	TTK	0	0	TTK	0	2	TTK	0	3	M	1	1	TTK	0	2	TTK
	Σ TK	2			0			1			3			14			1		
	Σ M	12			14			7			12			6			14		
	Σ TTK	16			16			22			15			10			15		

No.	Nama	No Soal					
		19			20		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
1.	ANE	0	3	M	0	3	M
2.	ASK	0	0	TTK	0	0	TTK
3.	AJP	0	3	M	0	5	M
4.	ASA	0	2	TTK	0	5	M
5.	DL	0	0	TTK	0	0	TTK
6.	DNS	0	0	TTK	1	0	TTK
7.	E	0	4	M	0	4	M
8.	FEP	0	2	TTK	0	2	TTK
9.	FDS	0	4	M	0	3	M
10.	GKA	0	3	M	0	5	M
11.	HAR	0	2	TTK	0	0	TTK
12.	IS	0	1	TTK	1	1	TTK
13.	IK	1	1	TTK	1	1	TTK
14.	IE	1	5	TK	1	5	TK
15.	MZN	0	2	TTK	1	0	TTK
16.	NNA	0	1	TTK	1	0	TTK
17.	NF	0	0	TTK	0	0	TTK
18.	PA	0	2	TTK	0	1	TTK
19.	PAD	0	5	M	0	5	M
20.	RP	0	0	TTK	0	0	TTK

No.	Nama	No Soal					
		19			20		
		Skor	CRI	Ket	Skor	CRI	Ket
21.	RS	0	3	M	1	3	TK
22.	RAN	0	5	M	0	5	M
23.	SDP	0	1	TTK	0	2	TTK
24.	S	0	3	M	0	4	M
25.	SM	0	3	M	1	3	TK
26.	SV	0	0	TTK	0	0	TTK
27.	TWA	0	5	M	1	0	TTK
28.	VCA	0	0	TTK	0	0	TTK
29.	WH	1	4	TK	1	5	TK
30.	YTM	0	1	TTK	0	0	TTK
	Σ TK	2			4		
	Σ M	11			9		
	Σ TTK	17			17		

Lampiran 2.6

PERSENTASE SISWA YANG TAHU KONSEP (TK), MISKONSEPSI (M), DAN TIDAK TAHU KONSEP (TTK)**KELAS X.1 SMA N 1 SRANDAKAN BANTUL****(30 SISWA)**

Jawaban Siswa	Nomor Soal																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Σ TK	12	6	4	8	3	10	12	6	1	0	4	4	2	0	1	3	14	1	2	4
Σ M	7	12	11	7	5	8	5	7	12	12	9	8	12	14	7	12	6	14	11	9
Σ TTK	11	12	15	15	22	12	13	17	17	18	17	18	16	16	22	15	10	15	17	17
TK %	40	20	13,33	26,67	10	33,33	40	20	3,33	0	13,33	13,33	6,67	0	3,33	10	46,67	3,33	6,66	13,33
M %	23,33	40	36,67	23,33	16,67	26,67	16,67	23,33	40	40	30	26,67	40	46,67	23,33	40	20	46,67	36,67	30
TTK %	36,67	40	50	50	73,33	40	43,33	56,67	56,67	60	56,67	60	53,33	53,33	73,34	50	33,33	50	56,67	56,67
Σ TK %	323,33																			
Σ M %	626,67																			
Σ TTK %	1050																			
rata rata Σ TK %	16,17																			
rata rata Σ M %	31,33																			
rata rata Σ TTK %	52,5																			


Keterangan :**TK = Tahu Konsep****M = Miskonsepsi****TTK = Tidak Tahu Konsep**

Lampiran 2.7

PERHITUNGAN CR**I**b, CR**I**s, DAN F**b**

Keterangan	No Soal																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Σ CRI untuk jawaban benar	59	36	18	44	20	50	49	32	9	0	21	23	15	7	6	12	59	6	10	18
Σ siswa yang menjawab benar	18	13	6	16	11	15	17	10	5	5	6	11	6	5	9	7	20	4	3	10
CR I b	3,28	2,77	3	2,75	1,82	3,33	2,88	3,2	1,8	0	3,5	2,1	2,5	1,4	0,67	1,71	2,95	1,5	3,33	1,8
Σ CRI untuk jawaban salah	33	52	64	38	32	28	30	38	51	46	41	36	51	63	42	57	33	67	56	41
Σ siswa yang menjawab salah	12	17	24	14	19	15	13	20	25	25	24	19	24	25	21	23	10	26	27	20
CR I s	2,75	3,06	2,67	2,71	1,68	1,87	2,31	1,9	2,04	1,84	1,71	1,89	2,13	2,52	2	2,48	3,3	2,58	2,07	2,05
F b	0,6	0,43	0,2	0,53	0,37	0,5	0,57	0,33	0,17	0,17	0,2	0,37	0,2	0,17	0,3	0,23	0,67	0,13	0,1	0,33

Keterangan :

CR**I**b = rata-rata nilai CRI untuk jawaban benarCR**I**s = rata-rata nilai CRI untuk jawaban salahF**b** = fraksi siswa yang menjawab benar = F**b** > 0,5 = soal netral = F**b** < 0,5 = miskonsepsi = F**b** terendah = miskonsepsi = dampak miskonsepsi kuat

Lampiran 2.8

Persentase siswa yang tahu konsep (TK), miskonsepsi (M), dan tidak tahu konsep (TTK) kelas X.1 SMA N 1 Srandakan Bantul

No.	Subkonsep	No soal	TK	M	TTK
			(%)		
1.	Ciri – ciri fungi	1	40	23,33	36,67
		2	20	40	40
		3	13,33	36,67	50
		4	26,67	23,33	50
		5	10	16,67	73,33
2.	Struktur tubuh fungi	6	33,33	26,67	40
		7	40	16,67	43,33
		8	20	23,33	56,67
3.	Cara reproduksi fungi	9	3,33	40	56,67
		10	0	40	60
		12	13,33	26,67	60
		13	6,67	40	53,33
4.	Pengelompokan fungi	11	13,33	30	56,67
		15	3,33	23,33	73,34
		16	10	40	50
5.	Simbiosis fungi	19	6,66	36,67	56,67
		20	13,33	30	56,67
6.	Peran fungi	14	0	46,67	53,33
		17	46,67	20	33,33
		18	3,33	46,67	50
Jumlah (%)			323,33	626,67	1050
Rata – rata total (%)			16,17	31,33	52,5
Total siswa (Σ N)			30 siswa		

Keterangan :

TK = Tahu Konsep

M = Miskonsepsi

TTK = Tidak Tahu Konsep

Lampiran 2.9

Nilai CRIB, CRIs, dan Fb

No	Subkonsep	No soal	CRIB	CRIs	Fb
1.	Ciri – ciri fungi	1	3,28	2,75	0,6
		2	2,77	3,06	0,43
		3	3	2,67	0,2
		4	2,75	2,71	0,53
		5	1,82	1,68	0,37
2.	Struktur tubuh fungi	6	3,33	1,87	0,5
		7	2,88	2,31	0,57
		8	3,2	1,9	0,33
3.	Cara reproduksi fungi	9	1,8	2,04	0,17
		10	0	1,84	0,17
		12	2,1	1,89	0,37
		13	2,5	2,13	0,2
4.	Pengelompokan fungi	11	3,5	1,71	0,2
		15	0,67	2	0,3
		16	1,71	2,48	0,23
5.	Simbiosis fungi	19	3,33	2,07	0,1
		20	1,8	2,05	0,33
6.	Peran fungi	14	1,4	2,52	0,17
		17	2,95	3,3	0,67
		18	1,5	2,58	0,13

Keterangan :

CRIB = rata-rata nilai CRI untuk jawaban benar

CRIs = rata-rata nilai CRI untuk jawaban salah

Fb = fraksi siswa yang menjawab benar

Lampiran 2.10

DOKUMENTASI PENELITIAN



LAMPIRAN 3. ADMINISTRASI PENELITIAN

- 3.1 Surat Ijin Penelitian KESBANGPOL Yogyakarta
- 3.2 Surat DISDIKPORA Yogyakarta
- 3.3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- 3.4 *Curriculum Vitae*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
 Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 16 November 2018

Kepada Yth. :

Nomor : 074/11075/Kesbangpol/2018
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan
 Olahraga DIY

di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
 Nomor : B-2411/Un.02/DST.1/PP.05.3/11/2018
 Tanggal : 9 November 2018
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : "ANALISIS MISKONSEPSI SISWA DENGAN *CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI)* PADA MATERI FUNGI DI KELAS X SMA N 1 SRANDAKAN BANTUL" kepada:

Nama : FERLINA CAHYUSARI
 NIM : 14680030
 No.HP/Identitas : 087838205101/3401055504960002
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
 Lokasi Penelitian : SMA N 1 Srandakan Bantul
 Waktu Penelitian : 19 November 2018 s.d 31 Desember 2018
 Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga;
3. Yang bersangkutan.

11/27/2018

Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
 Website : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 27 November
 2018

Nomor : 070/13574
 Lamp : -
 Hal : Rekomendasi
 Penelitian

Kepada Yth.

1. Kepala SMA N 1
 Srandakan Bantul

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 074/11075/Kesbangpol/2018 tanggal 16 November 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan izin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Ferlina Cahyusari
 NIM : 14680030
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Universitas : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Judul : ANALISIS MISKONSEPSI SISWA DENGAN CERTAINTY OF
 RESPONSE INDEX (CRI) PADA MATERI FUNGI DI KELAS X
 SMA N 1 SRANDAKAN BANTUL
 Lokasi : SMA N 1 Srandakan Bantul,
 Waktu : 19 November 2018 s.d 31 Desember 2018

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
 Kepala Bidang Perencanaan dan
 Standarisasi

Didik Wardaya, S.E., M.Pd.
 NIP 19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

11/27/2018

Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY



Catatan:
Hasil print out dan bukti rekomendasi ini
sudah berlaku tanpa Cap

*Scan kode untuk cek validnya surat
ini.





**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
SMAN 1 SRANDAKAN**

Jl. Pandansimo Km 01 Srandakan BantulTelp. (0274) 6464750, 2811686 Faksimile: ---
Laman:sman1srandakan.sch.id Email:sma1srandakan@yahoo.com Kode Pos 55762

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421/ 040

Kepala SMAN1 Srandakan Bantul menerangkan bahwa :

Nama : FERLINA CAHYUSARI
NIM : 14680030
Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Fakultas : Sains dan Teknologi
Prodi : Pendidikan Biologi
Dengan Judul : Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Certainty of Response Index
(CRI) pada Materi Fungi di Kelas X SMAN 1 Srandakan Bantul

Pelaksanaan Penelitian : Bulan November sampai dengan Desember 2018

Dengan Guru Pembimbing sebagai berikut :

Nama : ENNY TRISNAWATI, S.Pd
NIP : 197508052006042025
Guru Mata Pelajaran : Biologi

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 1 Februari 2019

Kepala

Drs. WITARSO

Nip. 195910051985031016



CURICULLUM VITAE

Nama : Ferlina Cahyusari
NIM : 14680030
Fakultas / Prodi : Saintek / Pendidikan Biologi
Tempat, tanggal lahir : Kulon Progo, 15 April 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Sumberejo, RT 23 Jatirejo, Lendah, Kulon Progo
No. Handphone : 087838205101
Email : ferlinacahyusari96@gmail.com
Nama Ayah : Sarkijan
Nama Ibu : Parti
Pendidikan Formal :

1. TK Pertiwi Sri Sadono (2001 – 2002)
2. SD Negeri Brosot (2002 – 2008)
3. SMP Negeri 1 Galur (2008 – 2011)
4. SMA Negeri 3 Bantul (2011 – 2014)
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2014 – 2019)



Yogyakarta, 20 Maret 2019

Penulis,