

**PENGEMBANGAN *WORKSHEET* DENGAN
PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* PADA MATERI
FUNGI UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



diajukan oleh :

Nafisatun Nihayah

11680005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2017



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-890/Un.02/DST/PP.00.9/07/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan *Worksheet* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* pada Materi Fungsi untuk Siswa Kelas X SMA/MA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Nafisatun Nihayah
NIM : 11680005
Telah dimunaqasyahkan pada : 21 Juli 2017
Nilai Munaqasyah : A -

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

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Lela Susilawati, S.Rd., M.Si
NIP.19790127 200901 2 004

Penguji I

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

Penguji II

Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd
NIP. 19871031 201503 2 006

Yogyakarta, 21 Juli 2017

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dr. Murtoto, M.Si
NIP.19691212 200003 1 001

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

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 : Nafisatun Nihayah
NIM : 11680005
Judul Skripsi : Pengembangan *Worksheet* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* pada Materi Fungi untuk Siswa SMA/MA Kelas X

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 Pendidikan Biologi.


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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 16 Juli 2017

Pembimbing



Lela Susilawati, S.Pd., M.Si
NIP. 19790127 200901 2 004

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nafisatun Nihayah

NIM : 11680005

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul “ **Pengembangan Worksheet dengan Pendekatan *Guided Inquiry* pada Materi Fungi untuk Siswa Kelas X SMA/MA**” adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penulis tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 10 Juli 2017

Yang menyatakan,



Nafisatun Nihayah
NIM. 11680005

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”.

Q.S. 94 : 6-8



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta

Almamater Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamiin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala nikmat dan kekuatan yang diberikanNya, skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam, senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW.

Proses penyusunan skripsi berjudul Pengembangan *Worksheet* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* Pada Materi Fungi Untuk Siswa Kelas X SMA/MA tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan doa berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Rustamadji Ridwan dan Ibu Umi Kulsum yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
2. Bapak Dr.Murtono,M.Si selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dian Noviar, M.Pd.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Lela Susilawati,M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan banyak pengalaman berharga.
5. Ibu Erny Qurotul 'Aini, M.Si dan Ibu Eka Sulistyowati, M.A., M.IWM selaku ahli materi dan ahli media yang telah memberikan penilaian dan masukan.
6. Bapak Wilfan Pribadi,M.Pd dan danBapak Drs. Sukoco selaku guru biologi MAN 3 Bantul dan SMA N 2 Banguntapan Bantul, serta para siswa yang terlibat dalam penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, Juli 2017

Penulis

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
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	9
G. Manfaat Penelitian.....	10
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
I. Definisi Operasional.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Arti Penting Praktikum dalam Pembelajaran Biologi.....	13
B. Karakteristik Fungi (Jamur).....	15
C. <i>Worksheet</i> dengan Pendekatan <i>Guided Inquiry</i>	21
D. Kerangka Berpikir.....	25

BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
B. Prosedur Pengembangan untuk Pengamatan Fungi.....	27
C. Penelitian Pengembangan Hasil Penelitian di Laboratorium ke dalam <i>Worksheet</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aturan Pemberian Skor untuk Ahli	33
Tabel 2. Aturan Pemberian Skor untuk Siswa.....	33
Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal	34
Tabel 4. Skala Persentase Penilaian Kualitas Produk.....	35
Tabel 5. Masukan dari Ahli Materi dan Ahli Media	44
Tabel 6. Masukan dari <i>peer reviewer</i>	46
Tabel 7. Masukan dari guru dan siswa	46
Tabel 8. Penilaian kualitas produk oleh ahli materi dan ahli media	47
Tabel 9. Penilaian kualitas produk oleh <i>peer reviewer</i>	47
Tabel 10. Penilaian kualitas produk oleh guru biologi	48
Tabel 11. Penilaian kualitas produk oleh siswa	49
Tabel 12. Penilaian kualitas produk secara keseluruhan	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan penelitian pengembangan <i>worksheet</i>	31
2. Desain halaman judul <i>worksheet</i> yang dikembangkan.....	40
3. Petunjuk penggunaan <i>worksheet guided inquiry</i>	42
4. Contoh kajian dalam <i>worksheet</i> yang membutuhkan pemikiran logis	53
5. Tampilan halaman kegiatan kerja laboratorium pada <i>worksheet</i> yang dijabarkan melalui pendekatan <i>guided inquiry</i>	54
6. Contoh penyajian materi fungi yang dilengkapi gambar yang relevan.....	54
7. Jenis fungi yang diperoleh dari hasil pengamatan mikroskopik	55
8. Tahap orientasi pada penyajian rangkaian <i>guided inquiry</i>	56
9. Tahap merumuskan masalah pada penyajian rangkaian <i>guided inquiry</i>	57
10. Tahapan menyusun hipotesis pada penyajian rangkaian <i>guided inquiry</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Instrumen Penilaian.....	72
2. Pengolahan Data Kualitas Modul.....	96
3. <i>Curriculum Vitae</i>	99



PENGEMBANGAN *WORKSHEET* DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* PADA MATERI FUNGI UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

Nafisatun Nihayah

11680005

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Worksheet* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* pada Materi Fungi untuk Siswa SMA/MA Kelas X dan mengetahui kualitas *worksheet*. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R & D) menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Instrumen penilaian produk dan respon siswa berupa angket yang terdiri dari aspek materi, penyajian materi, kebahasaan dan kegrafikan. Produk dinilai dan divalidasi oleh ahli materi, ahli media serta dinilai oleh 3 *peer reviewer*. Uji terbatas produk dilakukan dengan penilaian keterbacaan produk oleh 2 guru biologi dan 15 siswa SMA kelas X MAN 3 Bantul dan SMA N 2 Banguntapan Bantul. Data kualitatif yang diperoleh dari penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru biologi dan siswa dikonversi menjadi skor kuantitatif. Kualitas produk menurut penilaian para ahli, *peer reviewer*, guru biologi dan siswa masing-masing berkategori sangat baik dengan persentase keidealan berturut-turut 83,7%, 88,26%, 89,6% dan 88,16%. Kategori kualitas produk secara keseluruhan adalah sangat baik (SB) dengan skor hasil penilaian 401,45 dan persentase ideal 87,27%. Dengan demikian, *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa kelas X SMA/MA sangat layak digunakan sebagai bahan ajar.

Kata kunci : *worksheet, guided inquiry, Fungi, ADDIE*

**DEVELOPMENT OF WORKSHEET WITH *GUIDED INQUIRY*
APPROACH ON FUNGI MATERIAL FOR SENIOR HIGH
SCHOOL STUDENT GRADE X**

Nafisatun Nihayah

11680005

ABSTRACT

This study aims to develop a worksheet with guided inquiry approach on fungi material for senior high school student grade X and to determine its quality. This research was categorized as R & D by using ADDIE model (Analysis, Design, Develop, Implementation and Evaluation). The assessment instruments used in this research were questionnaire. Worksheet was assessed and validated by experts, peers, teachers and students. The assessment score was generated by converting qualitative data into quantitative scores. The assessment from experts, peers, teachers and students gave an ideal percentage 83,7% (very good), 88,26% (very good), 89,6% (very good), and of 88,16% (very good), respectively. Finally, the product can be used as one of learning resources in biology class.

Key word : *worksheet, guided inquiry*, Fungi, ADDIE

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (BNSP, 2006). Selain guru dan siswa, kurikulum juga mempunyai peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena kurikulum yang di-*design* dengan baik akan menjadikan pembelajaran lebih efisien (Ayas, 1994 dalam Aydin, 2013). Tidak terkecuali dengan kurikulum pada mata pelajaran sains atau IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), yang di dalamnya memuat mata pelajaran biologi.

Kurikulum sains seharusnya tidak hanya memberikan penekanan yang seimbang antara teori dan eksperimen, tetapi juga harus mengintegrasikan kedua aspek yang esensial dan saling melengkapi tersebut dalam proses belajar mengajar (Ravichandran & Saravanakumar, 2013), karena pada mata pelajaran IPA, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami konsep-konsep yang termuat di dalamnya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Schafersman, 1991; Van Driel *et al.*, 2001; Zachos *et al.*, 2000 dalam Gultepe & Ziya, 2015). Lebih dari itu, siswa juga harus memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar (Osman, 2012) dan mampu menggunakan metode ilmiah (Gulpepe & Ziya, 2015) serta bersikap ilmiah (Nwagbo & Chukelu, 2011) untuk

memecahkan masalah-masalah sehari-hari yang dihadapinya (Okoronka, 2004 dalam Ajayi & Ibukun, 2013).

Keterampilan proses sains yang harus dimiliki siswa dapat membantunya dalam menemukan fakta, membangun konsep, teori dan sikap ilmiah yang pada akhirnya berpengaruh positif terhadap kualitas proses maupun produk pembelajaran (Haryono (2006) dalam Maroangi *et al.*, 2015). Keterampilan proses ini perlu dikembangkan karena dapat membantu siswa memahami konsep yang rumit melalui keterlibatan siswa secara aktif (Karamustafaoglu, 2011), melatih siswa berpikir kreatif (Aktamis & Omer, 2008), menumbuhkembangkan keterampilan fisik dan mental, serta sebagai wahana untuk menyatukan pengembangan konsep siswa dengan pengembangan sikap dan nilai yang penting sebagai bekal terhadap tantangan di era globalisasi (Semiawan *et al.*, 1987). Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil belajar yang utuh, yang mencakup pemahaman konsep, keterampilan proses serta sikap-sikap ilmiah ini, siswa harus mencoba atau melakukan percobaan/eksperimen terutama untuk materi-materi yang sesuai (Kemendikbud, 2013).

Percobaan oleh siswa dapat dilakukan melalui metode pembelajaran berbasis praktikum. Praktikum merupakan cara penyajian pelajaran dimana subyek belajar atau siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya (Winataputra, 1994). Melalui praktikum, siswa mempunyai kesempatan untuk membangun pengetahuan ilmiahnya karena terlibat dalam merancang percobaan, mengolah data,

mengobservasi hasil dan membuat *generalisasi* (Al-Naqbi & Hassan, 2005). Pembelajaran berbasis praktikum juga menjadikan sikap ilmiah siswa lebih baik daripada siswa yang belajar secara konvensional (Hayat *et al.*, 2011), meningkatkan keterampilan proses sains siswa (Siska *et al.*, 2013) serta meningkatkan hasil belajar dan kemampuan kerja ilmiah siswa (Rahman *et al.*, 2014) serta mengembangkan kemampuan psikomotor siswa (Hofstein, 2004 dalam Chong *et al.*, 2013).

Menurut Bruce (2001) dalam Paidi (2007) pendekatan *guided inquiry* sangat sesuai untuk digunakan dalam melaksanakan metode praktikum, karena pada prakteknya dapat diterapkan pada tahapan (sintaks) kerja ilmiah, misalnya pada tahapan perumusan masalah, observasi, analisis dan pengkomunikasian hasil. Menurut Kuhlthau & Todd (2007) dalam Paidi (2007), *guided inquiry* merupakan suatu cara yang dilakukan guru dalam membimbing siswa membangun pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai materi pelajaran. Kegiatan inkuiri lebih menekankan siswa untuk menemukan konsep melalui percobaan di laboratorium menggunakan langkah-langkah ilmiah dibantu dengan petunjuk praktikum (Rustaman, 2005).

Paidi (2007) melaporkan bahwa melalui implementasi metode *guided inquiry* jumlah siswa yang mampu membuat rancangan percobaan meningkat dari 12,5% menjadi 50% dan jumlah siswa yang mampu melakukan percobaan dan melaporkan hasilnya juga meningkat dari 50% menjadi 75%. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2014) bahwa model

pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) berbasis *lesson study* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa sebesar 18,9%, meningkatkan keterampilan metakognitif sebesar 4,93%, serta hasil belajar kognitif sebesar 6,64%.

Salah satu materi pada silabus mata pelajaran biologi kelas X yang menuntut adanya kegiatan praktikum yaitu pada materi fungi. Fungi adalah organisme eukariotik, tidak berfotosintesis, heterotrof dan sebagian besar multiseluler (Postlethwait & Hopson, 2006). Berdasarkan perbandingan urutan RNA ribosomal subunit kecil, fungi dibedakan ke dalam beberapa kelompok, yaitu *Chytridiomycetes*, *Zygomycetes*, *Glomeromycetes*, *Ascomycetes* dan *Basidiomycetes* (Madigan *et al.*, 2012). Sedangkan menurut Stephenson (2010), ada empat filum yang bisa disebut sebagai fungi ‘sesungguhnya’, yaitu *Chytridiomycota*, *Zygomycota*, *Ascomycota* dan *Basidiomycota*.

Fungi penting untuk dipelajari karena di samping dapat menyebabkan penyakit pada manusia dan tumbuhan, fungi juga mempunyai kemampuan menguraikan senyawa organik, membersihkan lingkungan dan mendaurulang nutrien serta mampu memproduksi makanan dan obat-obatan (Biggs, 2004). Salah satu contoh genus fungi adalah *Aspergillus*, yang dikenal sebagai kontaminan pada makanan seperti roti tawar (Muzayyin, 2003). Kemampuan metabolik *Aspergillus* yang bermacam-macam memiliki akibat positif dan negatif dalam perekonomian manusia. Walaupun beberapa *Aspergillus* diketahui menyebabkan penyakit (mikosis) karena memproduksi metabolit beracun yang disebut

aflatoksin (Paulin *et al.*, 2011), namun enzim yang memfasilitasi aktivitas biodegradatif *Aspergillus* dapat dipergunakan dalam fermentasi makanan (Chancharoonpong *et al.*, 2012) dan proses industri seperti industri minuman (Shurtleff & Aoyagi 2012), konversi biomassa (Sinha *et al.*, 2015), pengolahan limbah (Papanikolaou, 2011) dan produksi bahan kimia yang baik (Richter *et al.*, 2014).

Fungi juga merupakan dekomposer (pengurai) kunci dan simbiosis dalam hampir semua ekosistem terestrial serta mempunyai banyak peran ekologis dan komersial penting lainnya (Raven & Johnson, 2001). *Trichoderma* spp adalah salah satu contoh fungi yang hidup bebas yang biasa ditemui di tanah dan perakaran tanaman dan membantu pertumbuhan tanaman (Yedidia, 2001). *Trichoderma* spp juga berpotensi menguraikan serasah daun (Sudantha *et al.*, 2011) karena mampu menghasilkan enzim *chitinolitik* dan selulase yang dapat menguraikan selulosa, hemi selulosa dan lignin yang tinggi menjadi senyawa yang lebih sederhana (Harman & Taylor, 1988). Oleh sebab itu kapang pada serasah daun secara langsung berperan dalam menjaga tingkat kesuburan dan keseimbangan ekosistem tanah.

Meskipun objek kajian biologi dapat ditemukan di lingkungan sekitar anak, namun pada kenyataannya banyak guru yang belum memanfaatkannya sebagai salah satu sumber belajar secara optimal. Hal ini sesuai dengan hasil obesrvasi yang dilakukan di MAN Wonokromo Bantul bahwa pada pembelajaran materi fungi dilakukan melalui metode ceramah dengan menggunakan buku

paket serta LKS (Lembar Kerja Siswa) sebagai sumber belajar. Hal ini membuat siswa cenderung kurang antusias selama mengikuti pelajaran terlihat dari adanya sebagian besar siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas X MAN 3 Yogyakarta, siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi fungi dikarenakan banyaknya istilah-istilah Latin di dalam materi tersebut. Hasrudin dan Putri (2014) menjelaskan bahwa materi-materi biologi yang sarat akan istilah-istilah yang sebagian besar berasal dari bahasa Latin, menjadikan siswa kesulitan memahami konsep yang sederhana sekalipun.

Hasil observasi yang dilakukan di SMAN 2 Banguntapan Bantul diketahui bahwa guru telah memberikan contoh langsung terkait fungi yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar siswa seperti kapang pada tempe, jamur tiram dan jamur kuping. Akan tetapi, siswa belum diajak untuk terlibat lebih jauh dalam mengamati morfologi fungi-fungi tersebut.

Persamaan dari ketiga sekolah yang dijadikan sebagai tempat observasi tersebut yaitu ketiganya memiliki fasilitas laboratorium yang memadai untuk melakukan kegiatan praktikum yang meliputi kelengkapan alat dan bahan praktikum seperti mikroskop. Pelaksanaan kegiatan praktikum yang dilaksanakan di laboratorium selama ini merujuk pada LKS yang disediakan oleh sekolah ataupun LKS yang disusun oleh sendiri guru. Selain itu, belum terdapat bahan ajar penunjang praktikum pada materi pelajaran tertentu yang digunakan di sekolah. Oleh karena itu, terdapat peluang untuk mengembangkan bahan ajar yang dapat

membuat siswa terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran melalui kegiatan praktikum, yaitu berupa *worksheet*.

Worksheet adalah bahan instruksional cetak yang disiapkan dan digunakan oleh guru untuk membantu siswa dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta sikap, melalui uraian atau penjelasan tentang obyek yang dikaji, dan memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran aktif (*active learning*) dan *learning-by-doing* baik di dalam maupun di luar sekolah (Kaymakci, 2006 dalam Kaymakci, 2012). Siswa dapat bekerja sambil mempelajari topik serta dapat bertanggungjawab terhadap pembelajarannya melalui proses-proses yang harus ditempuh pada aktivitas-aktivitas yang diberikan (Michaelis & Garcia, 1996; Kurt, 2002; Cakir, 2004 dalam Toman *et al.*, 2013).

Worksheet memiliki beberapa kelebihan, antara lain yaitu membantu siswa dalam memahami mata pelajaran dengan lebih baik dan meningkatkan prestasi belajar siswa (Toman *et al.*, 2013), mengoptimalkan domain proses siswa (Rahayu *et al.*, 2013) serta berpotensi mengembangkan keterampilan berpikir dan *scientific attitude* siswa (Widowati dan Anjarsari, 2013). Oleh karena itu, pengembangan *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* potensial sebagai penunjang kegiatan pembelajaran berbasis praktikum pada materi pokok Fungi untuk kelas X SMA/MA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Pemanfaatan fasilitas laboratorium di sekolah belum maksimal meskipun kelengkapan alat dan bahan di laboratorium dapat mendukung kegiatan praktikum.
2. Belum adanya bahan ajar yang mendukung kegiatan pembelajaran melalui praktikum.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan sebuah produk berupa *worksheet* (lembar kerja) dengan pendekatan *guided inquiry*.
2. Materi pelajaran yang dikembangkan dalam produk yaitu materi Fungi untuk kelas X SMA/MA.
3. Kualitas *worksheet* yang dikembangkan dinilai berdasarkan komponen kelayakan materi, penyajian materi, bahasa, grafika dan kebermanfaatan bagi siswa.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah mengembangkan *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi pokok Fungi untuk siswa kelas X SMA/MA?
2. Bagaimanakah kualitas *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi pokok Fungi untuk siswa kelas X SMA/MA?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Mengembangkan *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi pokok Fungi untuk siswa kelas X SMA/MA.
2. Mengetahui kualitas *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi pokok Fungi untuk siswa kelas X SMA/MA.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. *Worksheet* berupa bahan ajar cetak berwarna dengan ukuran A4 dan menggunakan jenis kertas HVS 80 gram.
2. *Worksheet* dikembangkan dengan menggunakan program *CorelDraw X5*
3. *Worksheet* berisi aktifitas-aktifitas yang dapat dilakukan siswa dalam mempelajari materi fungi.

4. Setiap kegiatan disusun dengan menggunakan pendekatan *guided inquiry* yang meliputi beberapa tahapan, yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi dan validasi.
5. *Worksheet* berisi teori singkat, aktifitas siswa (praktikum), evaluasi (latihan soal), dan glosarium.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat diantaranya :

1. Membantu guru dalam membimbing siswa melalui kegiatan praktikum yang membuat siswa berinteraksi langsung dengan obyek yang dipelajari.
2. Meningkatkan aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dan membantu siswa dalam memahami materi fungsi.
3. Mengembangkan keterampilan proses sains siswa melalui tahapan-tahapan kegiatan praktikum yang diberikan.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. *Worksheet* yang dikembangkan dapat menjadi bahan ajar alternatif dalam pembelajaran materi fungsi terutama melalui kegiatan praktikum, sehingga membantu siswa memahami materi fungsi secara mendalam.

- b. Pihak *reviewer* (penilai) memiliki pemahaman yang baik tentang kriteria kelayakan produk yang dikembangkan sesuai masing-masing aspek yang dinilai.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan *worksheet* ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu :

- a. Penilaian kelayakan *worksheet* hanya dilakukan pada uji coba terbatas
- b. Pihak *reviewer* yang menilai *worksheet* terdiri dari 1 orang ahli materi, 1 orang ahli media dan 3 orang *peer reviewer* pada tahap validasi, serta 2 guru biologi SMA/MA dan 15 orang siswa SMA/MA pada tahap uji coba terbatas penilaian keterbacaan.
- c. Materi pada *worksheet* yaitu terbatas pada materi pokok Fungi.

I. Definisi Operasional

1. Penelitian pengembangan atau *Research & Development* (R & D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Pada penelitian ini model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*), tanpa melakukan tahap *implementation*.
2. *Worksheet* adalah bahan instruksional cetak yang digunakan oleh guru untuk membantu siswa terlibat dalam pembelajaran aktif (*active learning*) dan *learning-by-doing* (Kaymakci, 2006 dalam Kaymakci, 2012). Pada

penelitian ini, *worksheet* dikembangkan dengan pendekatan *guided inquiry*.

3. *Guided inquiry* merupakan suatu cara yang dilakukan guru dalam membimbing siswa membangun pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai materi pelajaran (Kuhlthau & Todd, 2007 dalam Paidi : 2007). Bimbingan yang diberikan pada siswa dalam penelitian ini dijabarkan dalam bentuk *worksheet*.
4. Fungi adalah organisme eukariotik, tidak berfotosintesis, heterotrof, sebagian besar multiseluler serta komponen utama penyusun dinding selnya adalah kitin (karbohidrat kompleks) (Postlethwait & Hopson, 2006). Materi Fungi yang disajikan pada *worksheet* meliputi karakteristik anggota masing-masing divisi fungi, perbedaan morfologi fungi mikroskopis dan makroskopis serta peran fungi dalam kehidupan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Produk pengembangan berupa *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa SMA/MA kelas X berhasil dikembangkan dengan model ADDIE melalui tahap *analysis*, *design*, *development* dan *evaluation*.
2. Kualitas *worksheet* secara keseluruhan menurut penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru biologi dan siswa berkategori sangat baik dengan skor rata-rata 401,45 dan persentase keidealan 87,27%.

B. Saran

Penelitian pengembangan *worksheet* ini masih memerlukan tindak lanjut dalam hal pemanfaatan dan pengembangannya, sehingga peneliti menyarankan :

1. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut sampai tahap implementasi sehingga diketahui pengaruhnya terhadap proses pembelajaran.
2. Pengembangan *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa SMA/MA kelas X ini perlu mendapatkan dukungan dari berbagai pihak seperti sekolah, guru biologi dan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajayi, Olufemi Abiodun & Ibukun Victoria Osoko. 2013. Effect of Practical Assisted Instructional Strategy on Students' Achievement in Biology. *Journal of Resourcefulness and Distinction*. 6(1) : 1-11
- Aktamis, Hilal & Omer Ergin. 2008. The Effect of Scientific Process Skills Education on Students' Scientific Creativity, Science Attitudes and Academic Achievements. *Asia-Pasific Forum on Science Learning and Teaching*. 9 : 1-21
- Al-Naqbi, Ali Khalfan & Hassan H. Tairab. 2005. The Role of Laboratory Work in School Science : Educators' and Students' Perspectives. *Journal of Faculty of Education*. 18(22) : 19-35
- Aydin, Abdullah. 2013. Representation of Science Process Skills in the Chemistry Curricula for Grades 10, 11 and 12 / Turkey. *International Journal of Education and Practice*. 1(5) : 51-63
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BNSP
- Bakirci, Hasan, Arzu Kirman Bilgin & Alper Simsek. 2011. The Effect of Simulation Technique and Worksheet on Formal Operational Stage in Science and Technology Lessons. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 15 : 1462-1469
- Belawati, Tian. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Diva Press
- Biggs, Alton. 2004. *Biology The Dynamics of Life*. New York : McGraw Hill Companies
- Bilgin, Ibrahim. 2009. The Effects of Guided Inquiry Instruction Incorporating a Cooperative Learning Approach on University Students' Achievement of Acid and Bases Concept and Attitude Toward Guided Inquiry Instruction. *Scientific Research and Essay*. 4(10) : 1038-1046
- Campbell, Neil A., Jane B. Reece, Lisa A. Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky & Robert B. Jackson. 2009. *Biology (8th Edition)*. San Francisco : Pearson Education Inc.

- Cappuccino, James G. & Natalie Sherman. 2014. *Microbiology a Laboratory Manual*. USA : Pearson Education Inc.
- Chancharoonpong, Chuenjit, Pao-Chuan Hsieh & Shyang-Chwen Sheu. 2012. Enzyme Production and Growth of *Aspergillus oryzae* S. on Soybean Koji Fermentation. *International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics*. 2(4) : 228-231
- Chong, Victoria Diana, Sallimah M. Saleh & Irene Poh AiCheong. 2013. Using an Activity Worksheet to Remediate Students' Alternative Conceptions of Metallic Bonding. *American International Journal of Contemporary Research*. 3(11) : 39-52
- Darmojo, Hendro dan Jenny R.E Kaligis. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta : Depdikbud
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Dwiyanti, Gebi & Wiwi Siswaningsih. 2015. *Keterampilan Proses Sains Siswa SMU Kelas II pada Pembelajaran Kesetimbangan Kimia Melalui Metode Praktikum*. Bandung : FMIPA UPI. Diakses tanggal 19 September 2015 dari http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._KIMIA/195612061983032GEBI_DWIYANTI/KETERAMPILAN_PROSES_SAINS_SISWA_SMU_KELAS_II_PADA_PEMBELAJAR.pdf
- Ginancar, Anton. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Mata Kuliah Pemindahan Tanah Mekanik. *Skripsi*. UNS. Surakarta.
- Gulo, W. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Gramedia Widiasarana
- Gultepe, Nejla & Ziya Kilic. 2015. Effect of Scientific Argumentation on the Development of Scientific Process Skills in the Context of Teaching Chemistry. *International Journal of Environmental & Science Education*. 10(1) : 111-132
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Madani
- Hanson, David. 2004. *Designing Process-Oriented Guided-Inquiry Activities*. Hampton : Pacific Crest
- Harman, G.E. & A. Taylor. 1988. Improved Seedling Performance by Intregation of Biological Control Agents at Favourable pH Levels with Solid Matrix Priming. *Phytopathology*. 78 : 520-525

- Hassan, Mohd Sukairi Bin Mas. 2008. Batch Ethanol Fermentation Using Glucose Desired from Tapioca Flour Starch by *Saccharomyces cerevisiae* : Effect Inoculum Age and Agitation Speed. *Thesis*. Faculty of Chemical & Natural Resource Engineering Universti Malaysia pahang
- Hasruddin & Shelly Eka Putri. 2012. Analysis of Students' Difficulties in Fungi Subject Matter Grade X Science Of Senior High School Medan Academic Year 2013/2014. *International Journal of Education and Research*. 2 : 269-276
- Hayat, Muhammad Syaipul, Sri Anggraeni & Sri Redjeki. 2011. Pembelajaran Berbasis Praktikum Pada Konsep Invertebrata untuk Pengembangan Sikap Ilmiah Siswa. *Bioma*. 1(2) : 141-152
- Henslin, James M. 2006. *Sosiologi dengan Pendekatan Membumi*. Jakarta : Erlangga
- Hernawan, Asep Herry, D. Andriyani, R. Susilana, T. Chandrawati & A. Mulyati. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hickman, P. Jr., Larry S. Robbert & Allan Larson. 2001. *Integrated Principles of Zoology (11th Edition)*. New York : McGraw-Hill Companies
- Ibrahim, Muslimin. 2007. Pembelajaran Ikuiri. *Artikel Online*. Diakses tanggal 14 Agustus 2015 dari (http://kpicenter.org/index.php?option=com_content&task=view&id=37&Itemid=4).
- Izzaty, R.E., Siti P.S., Yulia A., Purwandari, Hiryanto, & Rosita E.K. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta : Diva Press
- Jumarni, Nopri, Tri Jalmo & Berti Yolida. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa*. *Jurnal Bioterdidik*. 2(1) : 1-14
- Karamustafaoglu, Sevilay. 2011. Improving the Science Process Skills Ability of Science Student Teachers Using I Diagram. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*. 3(1) : 26-38
- Kaymakci, Selahattin. 2012. A Review of Studies on Worksheets in Turkey. *US-China Education Review*. A 1 : 57-64

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. Diklat Guru dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013. *D-2.2-SD / SMP / SMA-2.1*
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta : Kemendikbud
- McMillan, J. H. and Hearn, J. 2008. Student Self Assessment: The Key to Stronger Student Motivation and Higher Achievement. *Educational Horizons*. 87(1) : 40-49
- Madigan, Michael T., John M. Martinko, David A. Stahl & David P. Clark. 2012. *Brock Biology of Microorganisms (13th Edition)*. San Francisco : Pearson Education Inc.
- Maroangi, Yane, Komang Werdhiana & Vanny M.A Tiwon. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Melalui Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas IV SDN Model Terpadu Madani Palu. *E-Journal Mitra Sains*. 3(1) : 37-44
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Muzayyin, Yoyon. 2003. Isolasi dan Karakterisasi Kapang *Aspergillus* dari Roti Tawar. *Skripsi*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Nulhakim, L. 2004. Kemampuan Berkomunikasi dan Bekerjasama Ilmiah Siswa SMA pada Kegiatan Praktikum dengan Model Pengembangan Tugas (Model Wheeler dan Dunleavy Tipe 2). *Tesis tidak diterbitkan*. Bandung : UPI
- Nwagbo, Chinwe & Chukelu Uzoamaka C. 2011. Effects of Biology Practical Activities on Students' Process Skill Acquisition. *Journal of the Science Teachers Association of Nigeria*. 46(4) : 58-81
- Osman, Kamisah. 2012. Primary Science : Knowing About the World Through Science Process Skills. *Asian Social Science*. 8(16) : 1-7
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. 1999. *Measuring Student Knowledge and Skills a New Framework for Assessment*. Paris : OECD Publication Service

- Paidi. 2007. *Peningkatan Scientific Skill Siswa Melalui Implementasi Metode Guided Inquiry pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 Sleman*. FMIPA UNY. Diakses tanggal 14 Agustus 2015 dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/Guided%20Inquiry%20and%20Scientific%20Skill-%20Paidi%20UNY.pdf>
- Papanikolaou, S., Dimou A., Fakas S., Diamantopoulou P., Philippoussis A., Galiotou-Panayotou M. & Aggelis G. 2011. Biotechnological Conversion of Waste Cooking Olive Oil into Lipid-rich Biomass Using *Aspergillus* and *Penicillium* Strains. *Journal of Applied Microbiology*. 110(5) : 1138-1150
- Paulin, Eva G. Lizarraga, Ernesto Moreno-Martinez & Susana P. Miranda-Castro. 2011. *Aflatoxins and Their Impact on Human and Animal Health : An Emerging Problem*. Diakses pada 29 Juli 2017 dari <http://www.intechopen.com/books/aflatoxins-biochemistry-and-molecular-biology/aflatoxins-and-their-impacton-human-and-animal-health-an-emerging-problem>.
- Postlethwait, John H. & Janet L. Hopson. 2006. *Modern Biology*. Texas : Holt, Rinehart and Winston
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar*. Yogyakarta : Diva Press
- Purves, William K., Gordon H. Orians, David E. Sadava & Craig Heller. 2003. *Life : The Science of Biology (7th Edition)*. New York : Freeman, W.H & Company
- Putri, Septi Darlia, Istamar Syamsuri & Amy Tenzer. 2014. Implementasi Metode Inkuiri Terbimbing Berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains, Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 5 Negeri 8 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 6(1) : 29-37
- Rahayu, Purwi, Sriyono & Nur Ngazizah. 2013. Pengembangan *Worksheet* dengan Pendekatan Guided Inquiry pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor untuk Mengoptimalkan Domain Proses Sains Siswa Kelas X SMA N 11 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Radiasi*. 3(1) : 78-83
- Rahman, Anwar A., Samingan & Khairil. 2014. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Kerja

- Ilmiah Siswa pada Konsep Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 2 Peusangan. *Jurnal EduBio Tropika*. 2(1) : 121-186
- Raven, Peter & George Johnson. 2001. *Biology (6th Edition)*. The McGraw-Hill Companies
- Ravichandran, T. & AR. Saravanakumar. 2013. Enhancing Biological Sciences Laboratory Experimental Skills Through Virtual Laboratory Techniques. *Paripex-Indian Journal of Research*. 2(4) : 70-72
- Retnowati, Tri Hartiti. 2006. Penyusunan Materi Pembelajaran mata Pelajaran Seni Rupa Berdasar Kurikulum Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Pertama. *Makalah*. Jurusan Pendidikan Seni Rupa Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta
- Richter, Lennart, Franziska Wanka, Simon Boecker, Dirk Storm, Tutku Kurt, Ozlem Vural, Roderich Submuth & Vera Meyer. 2014. Engineering of *Aspergillus niger* for the Production of Secondary Metabolites. *Fungal Biology and Biotechnology*. 1(4) : 1-13
- Rustaman, Nuryani.Y. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung : IMSTEP (Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project) UPI
- Salirawati, Das. 2007. *Makalah Kiat Mengkontruksi Materi Ajar Media LKS*. Yogyakarta : FMIPA UNY
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group
- Semiawan, Conny. Tangyong A.F, S. Balen & Wahjudi S. 1987. *Pendekatan Keterampilan Proses : Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta : Gramedia
- Shurtleff, William & Akiko Aoyagi. 2012. *History of Koji – Grains and/or Soybeans Enrobed with a Mold Culture (300 BCE to 2012) : Extensively Annotated Bibliography and Sourcebook*. USA : Soyinfo Center
- Sinha, Malavika, Annette Sorensen, Aftab Ahamed & Birgitte Kiaer Ahring. 2015. Production of Hydrocarbon by *Aspergillus carbonarius* ITEM 5010. *Fungal Biology*. 119(4) : 274-282

- Siska, Meli B., Kurnia & Yayan Sunarya. 2013. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Melalui Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Riset dan Praktik Pendidikan Kimia*. 1(1) : 69-75
- Stephenson, Steven L. 2010. *The Kingdom Fungi The Biology of Mushrooms, Molds and Lichens*. Portland : Timber Press
- Sudantha, I Made, I Gusti Made Kusnarta & I Nyoman Sudana. 2011. Uji Antagonisme Beberapa Jenis Jamur Sprofit Terhadap jamur *Fusarium oxysporum* f. Sp. Cubense Penyebab Penyakit Layu pada Tanaman Pisang Serta Potensinya Sebagai Agen Pengurai Serasah. *Agroteksos*. 21(2-3) : 106-119
- Sudjiono, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali
- Suharsimi, A. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Surachman. 2001. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta : FMIPA UNY
- Suryaningsih. 2010. *Pengembangan Media Cetak Modul Sebagai Media Pembelajaran Mandiri*. Jakarta : Salemba Empat
- Suryobroto, B. 2001. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sutrisno, Joko. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan, Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Depdiknas: Jakarta
- Suwono, Hadi. 2011. *Panduan Belajar Pengembangan Media Mata Pelajaran Biologi*. Malang : UM
- Taslidere, Eldar. 2013. The Effect of Concept Cartoon Worksheets on Students' Conceptual Understandings of Geometrical Optics. *Education and Science*. 38(167) : 144-160

- Taurisia, Pinky Prahara, Meitini W. 2015. Proborini & Irsan Nuhantoro. Pengaruh Media Terhadap Pertumbuhan dan Biomassa Cendawan *Alternaria alternata* (Fries) Keissler. *Jurnal Biologi*. 19(1) : 30-33
- Toman, Ufuk, Ali Riza Akdeniz, Sabiha Odabasi Cimer & Fatih Gurbuz. 2013. Extended Worksheet Developed According to 5E Model Based on Constructivist Learning Approach. *International Journal on New Trends in Education an Their Implications*. 4 : 173-184
- Tortora, Gerard J., Berdell R. Funke & Christine L. Case. 2010. *Microbiology An Inroduction (11th Edition)*. San Francisco : Pearson Education Inc.
- Wang, Haiyan. 2009. Nonverbal Communication and the Effect on Interpersonal Communication. *Asian Social Science*. 5(11): 155-159
- Waruwu, Fidelis. 2013. *Rangkuman Berbagai Pokok Pikiran Seputar Kurikulum 2013*. Jakarta : Direkur Education Training & Consulting
- Webster, John & Roland Weber. 2007. *Introduction to Fungi (3rd Edition)*. Cambridge : Cambridge University Pers
- Widjajanti, Endang. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Kimia*. Yogyakarta: UNY
- Widowati, Asri & Putri Anjarsari. 2013. The Development of Integrated Science Worksheet on the Occasion of “Kurikulum 2013”. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. I(2) : 165-175
- Widyoko, E.P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Wijaya, Cece. 1992. *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Winataputra, Udin Syarifudin. 1994. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta : Depdikbud
- Yedidia, Iris, Alok K. Srivastva, Yoram Kapulnik & Ilan Chet. 2001. Effect of *Trichoderma haziarnum* on Microelement Concentrations and Increased Growth of Cucumber Plants. *Plant and Soil*. 235 : 235-242
- Yildirim, Altinay. 2012. Effect of Guided Inquiry Experiments on the Acquisition of Science Process Skills, Achievement and Differentiation of Conceptual Sturcture. *Thesis*. The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University

LAMPIRAN 1

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI TERHADAP KUALITAS *WORKSHEET* DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* PADA MATERI FUNGI UNTUK SISWA KELAS X SMAMA

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa SMA/MA kelas X
2. Gunakan indikator kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan nilai sebagai berikut :

SB	= Sangat Baik	= 5
B	= Baik	= 4
C	= Cukup	= 3
K	= Kurang	= 2
SK	= Sangat Kurang	= 1
3. Apabila nilai yang Anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan

B. Lembar Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Nilai				
			S B	B	C	K	SK
1.	Komponen Kelayakan Materi	Kesesuaian konsep dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)					
		Kebenaran konsep ilmu pengetahuan dalam materi/isi <i>worksheet</i>					
		Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA					
		Mengembangkan keterampilan dan sikap ilmiah melalui kegiatan praktikum					
		Kejelasan tujuan pembelajaran					
		Sumber rujukan materi atau gambar valid dan relevan					
		Evaluasi sesuai dengan materi yang disajikan					
2.	Komponen Penyajian Materi	Uraian materi <i>worksheet</i> sistematis					
		Penggunaan bahasa komunikatif sehingga mudah dipahami					
		Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa SMA					
		Konsistensi penggunaan istilah					
		Ketepatan penulisan nama ilmiah atau nama asing					
		Tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik					

*Angket ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006), instrumen penilaian dari penelitian Muji Nur Hayati (2016) dan Yuliani Afitasari (2015).

C. Saran Perbaikan



D. Kesimpulan penilaian *worksheet* secara keseluruhan:

- Layak diujikan
- Layak diujikan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak diujikan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta,
Ahli Media

Mei 2017

NIP.

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA TERHADAP KUALITAS *WORKSHEET* DENGAN
PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* PADA MATERI FUNGI UNTUK SISWA KELAS X
SMA/MA**

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

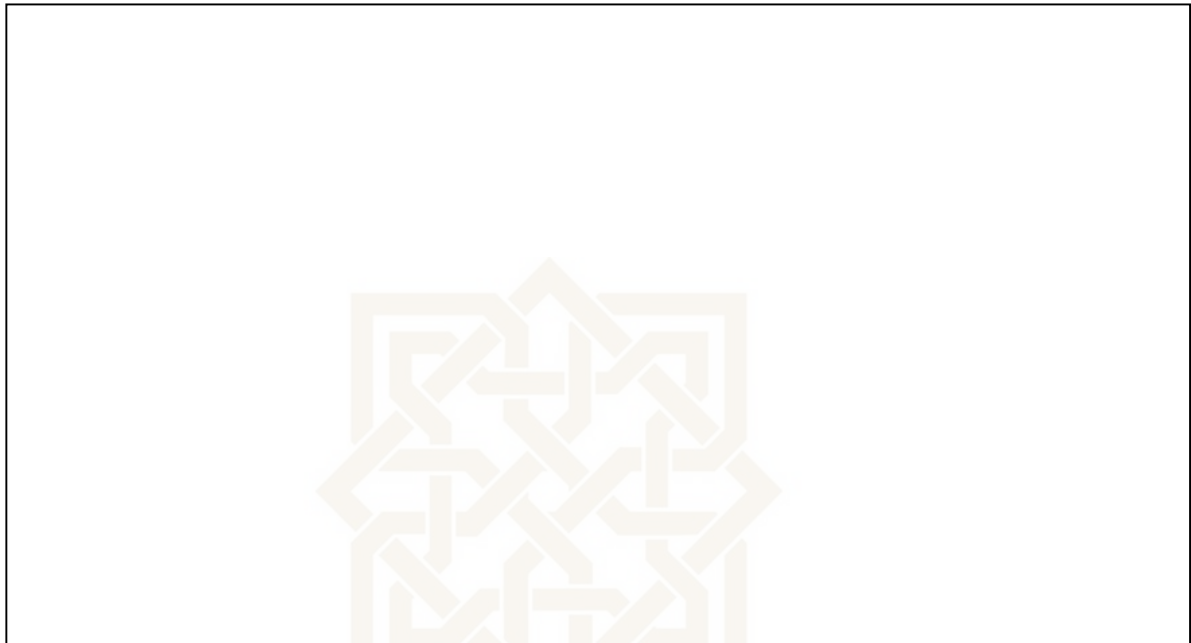
- Berilah tanda () pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa SMA/MA kelas X
- Gunakan indikator kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan nilai sebagai berikut :
 - SB = Sangat Baik = 5
 - B = Baik = 4
 - C = Cukup = 3
 - K = Kurang = 2
 - SK = Sangat Kurang = 1
- Apabila nilai yang Anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan

B. Lembar Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
1.	Komponen Kebahasaan	Penggunaan bahasa baku					
		Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa					
		Bahasa yang digunakan lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif					
		Penjelasan untuk istilah yang sulit					
2.	Komponen Kegrafikan	Kesesuaian antara desain sampul dengan isi <i>worksheet</i>					
		Penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> proporsional					
		Tampilan materi dalam bentuk teks dan ilustrasi secara serasi, proporsional dan konsisten					
		Kejelasan cetakan					
		Variasi warna yang digunakan menarik					
		Tampilan gambar jelas					
		Tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik					
		Tampilan halaman bagus dan menarik					
		Kesesuaian ilustrasi dengan materi					
		Kejelasan rujukan/sumber acuan teks dan gambar					
		Kemampuan <i>worksheet</i> dalam mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran					

*Angket ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006), instrumen penilaian dari penelitian Muji Nur Hayati (2016) dan Yuliani Afitasari (2015).

C. Saran Perbaikan



D. Kesimpulan penilaian *worksheet* secara keseluruhan:

- Layak diujikan
- Layak diujikan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak diujikan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta,
Ahli Media

Mei 2017

NIP.

**LEMBAR PENILAIAN GURU BIOLOGI DAN *PEER REVIEWER* TERHADAP KUALITAS
WORKSHEET DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* PADA MATERI FUNGI
UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA**

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa SMA/MA kelas X
2. Gunakan indikator kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan nilai sebagai berikut :

SB	= Sangat Baik	= 5
B	= Baik	= 4
C	= Cukup	= 3
K	= Kurang	= 2
SK	= Sangat Kurang	= 1
3. Apabila nilai yang Anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan


B. Lembar Penilaian

No	Aspek	Nilai				
		SB	B	C	K	SK
Komponen Kelayakan Materi						
1	Kesesuaian konsep dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)					
2	Kebenaran konsep ilmu pengetahuan dalam materi/isi <i>worksheet</i>					
3	Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA					
4	Mengembangkan keterampilan dan sikap ilmiah melalui kegiatan praktikum					
5	Kejelasan tujuan pembelajaran					
6	Sumber rujukan materi atau gambar valid dan relevan					
7	Evaluasi sesuai dengan materi yang disajikan					
Komponen Penyajian Materi						
8	Uraian materi <i>worksheet</i> sistematis					
9	Penggunaan bahasa komunikatif sehingga mudah dipahami					
10	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa SMA					
11	Konsistensi penggunaan istilah					
12	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau nama asing					

No	Aspek	Nilai				
		SB	B	C	K	SK
Komponen Kebahasaan						
13	Uraian materi <i>worksheet</i> sistematis					
14	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					
15	Bahasa yang digunakan lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif					
16	Terdapat penjelasan untuk istilah yang sulit					
Komponen Kegrafikan						
17	Kesesuaian antara desain sampul dengan isi <i>worksheet</i>					
18	Penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> proporsional					
19	Tampilan materi dalam bentuk teks dan ilustrasi secara serasi, proporsional dan konsisten					
20	Kejelasan cetakan					
21	Variasi warna yang digunakan menarik					
22	Tampilan gambar jelas					
23	Tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik					
24	Kesesuaian ilustrasi dengan materi					
25	Kejelasan rujukan/sumber acuan teks dan gambar					

*Angket ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006), instrumen penilaian dari penelitian Muji Nur Hayati (2016) dan Yuliani Afitasari (2015).

C. Saran Perbaikan



D. Kesimpulan penilaian *worksheet* secara keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak digunakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Mei 2017
Guru Biologi/Peer Reviewer

NIP/NIM

**LEMBAR PENILAIAN RESPON SISWA SMA/MA TERHADAP KUALITAS *WORKSHEET*
DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* PADA MATERI FUNGI UNTUK SISWA
KELAS X SMA/MA**

Nama :

Kelas :

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada salah satu kolom nilai sesuai penilaian Saudara/i terhadap kualitas *worksheet* dengan pendekatan *guided inquiry* pada materi fungi untuk siswa SMA/MA kelas X, dengan kriteria sebagai berikut

SS	= Sangat Setuju	= 5
S	= Setuju	= 4
KS	= Kurang Setuju	= 3
TS	= Tidak Setuju	= 2
STS	= Sangat Tidak Setuju	= 1

2. Terimakasih atas partisipasi dan kerja sama saudara/I dalam mengisi lembar angket ini.

B. Lembar Penilaian

No	Aspek	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
Komponen Materi/Isi						
1	Materi dan kegiatan yang disajikan dalam <i>worksheet</i> meningkatkan pemahaman saya terhadap materi <i>Fungi</i>					
2	Materi dan kegiatan yang disajikan dapat mengembangkan sikap ilmiah saya					
3	Kegiatan yang disajikan memberikan pengalaman langsung bagi saya					
4	Informasi dalam <i>worksheet</i> memberikan pengetahuan baru bagi saya					
5	Materi dan kegiatan yang disajikan memotivasi saya mempelajari <i>Fungi</i>					
Komponen Penyajian Materi/Isi						
6	Penyajian materi jelas dan sistematis sehingga tidak membuat saya bingung					
7	Gambar yang ditampilkan jelas dan sesuai dengan materi yang disajikan					
8	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan konsisten sehingga mudah untuk dibaca					
9	Sumber pustaka dan sumber gambar jelas dan lengkap sehingga memudahkan saya mencari informasi lebih lanjut					
Komponen Kebahasaan						
10	Materi disajikan dengan bahasa yang mudah saya pahami					
11	Bahasa yang digunakan komunikatif					
Komponen Grafika						
12	Teks dan gambar ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten sehingga saya tidak bingung					
13	Gambar yang ditampilkan menarik					
14	Kualitas cetakan tulisan dan gambar sudah jelas dan baik					
15	Penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> menarik					

*Angket ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006), instrumen penilaian dari penelitian Muji Nur Hayati (2016) dan Yuliani Afitasari (2015).

Yogyakarta, Mei 2017
Siswa,

LEMBAR PENJABARAN PENILAIAN AHLI MATERI KUALITAS *WORKSHEET* FUNGI DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

No	Aspek	Indikator	Nilai	Penjabaran Butir
A	Komponen Kelayakan Materi	1. Kesesuaian konsep dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	SB	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> sangat sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			B	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			C	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> cukup sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			K	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> kurang sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			SK	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> tidak sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
		2. Kebenaran konsep ilmu pengetahuan dalam materi/isi <i>worksheet</i>	SB	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang sangat baik
			B	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang baik
			C	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang cukup baik
			K	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang kurang baik
3. Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA	SB	Jika kedalaman materi sangat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	B	Jika kedalaman materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	C	Jika kedalaman materi cukup sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	K	Jika kedalaman materi kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	SK	Jika kedalaman materi tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

4. Pemberian kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran	SB	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan sangat baik
	B	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan baik
	C	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan cukup baik
	K	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan kurang baik
5. Kejelasan tujuan pembelajaran	SK	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan sangat kurang baik
	SB	Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> sangat jelas
	B	Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> jelas
	C	Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> cukup jelas
	K	Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> kurang jelas
6. Sumber rujukan materi atau gambar valid dan relevan	SK	Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> tidak jelas
	SB	Jika sumber rujukan materi atau gambar sangat valid dan sangat relevan
	B	Jika sumber rujukan materi atau gambar valid dan relevan
	C	Jika sumber rujukan materi atau gambar cukup valid dan cukup relevan
	K	Jika sumber rujukan materi atau gambar kurang valid dan kurang relevan
7. Evaluasi sesuai dengan materi yang disajikan	SK	Jika sumber rujukan materi atau gambar tidak valid dan tidak relevan
	SB	Jika evaluasi yang diberikan sangat sesuai dengan materi yang disajikan
	B	Jika evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi yang disajikan
	C	Jika evaluasi yang diberikan cukup sesuai dengan materi yang disajikan
	K	Jika evaluasi yang diberikan kurang sesuai dengan materi yang disajikan
	SK	Jika evaluasi yang diberikan tidak sesuai dengan materi yang disajikan

B	Komponen Penyajian Materi	8. Uraian materi <i>worksheet</i> sistematis	SB B C K SK	Jika seluruh uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheets</i> sistematis Jika sebagian besar uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheets</i> sistematis Jika sebagian kecil uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheets</i> sistematis Jika sebagian besar uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> tidak sistematis Jika seluruh uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> tidak sistematis
		9. Penggunaan bahasa komunikatif sehingga mudah dipahami	SB B C K SK	Jika bahasa yang digunakan sangat komunikatif dan sangat mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan cukup komunikatif dan cukup mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan kurang komunikatif dan kurang mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan tidak komunikatif dan tidak mudah dipahami
		10. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa SMA	SB B C K SK	Jika penggunaan bahasa sangat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa cukup sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA
		11. Konsistensi penggunaan istilah	SB B C K SK	Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> sangat konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> cukup konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> kurang konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> tidak konsisten
		12. Ketepatan penulisan nama ilmiah atau nama asing	SB B C K SK	Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing sangat tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing cukup tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing kurang tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing tidak tepat

LEMBAR PENJABARAN PENILAIAN AHLI MEDIA TERHADAP *WORKSHEET* DENGAN PENDEKATAN GUIDED INQUIRY PADA MATERI FUNGI UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

No	Aspek	Indikator	Nilai	Penjabaran Butir
A	Komponen Kebahasaan	1. Penggunaan bahasa baku	SB	Jika semua materi menggunakan bahasa baku
			B	Jika sebagian besar materi menggunakan bahasa baku
			C	Jika sebagian kecil materi menggunakan bahasa baku
			K	Jika sebagian besar materi tidak menggunakan bahasa baku
			SK	Jika seluruh materi tidak menggunakan bahasa baku
		2. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa	SB	Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> sangat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
			B	Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
			C	Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> cukup sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
			K	Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
			SK	Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
		3. Bahasa yang digunakan lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif	SB	Jika 100% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif
			B	Jika 75% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif
			C	Jika 50% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif
			K	Jika 25% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif
			SK	Jika bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> tidak lugas, tidak sederhana, sulit dipahami dan tidak komunikatif
		4. Penjelasan untuk istilah yang sulit	SB	Jika 100% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i>
B	Jika 75% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i>			
C	Jika 50% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i>			
K	Jika 25% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i>			
SK	Jika semua istilah yang sulit tidak memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i>			

B	Komponen Kefrafikan	5. Kesesuaian antara desain sampul dengan isi <i>worksheet</i>	SB B C K SK	Jika desain sampul sangat sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul cukup sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul kurang sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul tidak sesuai dengan isi <i>worksheet</i>
		6. Penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> proporsional	SB B C K SK	Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> sangat proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>workshee</i> proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> cukup proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> kurang proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> tidak proporsional
		7. Tampilan materi dalam bentuk teks dan ilustrasi secara serasi, proposional dan konsisten	SB B C K SK	Jika 100% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika 75% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika 50% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika 25% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika materi dalam bentuk teks dan ilustrasi tidak ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten
		8. Kejelasan cetakan	SB B C K SK	Jika cetakan <i>worksheet</i> sangat jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> cukup jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> kurang jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> tidak jelas
		9. Variasi warna yang digunakan menarik	SB B C K SK	Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> sangat variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> cukup variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> kurang variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> tidak variatif

	10. Tampilan gambar jelas	SB B C K SK	Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> sangat jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> cukup jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> kurang jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> tidak jelas
	11. Tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik	SB B C K SK	Jika secara keseluruhan tampilan sampul <i>worksheet</i> sangat bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian kecil tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan sampul <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik Jika secara keseluruhan tampilan sampul <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik
	12. Tampilan halaman bagus dan menarik	SB B C K SK	Jika secara keseluruhan tampilan halaman <i>worksheet</i> sangat bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan halaman <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian kecil tampilan halaman <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan halaman <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik Jika secara keseluruhan tampilan halaman <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik
	13. Kesesuaian ilustrasi dengan materi	SB B C K SK	Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> sangat sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> cukup sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> kurang sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> tidak sesuai dengan materi
	14. Kejelasan rujukan/sumber acuan teks dan gambar	SB B C K SK	Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> sangat jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> cukup jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> kurang jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> tidak jelas
	15. Kemampuan <i>worksheet</i> dalam mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran	SB B C K SK	Jika <i>worksheet</i> 100% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> 75% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> 50% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> 25% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> tidak mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran

LEMBAR PENJABARAN PENILAIAN GURU BIOLOGI DAN *PEER REVIEWER* TERHADAP KUALITAS *WORKSHEET* FUNGI DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

No	Aspek	Indikator	Nilai	Penjabaran Butir
A	Komponen Kelayakan Materi	1. Kesesuaian konsep dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	SB	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> sangat sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			B	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			C	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> cukup sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			K	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> kurang sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
			SK	Jika konsep yang termuat di dalam <i>worksheet</i> tidak sesuai dengan materi pokok pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
		2. Kebenaran konsep ilmu pengetahuan dalam materi/isi <i>worksheet</i>	SB	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang sangat baik
			B	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang baik
			C	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang cukup baik
			K	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memiliki konsep ilmu pengetahuan yang kurang baik
3. Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA	SB	Jika kedalaman materi sangat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	B	Jika kedalaman materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	C	Jika kedalaman materi cukup sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	K	Jika kedalaman materi kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		
	SK	Jika kedalaman materi tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA		

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

		4. Pemberian kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran	SB B C K SK	Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan sangat baik Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan baik Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan cukup baik Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan kurang baik Jika materi/isi <i>worksheet</i> memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan interaksi secara langsung dengan objek pembelajaran dengan sangat kurang baik
		5. Kejelasan tujuan pembelajaran	SB B C K SK	Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> sangat jelas Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> jelas Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> cukup jelas Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> kurang jelas Jika penyampaian tujuan pembelajaran pada <i>worksheet</i> tidak jelas
		6. Sumber rujukan materi atau gambar valid dan relevan	SB B C K SK	Jika sumber rujukan materi atau gambar sangat valid dan sangat relevan Jika sumber rujukan materi atau gambar valid dan relevan Jika sumber rujukan materi atau gambar cukup valid dan cukup relevan Jika sumber rujukan materi atau gambar kurang valid dan kurang relevan Jika sumber rujukan materi atau gambar tidak valid dan tidak relevan
		7. Evaluasi sesuai dengan materi yang disajikan	SB B C K SK	Jika evaluasi yang diberikan sangat sesuai dengan materi yang disajikan Jika evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi yang disajikan Jika evaluasi yang diberikan cukup sesuai dengan materi yang disajikan Jika evaluasi yang diberikan kurang sesuai dengan materi yang disajikan Jika evaluasi yang diberikan tidak sesuai dengan materi yang disajikan

B	Komponen Penyajian Materi	8. Uraian materi <i>worksheet</i> sistematis	SB B C K SK	Jika seluruh uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> sistematis Jika sebagian besar uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> sistematis Jika sebagian kecil uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> sistematis Jika sebagian besar uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> tidak sistematis Jika seluruh uraian materi yang dikembangkan dalam <i>worksheet</i> tidak sistematis
		9. Penggunaan bahasa komunikatif sehingga mudah dipahami	SB B C K SK	Jika bahasa yang digunakan sangat komunikatif dan sangat mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan cukup komunikatif dan cukup mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan kurang komunikatif dan kurang mudah dipahami Jika bahasa yang digunakan tidak komunikatif dan tidak mudah dipahami
		10. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa SMA	SB B C K SK	Jika penggunaan bahasa sangat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa cukup sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA Jika penggunaan bahasa tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SMA
		11. Konsistensi penggunaan istilah	SB B C K SK	Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> sangat konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> cukup konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> kurang konsisten Jika penggunaan istilah pada isi/materi <i>worksheet</i> tidak konsisten
		12. Ketepatan penulisan nama ilmiah atau nama asing	SB B C K SK	Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing sangat tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing cukup tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing kurang tepat Jika penulisan nama ilmiah atau nama asing tidak tepat

No	Aspek	Indikator		Nilai
C	Komponen Kebahasaan	13. Penggunaan bahasa baku	SB B C K SK	Jika semua materi menggunakan bahasa baku Jika sebagian besar materi menggunakan bahasa baku Jika sebagian kecil materi menggunakan bahasa baku Jika sebagian besar materi tidak menggunakan bahasa baku Jika seluruh materi tidak menggunakan bahasa baku
		14. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan siswa	SB B C K SK	Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> sangat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> sesuai dengan tingkat kemampuan siswa Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> cukup sesuai dengan tingkat kemampuan siswa Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa Jika bahasa yang digunakan dalam <i>worksheet</i> tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
		15. Bahasa yang digunakan lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif	SB B C K SK	Jika 100% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif Jika 75% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif Jika 50% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif Jika 25% bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> lugas, sederhana, mudah dipahami dan komunikatif Jika bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>worksheet</i> tidak lugas, tidak sederhana, sulit dipahami dan tidak komunikatif
		16. Penjelasan untuk istilah yang sulit	SB B C K SK	Jika 100% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i> Jika 75% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i> Jika 50% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i> Jika 25% istilah yang sulit memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i> Jika semua istilah yang sulit tidak memiliki penjelasan dalam <i>worksheet</i>

D	Komponen Kefrafikan	17. Kesesuaian antara desain sampul dengan isi <i>worksheet</i>	SB B C K SK	Jika desain sampul sangat sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul cukup sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul kurang sesuai dengan isi <i>worksheet</i> Jika desain sampul tidak sesuai dengan isi <i>worksheet</i>
		18. Penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> proporsional	SB B C K SK	Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> sangat proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>workshee</i> proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> cukup proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> kurang proporsional Jika penggunaan jenis huruf (<i>font</i>) dan besar huruf pada <i>worksheet</i> tidak proporsional
		19. Tampilan materi dalam bentuk teks dan ilustrasi secara serasi, proporsional dan konsisten	SB B C K SK	Jika 100% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika 75% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika 50% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika 25% materi dalam bentuk teks dan ilustrasi ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten Jika materi dalam bentuk teks dan ilustrasi tidak ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten
		20. Kejelasan cetakan	SB B C K SK	Jika cetakan <i>worksheet</i> sangat jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> cukup jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> kurang jelas Jika cetakan <i>worksheet</i> tidak jelas
		21. Variasi warna yang digunakan menarik	SB B C K SK	Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> sangat variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> cukup variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> kurang variatif Jika warna yang digunakan pada tampilan <i>worksheet</i> tidak variatif

		22. Tampilan gambar jelas	SB B C K SK	Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> sangat jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> cukup jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> kurang jelas Jika tampilan gambar dalam <i>worksheet</i> tidak jelas
		23. Tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik	SB B C K SK	Jika secara keseluruhan tampilan sampul <i>worksheet</i> sangat bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian kecil tampilan sampul <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan sampul <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik Jika secara keseluruhan tampilan sampul <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik
		24. Tampilan halaman bagus dan menarik	SB B C K SK	Jika secara keseluruhan tampilan halaman <i>worksheet</i> sangat bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan halaman <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian kecil tampilan halaman <i>worksheet</i> bagus dan menarik Jika sebagian besar tampilan halaman <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik Jika secara keseluruhan tampilan halaman <i>worksheet</i> tidak bagus dan tidak menarik
		25. Kesesuaian ilustrasi dengan materi	SB B C K SK	Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> sangat sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> cukup sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> kurang sesuai dengan materi Jika ilustrasi dalam <i>worksheet</i> tidak sesuai dengan materi
		26. Kejelasan rujukan/sumber acuan teks dan gambar	SB B C K SK	Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> sangat jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> cukup jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> kurang jelas Jika rujukan/sumber acuan teks dan gambar dalam <i>worksheet</i> tidak jelas
		27. Kemampuan modul dalam mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran	SB B C K SK	Jika <i>worksheet</i> 100% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> 75% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> 50% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> 25% mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran Jika <i>worksheet</i> tidak mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran

LEMBAR PENJABARAN PENILAIAN SISWA TERHADAP KUALITAS *WORKSHEET* FUNGI DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY*
UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

No.	Aspek	Indikator	Nilai	Penjabaran Butir
A.	Komponen Materi/Isi	1. Materi dan kegiatan yang disajikan dalam <i>worksheet</i> meningkatkan pemahaman saya terhadap materi <i>Fungi</i>	SS	Jika materi dan kegiatan sangat mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi <i>Fungi</i>
			S	Jika materi dan kegiatan mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi <i>Fungi</i>
			KS	Jika materi dan kegiatan cukup mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi <i>Fungi</i>
			TS	Jika materi dan kegiatan kurang mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi <i>Fungi</i>
			STS	Jika materi dan kegiatan tidak mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi <i>Fungi</i>
		2. Materi dan kegiatan yang disajikan dapat mengembangkan sikap ilmiah saya	SS	Jika materi dan kegiatan sangat mampu mengembangkan sikap ilmiah
			S	Jika materi dan kegiatan mampu mengembangkan sikap ilmiah
			KS	Jika materi dan kegiatan cukup mampu mengembangkan sikap ilmiah
			TS	Jika materi dan kegiatan kurang mampu mengembangkan sikap ilmiah
			STS	Jika materi dan kegiatan tidak mampu mengembangkan sikap ilmiah
		3. Kegiatan yang disajikan memberikan pengalaman langsung bagi saya	SS	Jika kegiatan sangat memberi pengalaman langsung
			S	Jika kegiatan memberi pengalaman langsung
			KS	Jika kegiatan cukup memberi pengalaman langsung
			TS	Jika kegiatan kurang memberi pengalaman langsung
			STS	Jika kegiatan tidak memberi pengalaman langsung
		4. Informasi dalam <i>worksheet</i> memberikan pengetahuan baru bagi saya	SS	Jika informasi dalam <i>worksheet</i> sangat memberikan pengetahuan baru
			S	Jika informasi dalam <i>worksheet</i> memberikan pengetahuan baru
			KS	Jika informasi dalam <i>worksheet</i> cukup memberikan pengetahuan baru
			TS	Jika informasi dalam <i>worksheet</i> kurang memberikan pengetahuan baru
			STS	Jika informasi dalam <i>worksheet</i> tidak memberikan pengetahuan baru

		5. Materi dan kegiatan yang disajikan memotivasi saya mempelajari <i>Fungi</i>	SS	Jika materi dan kegiatan dalam <i>worksheet</i> sangat memotivasi untuk mempelajari <i>Fungi</i>
			S	Jika materi dan kegiatan dalam <i>worksheet</i> memotivasi untuk mempelajari <i>Fungi</i>
			KS	Jika materi dan kegiatan dalam <i>worksheet</i> cukup memotivasi untuk mempelajari <i>Fungi</i>
			TS	Jika materi dan kegiatan dalam <i>worksheet</i> kurang memotivasi untuk mempelajari <i>Fungi</i>
			STS	Jika materi dan kegiatan dalam <i>worksheet</i> tidak memotivasi untuk mempelajari <i>Fungi</i>
B.	Komponen Penyajian Materi/Isi .	6. Penyajian materi jelas dan sistematis sehingga tidak membuat saya bingung	SS	Jika materi disajikan dengan sangat jelas dan sistematis
			S	Jika materi disajikan dengan jelas dan sistematis
			KS	Jika materi disajikan dengan cukup jelas dan sistematis
			TS	Jika materi disajikan dengan kurang jelas dan sistematis
			STS	Jika materi disajikan dengan tidak jelas dan sistematis
		7. Gambar yang ditampilkan jelas dan sesuai dengan materi yang disajikan	SS	Jika gambar yang ditampilkan sangat jelas dan sesuai dengan materi
			S	Jika gambar yang ditampilkan jelas dan sesuai dengan materi
			KS	Jika gambar yang ditampilkan cukup jelas dan sesuai dengan materi
			TS	Jika gambar yang ditampilkan kurang jelas dan sesuai dengan materi
			STS	Jika gambar yang ditampilkan tidak jelas dan sesuai dengan materi
		8. Jenis dan ukuran huruf yang digunakan konsisten sehingga mudah untuk dibaca	SS	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan sangat konsisten.
			S	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan konsisten.
			KS	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan cukup konsisten.
			TS	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan kurang konsisten.
			STS	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan tidak konsisten.
		9. Sumber pustaka dan sumber gambar jelas dan lengkap sehingga memudahkan saya mencari informasi lebih lanjut	SS	Jika sumber pustaka dan sumber gambar sangat jelas dan lengkap
			S	Jika sumber pustaka dan sumber gambar jelas dan lengkap
			KS	Jika sumber pustaka dan sumber gambar cukup jelas dan lengkap
TS	Jika sumber pustaka dan sumber gambar kurang jelas dan lengkap			
STS	Jika sumber pustaka dan sumber gambar tidak jelas dan lengkap			
C.	Komponen Kebahasaan	10. Materi disajikan dengan bahasa yang mudah saya pahami	SS	Jika bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami
			S	Jika bahasa yang digunakan mudah dipahami
			KS	Jika bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami
			TS	Jika bahasa yang digunakan kurang mudah dipahami
			STS	Jika bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami

		11. Bahasa yang digunakan komunikatif	SS	Jika bahasa yang digunakan sangat komunikatif
			S	Jika bahasa yang digunakan komunikatif
			KS	Jika bahasa yang digunakan cukup komunikatif
			TS	Jika bahasa yang digunakan kurang komunikatif
			STS	Jika bahasa yang digunakan tidak komunikatif
D.	Komponen Grafika	12. Teks dan gambar ditampilkan secara serasi, proporsional dan konsisten sehingga saya tidak bingung	SS	Jika teks dan gambar yang disajikan sangat serasi, sangat proporsional dan sangat konsisten
			S	Jika teks dan gambar yang disajikan serasi, proporsional dan konsisten
			KS	Jika teks dan gambar yang disajikan cukup serasi, cukup proporsional dan cukup konsisten
			TS	Jika teks dan gambar yang disajikan kurang serasi, kurang proporsional dan kurang konsisten
			STS	Jika teks dan gambar yang disajikan tidak serasi, tidak proporsional dan tidak konsisten
		13. Gambar yang ditampilkan menarik	SS	Jika gambar yang ditampilkan sangat menarik
			S	Jika gambar yang ditampilkan menarik
			KS	Jika gambar yang ditampilkan cukup menarik
			TS	Jika gambar yang ditampilkan kurang menarik
			STS	Jika gambar yang ditampilkan tidak menarik
		14. Kualitas cetakan tulisan dan gambar sudah jelas dan baik	SS	Jika kualitas cetakan tulisan dan gambar sangat jelas dan sangat baik
			S	Jika kualitas cetakan tulisan dan gambar jelas dan baik
			KS	Jika kualitas cetakan tulisan dan gambar cukup jelas dan cukup baik
			TS	Jika kualitas cetakan tulisan dan gambar kurang jelas dan kurang baik
			STS	Jika kualitas cetakan tulisan dan gambar tidak jelas dan tidak baik
		15. Penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> menarik	SS	Jika penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> sangat menarik
			S	Jika penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> menarik
			KS	Jika penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> cukup menarik
			TS	Jika penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> kurang menarik
			STS	Jika penyusunan <i>lay out worksheet</i> dan <i>design cover</i> tidak menarik

LAMPIRAN 2

Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
$\bar{x} > (M_i + 1,80 SB_i)$	Sangat Baik
$(M_i + 0,60 SB_i) < \bar{x} \leq (M_i + 1,80 SB_i)$	Baik
$(M_i - 0,60 SB_i) < \bar{x} \leq (M_i + 0,60 SB_i)$	Cukup
$(M_i - 1,80 SB_i) < \bar{x} \leq (M_i - 0,60 SB_i)$	Kurang
$\bar{x} \leq (M_i - 1,80 SB_i)$	Sangat Kurang

Kriteria penilaian ideal *Worksheet* Fungi dengan Pendekatan *Guided Inquiry* menurut ahli

KOMPONEN	BUTIR PENILAIAN	SKOR TERTINGGI IDEAL	SKOR TERENDAH IDEAL	Mi	Sbi	JUMLAH SKOR (X)	P	Mi+1,80 Sbi	Mi+0,6 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,80 Sbi	KUALITAS
Kelayakan Materi	7	35	7	21	4.666667	29	82.86	29.4	23.8	18.2	12.6	B
Penyajian Materi/Isi	6	30	6	18	4	23	76.666667	25.2	20.4	15.6	10.8	B
Kebahasaan	4	20	4	12	2.666667	17	85	16.8	13.6	10.4	7.2	SB
Grafika	10	50	10	30	6.666667	44	88	42.	34	26	18	SB
Keseluruhan	27	135	27	81	18.01	18.01	83.7	91.8	70.2	26	48.6	SB

Kriteria penilaian ideal Kriteria penilaian ideal *Worksheet* Fungi dengan Pendekatan *Guided Inquiry* menurut *peer reviewer*

KOMPONEN	BUTIR PENILAIAN	SKOR TERTINGGI IDEAL	SKOR TERENDAH IDEAL	Mi	Sbi	JUMLAH SKOR (X)	P	Mi+1,80 Sbi	Mi+0,6 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,80 Sbi	KUALITAS
Kelayakan Materi	7	35	7	21	4.666667	32.33	92.37142857	29.4	23.8	18.2	12.6	SB
Penyajian Materi/Isi	5	25	5	15	3.333333	21.33	85.32	21	17	13	9	SB
Kebahasaan	4	20	4	12	2.666667	17.67	88.35	16.8	13.6	10.4	7.2	SB
Kegrafikan	9	45	9	27	6	39	86.666667	37.8	30.6	23.4	16.2	SB
Keseluruhan	25	125	25	75	16.666667	110.33	88.26	105	85	65	45	SB

Kriteria penilaian ideal Kriteria penilaian ideal *Worksheet* Fungi dengan Pendekatan *Guided Inquiry* menurut guru biologi

KOMPONEN	BUTIR PENILAIAN	SKOR TERTINGGI IDEAL	SKOR TERENDAH IDEAL	Mi	Sbi	JUMLAH SKOR (X)	P	Mi+1,80 Sbi	Mi+0,6 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,80 Sbi	KUALITAS
Kelayakan Materi	7	35	7	21	4.666667	32	91.43	29.4	23.8	18.2	12.6	SB
Penyajian Materi/Isi	5	25	5	15	3.333333	22	88	21	17	13	9	SB
Kebahasaan	4	20	4	12	2.666667	18	90	16.8	13.6	10.4	7.2	SB
Grafika	9	45	9	27	6	40	88.89	37.8	30.6	23.4	16.2	SB
Keseluruhan	25	125	25	75	16.666667	112	89.6	105	85	65	45	SB

Kriteria penilaian ideal Kriteria penilaian ideal *Worksheet* Fungi dengan Pendekatan *Guided Inquiry* menurut 15 siswa

KOMPONEN	BUTIR PENILAIAN	SKOR TERTINGGI IDEAL	SKOR TERENDAH IDEAL	Mi	Sbi	JUMLAH SKOR (X)	P	Mi+1,80 Sbi	Mi+0,6 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,80 Sbi	KUALITAS
Kelayakan Materi	5	25	5	15	3.333333	21.93	87.72	21	17	13	9	SB
Penyajian Materi/Isi	4	20	4	12	2.6666667	17.93	89.65	16.8	13.6	10.4	7.2	SB
Kebahasaan	2	10	2	6	1.3333333	8.33333	83.33333	8.4	6.8	5.2	3.6	B
Grafika	4	20	4	12	2.6666667	17.93	89.65	16.8	13.6	10.4	7.2	SB
Keseluruhan	15	75	15	45	10	66.12	88.16	63	51	39	27	SB



CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Nafisatun Nihayah
Tempat, Tanggal Lahir : Kediri, 8 Februari 1993
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Dsn. Campurejo RT 06 RW 02
Ds. Brumbung, Kec. Kepung,
Kab. Kediri, Jawa Timur
No. HP : 085853474788
Alamat e-mail : celico.leite@gmail.com



Riwayat Pendidikan

1997-1999 TK Dharmawanita Brumbung 1
1999-2005 SDN Brumbung 1
2005-2008 MTsN Pare 1
2008-2011 MAN 3 Kediri
2011-2017 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Pengalaman Organisasi

2013-2014 Anggota Divisi Humas Himpunan Mahasiswa Program Studi (HM-PS)
Pendidikan Biologi
2013-2014 Anggota redaksi Buletin Helix Prodi Pendidikan Biologi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA