

**Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif
Berbasis *Website* Materi Jamur (Fungi)
untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



diajukan oleh :
Estiana Rahmawati
08680058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/344/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Berbasis Website Materi Jamur (Fungi) Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Telah dimunaqasyahkan pada : 18 Januari 2013
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Arifah Khushuryani, M.Si.
NIP.19750515 200003 2 001

Penguji I

Suparni, M.Pd
NIP.19710417 200801 2 007

Penguji II

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

Yogyakarta, 5 Februari 2013

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

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 : Estiana Rahmawati

NIM : 08680058

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 18 Desember 2012

Pembimbing

Arifah Khusnuryani, M. Si

NIP. 10750513 200003 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

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 : Estiana Rahmawati

NIM : 08680058

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Desember 2012

Pembimbing

Dian Noviar, M. Pd. Si

NIP. 19841117 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Estiana Rahmawati

NIM : 08680058

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”** adalah benar-benar karya saya sendiri atau hasil penelitian saya. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 18 Desember 2012

Yang menyatakan,



Estiana Rahmawati
NIM. 08680058

Motto

*“Wahai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan
(kepada Allah) dengan sabar dan shalat, sesungguhnya Allah
Beserta orang-orang yang sabar”.
(Q.S. Al-Baqarah: 153)*

Jika kehidupan memberimu seribu alasan untuk menangis,
maka tunjukkan sejuta alasan untuk tertawa.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

*Kedua orang tua, Hadi Suprpto dan Ismiatun , serta keluarga
besar tercinta dengan dukungan dan
doanya yang tak terhingga*

*Almamater tercinta Program Studi Pendidikan Biologi,
khususnya Biology Education 08 Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat kepada hamba-hamba-Nya. Sholawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan studi setelah banyak melalui proses panjang. Banyak ujian yang kadang menurunkan semangat untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan yang timbul dapat teratasi.

Selama ini penulis banyak menerima bantuan, bimbingan saran, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tidak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi;
2. Ibu Runtut Parih Utami, M.Pd, selaku Kaprodi Pendidikan Biologi. Terima kasih atas perhatian dan motivasinya;
3. Bapak Widodo, M.Pd. selaku dosen penasehat akademik yang telah membimbing penulis selama menempuh pendidikan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
4. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dian Noviar, M.Pd.Si, selaku dosen pembimbing II. Terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, motivasi, dan masukan yang sangat membantu di sela-sela waktu kesibukannya;

5. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si sebagai ketua siding, Ibu Suparni, M. Pd sebagai penguji I, Ibu Dian Noviar, M.Pd.Si sebagai penguji II, terima kasih atas kritik dan saran yang diberikan;
6. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya dengan ikhlas;
7. Seluruh karyawan dan staf di Fakultas Sains dan Teknologi yang telah banyak membantu penulis;
8. Ibu Asih Widi Wisudawati, M.Pd, selaku ahli media yang membantu memberikan penilaian media;
9. Ibu Erni Qurotul Ainy, M.Si selaku ahli materi yang telah memberikan masukan dan penilaian media penulis;
10. Aprianti Ratna, Mar'atus, Destri, Asih, dan Wahyu selaku *peer-reviewer* yang telah memberikan masukan;
11. Bapak Kepala Sekolah MAN LAB UIN yang telah memeberikan ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian;
12. Bapak/Ibu guru dan siswa MAN LAB UIN selaku reviewer, khususnya untuk Bu Eliana dan Pak Wahyudi selaku guru biologi, terima kasih atas penilaian dan masukan yang sangat membantu;
13. Siswa-siswa MAN LAB UIN Yogyakarta yang telah bekerja sama dengan baik selama peneliti melaksanakan penelitian.
14. Bapak dan Ibu (Bapak Hadi dan Ibu Ismi) yang senantiasa ada dengan kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, serta ketulusan do'a yang tiada henti-

hentinya. Semoga Allah membalas dengan kebaikan, menganugerahkan kesehatan, panjang usia yang barokah serta rizki yang melimpah;

15. Adikku tersayang Rizki Adnan Fadhilah yang dengan dorongan dan motivasinya yang dapat menyegarkan pikiran;
16. Mas Firman yang senantiasa memberikan, motivasi, serta bantuan yang tiada hentinya;
17. Teman-teman P. Bio angkatan 2008 yang selalu memberikan bantuan dan motivasi. Kenangan bersama kalian yang akan menjadi cerita indah yang tak kan terlupa;
18. Teman-teman Kost 8A yang sudah terdahulu atau sekarang, kalian sudah seperti keluarga sendiri;
19. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam penyusunan produk dan skripsi ini.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Amiin.

Yogyakarta, 18 Desember 2012

Estiana Rahmawati
NIM. 08680058

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Batasan Operasional.....	5
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	6
G. Manfaat Penelitian	7
H. Definisi Istilah.....	7
BAB II. LANDASAN TEORI	9
A. Tinjauan Pustaka.....	9
1. Kajian Kependidikan	9

a. Hakikat Pembelajaran Biologi.....	9
b. Bahan Ajar	10
c. LKS (Lembar Kerja Siswa).....	11
d. <i>E-Learning</i> dan <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	14
2. Kajian Keilmuan Biologi	16
a. Ciri-ciri Jamur	16
b. Klasifikasi Jamur	23
c. Peranan Jamur	28
d. Mikorhiza.....	29
e. Lichen/Lumut Kerak.....	30
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Berpikir.....	34
BAB III. METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Setting Penelitian	37
C. Prosedur Penelitian	38
D. Penilaian Produk.....	44
E. Jenis Data	46
F. Instrumen Pengumpulan Data	47
G. Validasi Instrumen.....	51
H. Teknik Pengumpulan Data.....	51
I. Teknik Analisis Data	52
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil Penelitian.....	54
B. Pembahasan.....	74

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Aturan Pemberian Skor Untuk Penilaian Ahli Materi, Ahli Media, <i>Peer reviewer</i> dan Guru	52
Tabel 3.2	Kriteria Kategori Penilaian Ideal.....	53
Tabel 4.1	Masukan dan Tindak Lanjut dari <i>Reviewer</i> (Ahli Materi, Ahli Media, dan <i>Peer reviewer</i>)	60
Tabel 4.2	Masukan dan Tindak Lanjut dari <i>Reviewer</i> (Guru dan Siswa) .	63
Tabel 4.3	Kualitas LKS Interaktif Hasil Penilaian Ahli Materi, Ahli Materi, <i>Peer- Reviewer</i> , dan Guru	66
Tabel 4.4	Kualitas LKS Interaktif Hasil Penilaian Siswa Kelas XI SMA/MA.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Miselia fungi	17
Gambar 2.2	Hifa senositik (tanpa septum) dan Hifa berseptum	18
Gambar 2.3	Haustoria.....	18
Gambar 2.4	Contoh berbagai macam spora	22
Gambar 2.5	Macam-macam spora aseksual pada jamur	23
Gambar 2.6	<i>Rhizopus stolonfer</i>	24
Gambar 2.7	<i>Ventura inaequalis</i>	26
Gambar 2.8	Contoh jamur Basidiomycota	26
Gambar 2.9	<i>Trichophyton sp</i>	27
Gambar 2.10	Ektomikoriza dan Endomikoriza	30
Gambar 2.11	Anatomi akar	30
Gambar 2.12	Lichen	31
Gambar 2.13	Anatomi Lichen	32
Gambar 3.1	Alur Penulisan Bahan Ajar yang menerapkan prosedur pengembangan Sistem Pembelajaran	42
Gambar 3.2	Skema Tahap-tahap Prosedur Pengembangan LKS Interaktif.....	32
Gambar 4.1	DiagramPersentase Keidealan Tiap Aspek pada LKS Interaktif	71
Gambar 4.2	DiagramPersentase Keidealan Tiap Aspek pada LKS Interaktif oleh siswa.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Sampel LKS interaktif berbasis <i>website</i> Materi Jamur.....	91
Lampiran 2.	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kualitas LKS Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis <i>Website</i>	97
Lampiran 3.	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kualitas LKS Interaktif Materi Jamur (Fungi) oleh Siswa.....	98
Lampiran 4.	Lembar Pernyataan Penilaian dan Masukan untuk <i>Reviewer</i> (ahli media, ahli materi, <i>peer reviewer</i> , guru dan siswa)	99
Lampiran 5.	Angket Penilaian dan Penjabaran Instrument LKS Interaktif Materi jamur (Fungi) Berbasis <i>website</i> (Ahli Media)	100
Lampiran 6.	Angket Penilaian dan Penjabaran Instrument LKS Interaktif Materi jamur (Fungi) Berbasis <i>website</i> (Ahli Materi)	107
Lampiran 7.	Angket Penilaian dan Penjabaran Instrumen LKS Interaktif Materi jamur (Fungi) Berbasis <i>website</i> (<i>Peer reviewer</i> dan Guru).....	112
Lampiran 8.	Angket Penilaian dan Penjabaran Instrument LKS Interaktif Materi jamur (Fungi) Berbasis <i>website</i> (untuk Siswa)	124
Lampiran 9.	Pernyataan Lembar Masukan dan Penilaian oleh Ahli Media, Ahli Materi, <i>Peer-Reviewer</i> , Guru dan Siswa.....	127
Lampiran 10.	Perhitungan Kualitas LKS Interaktif Berdasarkan Perolehan Skor (Ahli Materi, ahli Media, <i>peer reviewer</i> , Guru.....	155
Lampiran 11.	Perhitungan Kualitas LKS Interaktif Berdasarkan Perolehan Skor (Siswa).....	162

Lampiran 12. Daftar Reviewer	166
Lampiran 13. Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	168
Lampiran 14. Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir	169
Lampiran 15. Bukti SeminarProposal	170
Lampiran 16. Surat Permohonan Dari Gubernur DIY	171
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian Dari Gubernur DIY	172
Lampiran 18. Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Bantul	173
Lampiran 19. Permohonan Izin Penelitian Kepada MAN LAB UIN	174
Lampiran 20. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	175
Lampiran 21. Hasil UTS MAN LAB UIN	176
Lampiran 22. <i>Curriculum Vitae</i>	177

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) INTERAKTIF
BERBASIS *WEBSITE* MATERI JAMUR (FUNGI) UNTUK SISWA SMA/MA
KELAS X SEMESTER I**

Oleh:

Estiana Rahmawati

NIM. 08680058

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) sebagai media pembelajaran mandiri siswa SMA/MA kelas X semester I, dan untuk menghasilkan LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) dengan kualitas baik sehingga layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran biologi.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*). Prosedur pengembangan LKS interaktif berbasis *website* ini terdiri dari 5 tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE)*. Instrumen penilaian yang digunakan untuk melihat kualitas LKS interaktif berbasis *website* ini yaitu lembar angket yang mencakup beberapa aspek yaitu kualitas tampilan, rekayasa perangkat lunak, kurikulum, penyajian materi, keterlaksanaan, evaluasi, dan kebahasaan. Aspek minat, aspek penguasaan materi, dan tampilan dinilai oleh siswa. Kualitas LKS interaktif dinilai oleh *reviewer* I (ahli media, ahli materi, *peer reviewer*) dan *reviewer* II (guru biologi dan siswa kelas XI MAN LAB UIN Yogyakarta melalui uji coba terbatas). Data nilai kualitas yang diperoleh masih dalam bentuk data kualitatif kemudian diolah menjadi data kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis tiap aspek penilaian. Skor terakhir yang diperoleh, dikonversi menjadi tingkat kelayakan produk secara kualitatif dengan pedoman menurut kriteria kategori penilaian ideal.

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi, ahli media, *peer reviewer* dan guru ditinjau dari beberapa aspek menunjukkan bahwa kualitas LKS interaktif berbasis *website* adalah baik, dan penilaian oleh siswa MAN LAB UIN Yogyakarta adalah sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) kelas X semester I SMA/MA telah memenuhi kriteria kualitas LKS interaktif yang baik sehingga layak digunakan dalam pembelajaran biologi.

Kata Kunci: jamur (fungi), LKS interaktif berbasis *website*, pengembangan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

E-learning merupakan salah satu pemanfaatan internet dalam bidang pendidikan. *E-learning* adalah suatu model pembelajaran yang dibuat dalam format digital melalui perangkat elektronik seperti komputer. Komputer merupakan salah satu teknologi informasi yang memiliki potensi untuk membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran biologi. Salah satu program yang memanfaatkan bahan ajar komputer adalah internet. Penggunaan internet dalam dunia pendidikan menawarkan berbagai kemudahan dan hasil yang menguntungkan bagi siswa dan guru. Keistimewaan internet sebagai bahan ajar pembelajaran yang kaya akan informasi, efektif, fleksibel, dan menarik menjadi sebab mengapa internet perlu dimanfaatkan.

Sistem *E-Learning* merupakan bentuk implementasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. *Website* merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan sebagai media penyampaian materi biologi. *Website* mempunyai jaringan luas dan memberikan kesempatan pada siswa untuk memilih waktu, tempat, dan mendapatkan informasi yang lebih banyak terkait materi biologi yang sedang dipelajari oleh siswa. Ketersediaan media yang dikemas sebagai bahan ajar berbasis *website* membantu terwujudnya upaya efisiensi waktu dan mengurangi

beban guru dalam menyampaikan informasi, karena *website* mampu mengatasi permasalahan jumlah, waktu, tempat, dan jarak.

Salah satu alternatif bahan ajar untuk belajar mandiri siswa adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Guru banyak terbantu dengan LKS sebagai salah satu pegangan guru dan siswa dalam melibatkan siswa saat pembelajaran dan mengaktifkan siswa di kelas. Namun, LKS yang ada selama ini belum mencakup banyak aktivitas yang melibatkan siswa dan kurangnya kegiatan yang menantang bagi siswa (Salirawati, 2007: 2). Penggunaan LKS dalam pembelajaran diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dan waktu menjadi lebih efektif, terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Selain itu, LKS dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa di kelas, sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi biologi dan membantu siswa dalam mengembangkan potensi dirinya. Jika suatu materi dengan bahan ajar yang digunakan dapat menarik siswa, maka diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi biologi.

Berdasarkan hasil observasi di MAN LAB UIN Yogyakarta diketahui bahwa banyak kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), khususnya pada materi jamur (fungi). Siswa tidak dapat menguasai materi secara keseluruhan, hal ini disebabkan materi jamur sangat banyak, sehingga membutuhkan alokasi waktu yang banyak. Selain itu, hasil belajar biologi siswa kurang memuaskan, jika dilihat nilai UTS (Ulangan Tengah Semester) semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 (Lampiran 21, halaman: 174), hanya sebesar 54% (20 dari 37) siswa yang tuntas berdasarkan dengan kriteria

ketuntasan minimal (KKM) yaitu 68. Jadi, seorang guru harus mempunyai cara tertentu, sehingga dengan waktu yang terbatas, materi jamur dapat dipahami siswa dengan baik. Keterbatasan waktu bagi guru di sekolah menyebabkan latihan-latihan soal dan praktek kurang diperoleh siswa. Hal ini menuntut siswa untuk dapat belajar mandiri tanpa peran guru, ketika siswa berada di rumah. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang dapat digunakan siswa sebagai alternatif belajar biologi secara mandiri.

Selain kendala peran guru dan siswa di atas, kendala materi juga berpengaruh, karena materi jamur terdiri dari jenis jamur yang mikroskopis dan makroskopis. Kendala lain yang dihadapi jika menggunakan media realia yaitu pada pertumbuhan jamur jenis makroskopis pada musim kemarau. Oleh karena itu dalam pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami bentuk-bentuk jamur secara mikroskopis dan makroskopis.

Pembelajaran KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) menuntut siswa untuk aktif. Sementara guru berperan sebagai fasilitator, diharapkan mampu membuat kondisi pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan. Oleh karena itu, guru diberikan kebebasan dalam mengembangkan materi biologi dengan berbagai metode pembelajaran dan bahan ajar yang menarik, supaya meningkatkan keaktifan siswa dengan belajar mandiri. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang LKS biologi interaktif model *E-Learning* berbasis *website* sebagai bahan ajar untuk meningkatkan keaktifan dan kemandirian belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang sebagai berikut:

1. Materi jamur sangat banyak, sementara waktu yang tersedia terbatas.
2. Hasil UTS biologi siswa rata-rata sebesar 66 kurang memenuhi KKM sebesar 68.
3. Waktu belajar di kelas yang sangat terbatas, sehingga dibutuhkan bahan ajar mandiri bagi siswa.
4. LKS yang ada umumnya didesain secara verbal, kurang interaktif dan kurang memotivasi siswa.

C. Rumusan Masalah

Pokok masalah yang dijadikan fokus penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah pengembangan LKS biologi interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) sebagai bahan ajar mandiri siswa SMA/MA kelas X Semester I?
2. Bagaimanakah kualitas LKS biologi interaktif berbasis *website* yang dikembangkan sehingga layak digunakan dalam pembelajaran biologi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan LKS biologi interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) sebagai bahan ajar mandiri siswa SMA/MA kelas X Semester I.
2. Mengetahui kualitas LKS biologi interaktif berbasis *website* yang dikembangkan sehingga layak digunakan dalam pembelajaran biologi.

E. Batasan Operasional

Berdasarkan identifikasi masalah di atas pada penelitian ini hanya dibatasi pada:

1. Penyusunan bahan ajar berbasis *website* dikemas menggunakan program *software Macromedia Flash Profesional 8* dengan memanfaatkan fasilitas *website*.
2. Kualitas bahan ajar pembelajaran dinilai kelayakannya oleh dosen ahli materi, ahli media, teman sejawat (*peer-reviewer*), guru biologi, dan siswa yang meliputi aspek kesesuaian konsep, kualitas tampilan, dan kualitas interaksi.
3. Materi pembelajaran berisi tentang materi jamur (fungi), meliputi ciri-ciri jamur, struktur tubuh, sistem reproduksi, peran jamur dalam kehidupan dan klasifikasi jamur.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Produk LKS Biologi interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) sebagai bahan ajar pembelajaran mandiri siswa SMA/MA kelas X Semester I.
2. Jenis produk yang dihasilkan berisi:
 - a. Uraian materi jamur (fungi) yang dilengkapi dengan gambar, teks, animasi dan audio.
 - b. Soal-soal latihan beserta kunci jawabannya.
 - c. Informasi khusus tentang materi jamur (fungi).
3. Produk berbentuk *software* yang dapat diakses melalui situs (*website*) yang dapat di *download* siswa dan dapat disimpan dalam bentuk *Compact Disc (CD)*.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan LKS biologi interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar pembelajaran mandiri siswa SMA/MA kelas X Semester I.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan LKS biologi interaktif berbasis *website* ini hanya mencakup materi yang dibahas yaitu hanya pokok bahasan materi jamur (fungi).

H. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, merupakan sarana belajar dan latihan dalam usaha memberikan kontribusi pada pendidikan biologi.
2. Bagi sekolah, mengoptimalkan sarana dan prasarana di sekolah yang dapat menunjang proses pembelajaran.
3. Bagi guru, membantu usaha meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah dalam hal penggunaan tenaga, waktu, dan fasilitas yang lebih tepat.
4. Bagi siswa, membantu siswa dalam usaha belajar secara mandiri dan dapat mengulangi materi yang diajarkan jika materi sulit dipahami siswa.

I. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. LKS interaktif berbasis *website* adalah pendesainan LKS interaktif dengan menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* dan memanfaatkan *website* sebagai bahan ajar dalam menyampaikan LKS interaktif.
2. Pengembangan merupakan proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Pengembangan dapat berupa proses, produk, dan rancangan.
3. *Macromedia Flash Professional 8* adalah sebuah program yang ditujukan kepada para desainer maupun programmer yang bermaksud merancang

animasi untuk pembuatan halaman *web*, presentasi untuk tujuan bisnis maupun proses pembelajaran hingga pembuatan *game* interaktif serta tujuan-tujuan lain yang lebih spesifik.

4. *Web* merupakan kumpulan halaman-halaman situs, yang biasanya bertempat dalam sebuah domain atau subdomain yang tempatnya berada di dalam *World Wide Website* (www) di internet.
5. Jamur (fungi) adalah organisme eukariotik bersel tunggal (uniseluler) atau bersel banyak (multiseluler) yang dinding selnya mengandung kitin, dan tidak berklorofil. Cadangan makanan disimpan dalam bentuk glikogen. Jamur bersifat heterotrof, spora yang dihasilkan berupa spora seksual dan aseksual. Ciri-ciri jamur (fungi) berbeda dengan organisme lainnya dalam hal cara makan, struktur tubuh, pertumbuhan, dan reproduksinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) sebagai media pembelajaran mandiri siswa SMA/MA kelas X dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Tahapan yang dilalui meliputi: (a) tahap *Analysis* terdiri dari analisis kompetensi, analisis materi, analisis karakteristik siswa dan analisis instruksional, (b) tahap *Design* yang dimulai dari menentukan kerangka dan sistematika materi serta merancang alat evaluasi, (c) tahap *Development and Production*, dimulai dari pengumpulan referensi dan penulisan draf LKS interaktif sesuai kerangka yang telah disusun kemudian dilakukan penyuntingan (*review-edit*) oleh dosen pembimbing, ahli materi, ahli media dan *peer reviewer* untuk perbaikan produk, dan *file* LKS interaktif diupload pada halaman *web* dan dapat akses melalui alamat <http://www.lksinteraktifjamur.com>. (d) tahap *Implementation*, dilakukan dengan uji coba terbatas pada siswa guru biologi SMA, (e) tahap *Evaluation*, dilakukan pada setiap akhir tahap pengembangan.
2. Kualitas LKS interaktif berbasis *website* yang telah dikembangkan berdasarkan hasil penilaian *reviewer* I yang terdiri dari 1 orang dosen ahli

media, 1 orang dosen ahli materi, 5 orang mahasiswa *peer reviewer* dan *reviewer II* yang terdiri dari 2 orang guru biologi dan 15 orang siswa SMA/MA dilihat dari keseluruhan aspek hasilnya Baik (B). Penilaian dari siswa adalah sangat baik (Sangat Baik). Berdasarkan penilaian tersebut, LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) kelas X semester I SMA/MA maka layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran biologi.

B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Saran Pemanfaatan

Mengingat hasil penilaian LKS interaktif interaktif yang telah diperoleh, maka peneliti menyarankan agar LKS interaktif berbasis *website* materi jamur digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa SMA/MA kelas X atau sebagai penunjang kegiatan belajar siswa. Pemanfaatan LKS interaktif tersebut dirasa perlu karena memudahkan siswa dalam belajar tanpa harus ada guru atau siswa lainnya sehingga dapat belajar sesuai dengan urutan yang siswa kehendaki sendiri dan dapat dipelajari secara berulang sehingga dapat menyesuaikan tingkat pemahaman individu. Selain itu siswa juga dapat berinteraksi dengan mengerjakan soal evaluasi per sub-bab.

2. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

- a. LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) ini dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut, sehingga harapan peneliti akan muncul

produk-produk baru yang sejenis bahkan jauh lebih baik lagi sehingga mampu memberikan inovasi atau pembaharuan secara berkesinambungan.

- b. Menguji coba secara lebih luas dan lebih teliti lagi LKS interaktif berbasis *website* materi jamur (fungi) ini kepada siswa SMA/MA untuk menguatkan bukti kualitas LKS interaktif ini serta mengetahui seberapa jauh kontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA


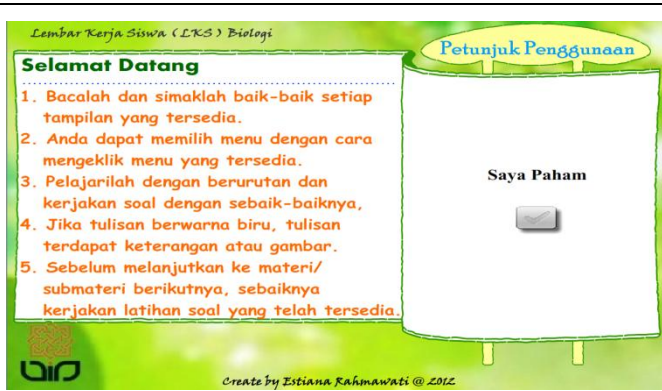
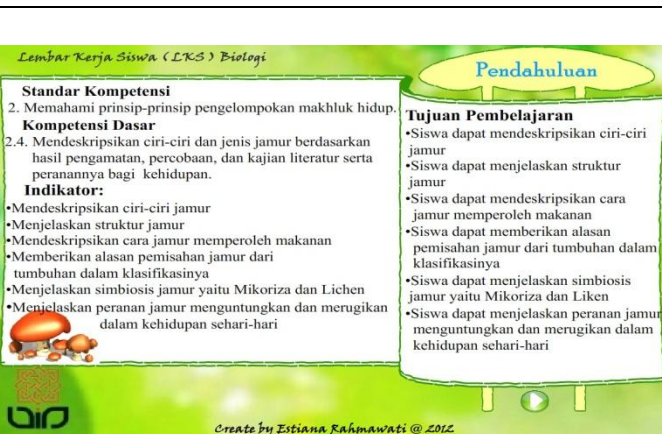
- Aryuliana, Diah, Choirul Muslim & Syalfinaf Manaf. 2010. *Biology 1A for Senior High School Grade X Semester 1*. Jakarta : Erlangga.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____, & Cipi Safruddin Abdul Jabar. 2007. *Evaluasi Program Pendidikan. Pedoman Teoritis Praktis Bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- BSNP. 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas
- Campbell, N.A & J.B.Reece,. 2003. *Biology*. Edisi Kelima Jilid II. Jakarta : Erlangga.
- Darmawan, Deni. 2009. *Biologi Komunikasi. Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Hersaputri, Sundari .W. B. 2011. Skripsi: “*Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Mandiri Berbasis Adobe Flas Pada Materi Virus.*”
- Majid, Abdul. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Mayasari, Fitra. 2009. Skripsi: *Pendesainan LKS Matematika Interaktif Model E-learnig Berbasis Web di Kelas X SMA Negeri 3 Palembang*.
- Padmo, Dewi, Tian Belawati, dan Purwanto. 2004. *Peningkatan Kualitas Belajar melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pusat Kurikulum, Badan Penelitian dan Pengembangan. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi SMA dan MA*. Jakarta: Depdiknas.
- Rasim dan Wawan Setiawan. 2008. *Pengembangan Perangkat Ajar Pembelajaran Biologi Berbentuk CD (Compact Disc) Menggunakan Program Macromedia Dreamweaver 8 Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia untuk SMP Kelas VIII Semester 2*. Yogyakarta: FMIPA UNY

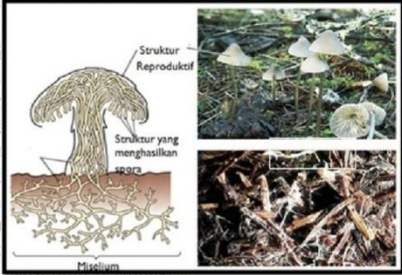
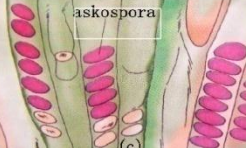
- Raven, Piter.H. 2005. *Biology*. New York: McGraw Hill.
- Rustaman, Nuryani Y. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Jurusan Pendidikan Biologi F.MIPA, UPI, Bandung
- Sa'adah, Mutrofingatun. 2011. *Pengembangan Lembar KerjaSiwa (LKS) Materi Pokok Jamur (Fungi) Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Untuk Kelas X Semester I SMA/MA*.
- Salirawati, Das. 2007. *Makalah Kiat Mengkontruksi Materi Ajar Menjadi LKS*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Soekartawi. 2003. *e-Learning di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang, Makalah Seminar Nasional 'e-Learning perlu e-Library' di Universitas Petra Surabaya pada 3 Februari 2003*.
- Sugiono, 2007. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung :Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sukarjo dan Lis Permana Sari. 2008. *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Suyanto, Asep Herman. 2005. *Mengenal E-Learning*
- Waluyo, Lud. 2007. *Mikrobiologi Umum*. Malang : UPT. Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yudhianto, Dhani. 2006. *Membuat Animasi WEB dengan Macromedia Flash Professional 8*. Yogyakarta : Andi Offside.

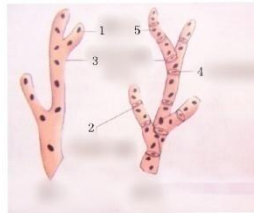
Lampiran


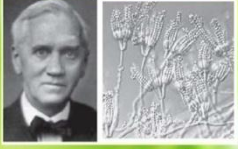
Lampiran 1

Sampel LKS Interaktif Berbasis Website Materi Jamur (Fungi)

No.		Keterangan
1.		Cover
2.		Petunjuk Penggunaan
3.		Tinjauan SK, KD, dan Indikator dengan materi jamur

4.	<p>Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi</p> <h3>A. Jamur</h3> <p>Secara morfologi, jamur memiliki bentuk yang beragam, namun jamur tidak memiliki klorofil karena tidak mempunyai kloroplast. Jamur memiliki dinding sel yang tersusun oleh kitin (polimer dari glukosa) yang berfungsi untuk melindungi sel dan mempertahankan bentuknya. Jamur memiliki hifa yang membentuk bagian vegetatif yang dapat dijadikan sebagai makanan. Hifa bisa berupa bercabang-cabang. Kumpulan hifa disebut miselium. Miselium berfungsi menyerap makanan dari lingkungan.</p>  <p>Gambar. Miselia fungi. (Sumber: Campbell, 2003)</p> <p>Create by Estiana Rahmawati @ 2012</p> <p>Home</p>	<p>Uraian materi yang terdiri dari beberapa sub bab .</p>
5.	<p>Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi</p> <h3>A. Jamur</h3> <p>Jamur (fungi) adalah organisme eukariota dan sebagian besar adalah eukariota multiseluler. Meskipun jamur pernah dikelompokkan ke dalam kingdom tumbuhan, jamur umumnya berbeda dari eukariota lainnya ditinjau dari organisasi struktural, cara memperoleh makanan, serta pertumbuhan dan reproduksi. Pada kenyataannya, kajian molekuler menunjukkan bahwa jamur dan hewan kemungkinan berasal dari satu nenek moyang yang sama (Campbell, 2003: 185).</p> <p>Organisme eukariota, yaitu organisme yang nukleusnya dikelilingi oleh membran.</p> <p>Create by Estiana Rahmawati @ 2012</p> <p>Home</p>	<p>Tulisan berwarna biru jika terdapat informasi lebih lanjut, contoh organism atau pun penjelasan lebih lanjut tentang suatu istilah akan muncul pada lembaran sampingnya.</p>
6.	<p>Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi</p> <h3>A. Jamur</h3> <h4>Reproduksi dan Pertumbuhan Jamur</h4> <p>Reproduksi jamur dapat secara seksual (generatif) dan aseksual (vegetatif). Reproduksi secara seksual pada jamur umumnya lebih penting karena individu yang dihasilkan lebih banyak. Reproduksi konjugasi yaitu dengan cara penyatuan dua hifa haploid yang secara genetis berbeda. Reproduksi seksual melibatkan penyatuan gamet jantan dan betina (melalui isogami, anisogami dan oogami) dan pembentukan spora seksual. Beberapa jenis spora seksual, yaitu (Waluyo, 2007: 263):</p> <ol style="list-style-type: none"> Askospora Basidiospora Zigospora Oospora <p>Askospora, spora bersel satu terbentuk di dalam kantung yang disebut askus. Biasanya terdapat 8 askospora di dalam setiap askus.</p>  <p>Gambar. Askospora (Sumber: Aryulina dkk, 2010)</p> <p>Create by Estiana Rahmawati @ 2012</p> <p>Home</p>	<p>Gambar pendukung terdapat di dalam tulisan jika kita mengarahkan cursor ke tulisan berwarna biru akan muncul pada lembaran sampingnya.</p>

7.	<p>Latihan Soal Materi Jamur (Fungi)</p> <p>Jawablah pertanyaan berikut dengan cara mengklik huruf a, b, c, d, e dengan jawaban yang tepat !</p> <p>Anda sedang mengerjakan Soal Mata Pelajaran Biologi Good Luck</p> <p>5. Gambar dibawah ini yan menunjukkan dinding sel pada hifa yaitu.....</p> <p>A 1 B 2 C 3 D 4 E 5</p> 	Latihan Soal
8.	<p>Kunci Jawaban Mikorhiza dan Lichen</p> <p>1. D 2. B 3. A 4. C 5. C</p> <p>Ulangi Lagi</p>	Kunci jawaban
9.	<p>Hasil Latihan Soal Biologi Materi Jamur (Fungi)</p> <p>Jumlah Soal : 15 butir Ulangi Lagi Jawaban Benar : 4 butir Kunci Jawaban Persentasi Tingkat Kemahiran : 26.666 % Materi Sebelumnya Materi Berikutnya</p>	Hasil pengerjaan soal

10.	<p>Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi</p> <p style="text-align: right;">Percobaan Sederhana</p> <p>A. Tujuan Percobaan: Mengetahui jenis jamur yang tumbuh pada roti.</p> <p>B. Alat dan Bahan:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Alat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat air 1 buah 2. Tatakan plastik 1 buah 3. Lembaran plastik 1 buah 4. Mikroskop 5. Kaca objek 3 buah 6. Kaca penutup 3 buah 7. Pinset (jamur) </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Bahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiga potong roti 2. Air 3. Alkohol </td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Create by Estiana Rahmawati @ 2012</p>	<p style="text-align: center;">Alat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat air 1 buah 2. Tatakan plastik 1 buah 3. Lembaran plastik 1 buah 4. Mikroskop 5. Kaca objek 3 buah 6. Kaca penutup 3 buah 7. Pinset (jamur) 	<p style="text-align: center;">Bahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiga potong roti 2. Air 3. Alkohol 	Percobaan sederhana
<p style="text-align: center;">Alat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat air 1 buah 2. Tatakan plastik 1 buah 3. Lembaran plastik 1 buah 4. Mikroskop 5. Kaca objek 3 buah 6. Kaca penutup 3 buah 7. Pinset (jamur) 	<p style="text-align: center;">Bahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiga potong roti 2. Air 3. Alkohol 			
11.	<p>info bio:</p> <p>Alexander Flemming (1881-1955)</p> <p>▲hli bakteri berkebangsaan Inggris ini adalah seorang professor pada Universitas London dan mengabdikan sebagai kapten di Army Medical Corps. Sepanjang karirnya sebagai ilmuwan, beliau meneliti zat antiseptik dan pengaruhnya pada bakteri alami, menemukan Lysozyme, menemukan metode kepekaan kuantitas titrasi dan menemukan metode pengujian kadar logam pada darah manusia. Pada tahun 1928, saat meneliti virus influenza, Alexander Fleming secara kebetulan menemukan fenomena alam bahwa terdapat jamur pada piring biakan <i>Staphylococcus</i>. Jamur tersebut membuat areal lingkaran bebas bakteri di sekitar tempat hidupnya. Pada penelitian selanjutnya ditemukan bahwa jamur <i>Penicillium</i> tersebut mengeluarkan zat antibiotik yang mematikan bakteri patogen di sekitarnya. Zat ini kemudian disebut Penisilin. Pada Perang Dunia II, penisilin berjasa besar menyembuhkan ribuan prajurit dari infeksi kuman. Sejak itu penggunaan penisilin semakin meluas dan angka kematian karena infeksi menurun drastis.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> <p style="text-align: right;">Home</p>	Info Biologi		
12.	<p style="text-align: center;">Daftar Pustaka</p> <p>Aryuliana, Diah & Choirul Muslim, Syalfinaf Manaf. 2010. <i>Biology 1A for Senior High School Grade X Semester 1</i>. Jakarta : Erlangga.</p> <p>Campbell, N.A & J.B.Reece,. 2003. <i>Biology</i>.Edisi Kelima. Jilid II. Jakarta : Erlangga.</p> <p>Raven, Piter.H. 2005. <i>Biology</i>. New York: McGraw Hill.</p> <p>Waluyo, Lud. 2007. <i>Mikrobiologi Umum</i>. Malang : UPT. Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.</p>	Daftar Pustaka		

13.

*Terima Kasih Anda Telah Menggunakan
LKS Interaktif Materi Jamur*



Nama : Estiana Rahmawati
TTL : Magetan, 10 Mei 1990
Prodi : Pendidikan Biologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Pembimbing : Arifrah Khasnuryani, M. Si
Dian Noviar, M. Pd. Si
Ahli Media : Asih Widi W, M. Pd
Ahli Materi : Erni Qurotal Ainy, M. Si
Peer Reviewer : Aprianti Ratna, Maratus Solihah,
Destri Riyani, Turnasih, Wahyu Nur N



[Home](#)

Biodata Penulis

Lampiran 2**Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kualitas LKS Interaktif Materi Jamur
(Fungi) Berbasis Website**

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Indikator
1.	Aspek Kualitas Tampilan	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	11
2.	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	12,13	2
3.	Aspek Kurikulum	14,15	2
4.	Aspek Penyajian Materi	1,2,3,4,5,6,	6
5.	Aspek Keterlaksanaan	22,23,24	3
6.	Aspek Evaluasi	25,26	2
7.	Aspek Kebahasaan	7,8,9,10,11	5

Keterangan : Kisi-kisi di atas hanya digunakan pada instrumen penilaian oleh Ahli Media, Ahli Materi, *Peer Reviewer* dan Guru.

Lampiran 3

**Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kualitas LKS Interaktif Berbasis *Website*
Materi Jamur (Fungi) oleh Siswa**

No.	Kriteria Penilaian		Jumlah Item
	Aspek	Indikator	
A	Minat Terhadap Modul	1, 2, 3, 4	4
B	Penguasaan Materi	5, 6, 7	3
C	Tampilan	8, 9, 10, 11, 12	5
Total			12

Lampiran 4**Lembar Pernyataan Penilaian dan masukan untuk *Reviewer*****Surat Pernyataan**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
NIP :
Instansi :
Alamat Instansi :
Bidang Keilmuan :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2012

Ahli Media

NIP.

Lampiran 5

Angket Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website*

Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (Ahli Media)

Nama :

NIP :

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai ahli media. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk:

1. Berilah tanda *check list* (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap multimedia berbasis *web* ini.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian. Keterangan skala skor sebagai berikut:
 - Sangat Baik (SB)
 - Baik (B)
 - Cukup (C)
 - Kurang (K)
 - Sangat Kurang (SK)
3. Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Sangat Kurang (SK) atau Kurang (K), mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No.	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
A.	Kualitas Tampilan						
	1. Icon/tombol/logo yang membantu pengguna dalam menggunakan program						
	2. Konsistensi bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i>						
	3. Proses <i>loading</i> program <i>website</i> (<i>hang</i> , <i>cash</i> atau berhenti pada saat pengoperasian)						
	4. Penyajian tampilan awal memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya						
	5. Tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman						
	6. Kesesuaian penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan						
	7. Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan dengan tampilan <i>website</i>						
8. Kesesuaian proporsi animasi yang disajikan dengan tampilan <i>website</i>							

	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
	9. Animasi dan video yang ada menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi						
	10. Kreatif dalam penuangan ide atau gagasan						
	11. Penyajian pesan dalam LKS interaktif berbasis <i>website</i> memudahkan siswa untuk memahami isi materi						
B.	Rekayasa Perangkat Lunak						
	12. Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian						
	13. Menu dan petunjuk pengoperasian cukup jelas						

<p>Saran dan Masukan</p>

Penjabaran Instrumen Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (Ahli Media)

No.	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Icon/tombol/logo yang membantu pengguna dalam menggunakan program	SB : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 100% membantu dalam penggunaan program
		B : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 75% membantu dalam penggunaan program
		C : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 50% membantu dalam penggunaan program
		K : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 25% membantu dalam penggunaan program
		SK : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran tidak membantu dalam penggunaan program
2.	Konsistensi bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i>	SB : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 100% konsisten
		B : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 75% konsisten
		C : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 50% konsisten
		K : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 25% konsisten
		SK : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> tidak konsisten
3.	Proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> (<i>hang, cash</i> atau berhenti pada saat pengoperasian)	SB : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 100% dapat berjalan
		B : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 75% dapat berjalan
		C : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 50% dapat berjalan
		K : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 25% dapat berjalan
		SK : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> tidak dapat berjalan
4.	Penyajian tampilan awal memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya	SB : jika penyajian tampilan awal 100 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		B : jika penyajian tampilan awal 75 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		C : jika penyajian tampilan awal 50 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		K : jika penyajian tampilan awal 25 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		SK : jika penyajian tampilan awal tidak memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya

5.	Tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman	SB : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman sangat sesuai
		B : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman sesuai
		C : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman cukup sesuai
		K : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman kurang sesuai
		SK : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman tidak sesuai
6.	Kesesuaian penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan	SB : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan sangat sesuai
		B : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan sesuai
		C : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan cukup sesuai
		K : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan kurang sesuai
		SK : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan tidak sesuai
7.	Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan dengan tampilan <i>website</i>	SB : jika proporsi gambar yang disajikan sangat sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		B : jika proporsi gambar yang disajikan sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		C : jika proporsi gambar yang disajikan cukup sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		K : jika proporsi gambar yang disajikan kurang sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		SK : jika proporsi gambar yang disajikan tidak sesuai dengan tampilan <i>website</i>
8.	Kesesuaian proporsi animasi yang disajikan dengan tampilan <i>website</i>	SB : jika proporsi animasi yang disajikan sangat sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		B : jika proporsi animasi yang disajikan sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		C : jika proporsi animasi dan video yang disajikan cukup sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		K : jika proporsi animasi dan video yang disajikan kurang sesuai dengan tampilan <i>website</i>
		SK : jika proporsi animasi dan video yang disajikan tidak sesuai dengan tampilan <i>website</i>
9.	Animasi dan video yang ada menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi	SB : jika animasi dan video yang ada 100% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		B : jika animasi dan video yang ada 75% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		C : jika animasi dan video yang ada 50% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan

		dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		K : jika animasi dan video yang ada 25% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		SK : jika animasi dan video yang ada tidak menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
10.	Kreatif dalam penuangan ide atau gagasan	SB : penuangan ide atau gagasan sangat kreatif
		B : penuangan ide atau gagasan kreatif
		C : penuangan ide atau gagasan cukup kreatif
		K : penuangan ide atau gagasan kurang kreatif
		SK : penuangan ide atau gagasan tidak kreatif
11.	Penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> memudahkan siswa untuk memahami isi materi	SB : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> sangat memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		B : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		C : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> cukup memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		K : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> kurang memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		SK : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> tidak memudahkan siswa untuk memahami isi materi
12.	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian program	SB : jika pengoperasian program 100% mudah dan sederhana
		B : jika pengoperasian program 75 % mudah dan sederhana
		C : jika pengoperasian program 50 % mudah dan sederhana
		K : jika pengoperasian program 25 % mudah dan sederhana
		SK : jika pengoperasian program tidak mudah dan sederhana

13.	Menu dan petunjuk pengoperasian program jelas	SB : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 100 % jelas
		B : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 75% jelas
		C : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 50% jelas
		K : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 25% jelas
		SK : jika menu dan petunjuk pengoperasian program tidak jelas

Lampiran 6

Angket Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (Ahli Materi)

Nama :

NIP :

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai dan ahli materi. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk:

4. Berilah tanda *check list* (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap multimedia berbasis *web* ini.
5. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian. Keterangan skala skor sebagai berikut:
 - Sangat Baik (SB)
 - Baik (B)
 - Cukup (C)
 - Kurang (K)
 - Sangat Kurang (SK)
6. Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Sangat Kurang (SK) atau Kurang (K), mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No.	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
A	Penyajian Materi						
	1. Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi						
	2. Materi di dalam materi jamur (fungi) dapat terorganisasi dengan baik						
	3. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa						
	4.						
	5. Kesesuaian konsep dengan materi jamur (fungi)						
	6. Kaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari						
7. Penggunaan informasi baru							
B	Kebahasaan						
	8. Penggunaan bahasa yang komunikatif						
	9. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa						
	10. Teks menarik dan mengarah pada pemahaman materi						
	11. Pemilihan kata dalam penjabaran materi						
12. Penggunaan kata yang memuat makna ganda							
Saran dan Masukan							

Penjabaran Instrumen Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk SMA/MA Kelas X Semester I (Ahli Materi)

No.	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi	SB : jika semua konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		B : jika 75% konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		C : jika 50% konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		K : jika 25% konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		SK : jika semua konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
2.	Materi di dalam materi jamur (fungi) dapat terorganisasi dengan baik	SB : jika semua materi dalam bab Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		B : jika 75% materi dalam bab Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		C : jika 50% materi dalam bab Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		K : jika 25% materi dalam bab Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		SK : jika semua materi dalam bab Jamur (Fungi) tidak dapat terorganisasi dengan baik
3.	Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	SB : jika materi yang disajikan sangat sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		B : jika materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		C : jika materi yang disajikan cukup sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		K : jika materi yang disajikan kurang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		SK : jika materi yang disajikan tidak sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
4.	Kesesuaian konsep dengan materi jamur (fungi)	SB : jika penjabaran materi 100% sesuai dengan konsep materi Jamur (Fungi) dalam KTSP
		B : jika penjabaran materi 75% sesuai dengan konsep materi Jamur (Fungi) dalam KTSP
		C : jika penjabaran materi 50% sesuai dengan konsep materi Jamur (Fungi) dalam KTSP
		K : jika penjabaran materi 25% sesuai dengan konsep materi Jamur (Fungi) dalam KTSP
		SK : jika penjabaran materi tidak sesuai dengan konsep materi Jamur (Fungi) dalam KTSP

5.	Kaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari	SB : jika dalam penjabaran materi sangat banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		B : jika dalam penjabaran materi banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		C : jika dalam penjabaran materi cukup banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		K : jika dalam penjabaran materi kurang banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		SK : jika dalam penjabaran materi tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
6.	Penggunaan informasi baru	SB : jika penjabaran materi sangat sesuai dengan perkembangan zaman
		B : jika penjabaran materi sesuai dengan perkembangan zaman
		C : jika penjabaran materi cukup sesuai dengan perkembangan zaman
		K : jika penjabaran materi kurang sesuai dengan perkembangan zaman
		SK : jika penjabaran materi tidak sesuai dengan perkembangan zaman
7.	Penggunaan bahasa yang komunikatif	SB : jika penggunaan bahasa sangat komunikatif
		B : jika penggunaan bahasa komunikatif
		C : jika penggunaan bahasa cukup komunikatif
		K : jika penggunaan bahasa kurang komunikatif
		SK : jika penggunaan bahasa tidak komunikatif
8.	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa	SB : jika penggunaan bahasa sangat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		B : jika penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		C : jika penggunaan bahasa cukup sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		K : jika penggunaan bahasa kurang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		SK : jika penggunaan bahasa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
9.	Teks menarik dan mengarah pada pemahaman materi	SB : jika teks sangat menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		B : jika teks menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		C : jika teks cukup menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		K : jika teks kurang menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		SK : jika teks tidak menarik dan mengarah pada pemahaman materi

10.	Pemilihan kata dalam penjabaran materi	SB : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi sangat tepat
		B : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi tepat
		C : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi cukup tepat
		K : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi kurang tepat
		SK : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi tidak tepat
11.	Penggunaan kata yang memuat makna ganda	SB : jika tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		B : jika 75 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		C : jika 50 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		K : jika 25 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		SK : jika 10 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda

Lampiran 7

Angket Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (*Peer Reviewer* dan Guru Biologi)

Nama :

NIP/ NIM :

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai *per-reviewer* dan guru biologi. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk:

1. Berilah tanda *check list* (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap *LKS interaktif berbasis website* ini.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian. Keterangan skala skor sebagai berikut:
 - Sangat Baik (SB)
 - Baik (B)
 - Cukup (C)
 - Kurang (K)
 - Sangat Kurang (SK)
3. Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Sangat Kurang (SK) atau Kurang (K), mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No.	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
A.	Kualitas Tampilan						
	1. Icon/tombol/logo yang membantu pengguna dalam menggunakan program						
	2. Konsistensi bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i>						
	3. Proses <i>loading</i> program web (<i>hang, cash</i> atau berhenti pada saat pengoperasian)						
	4. Penyajian tampilan awal memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya						
	5. Tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman						
	6. Kesesuaian penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan						
	7. Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>						
8. Kesesuaian proporsi animasi dan video yang disajikan dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>							

	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
	9. Animasi yang ada menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi						
	10. Kreatif dalam penuangan ide atau gagasan						
	11. Penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> memudahkan siswa untuk memahami isi materi						
B.	Rekayasa Perangkat Lunak						
	12. Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian						
	13. Menu dan petunjuk pengoperasian cukup jelas						
C.	Kurikulum						
	14. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP						
	15. Pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran memudahkan siswa memahami materi						

	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
D.	Penyajian Materi						
	16. Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi						
	17. Materi di dalam materi Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik						
	18. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa						
	19. Kesesuaian konsep dengan materi Jamur (Fungi)						
	20. Kaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari						
	21. Penggunaan informasi baru						
E.	Keterlaksanaan						
	22. Kemudahan materi yang disajikan bagi siswa						
	23. Fleksibilitas penggunaannya						
	24. Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri						

	Aspek Penilaian	Kategori					Saran atau Masukan
		SB	B	C	K	SK	
F.	Evaluasi						
	25. Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran						
	26. Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan						
G.	Kebahasaan						
	27. Penggunaan bahasa yang komunikatif						
	28. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa						
	29. Teks menarik dan mengarah pada pemahaman materi						
	30. Pemilihan kata dalam penjabaran materi						
	31. Penggunaan kata yang memuat makna ganda						

Saran dan Masukan

Penjabaran Instrumen Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (Peer Reviewer dan Guru Biologi SMA/MA)

No.	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Icon/tombol/logo yang membantu pengguna dalam menggunakan program	SB : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 100% membantu dalam penggunaan program
		B : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 75% membantu dalam penggunaan program
		C : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 50% membantu dalam penggunaan program
		K : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran 25% membantu dalam penggunaan program
		SK : jika icon/tombol/logo dalam pembelajaran tidak membantu dalam penggunaan program
2.	Konsistensi bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i>	SB : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 100% konsisten
		B : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 75% konsisten
		C : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 50% konsisten
		K : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> 25% konsisten
		SK : jika bentuk dan tata letak halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> tidak konsisten
3.	Proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> (<i>hang, cash</i> atau berhenti pada saat pengoperasian)	SB : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 100% dapat berjalan
		B : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 75% dapat berjalan
		C : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 50% dapat berjalan
		K : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> 25% dapat berjalan
		SK : jika proses <i>loading</i> program LKS interaktif berbasis <i>website</i> tidak dapat berjalan
4	Penyajian tampilan awal memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya	SB : jika penyajian tampilan awal 100 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		B : jika penyajian tampilan awal 75 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		C : jika penyajian tampilan awal 50 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		K : jika penyajian tampilan awal 25 % memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		SK : jika penyajian tampilan awal tidak memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya

5.	Tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman	SB : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman sangat sesuai
		B : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman sesuai
		C : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman cukup sesuai
		K : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman kurang sesuai
		SK : jika tata letak atau desain <i>lay out</i> halaman tidak sesuai
6.	Kesesuaian penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan	SB : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan sangat sesuai
		B : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan sesuai
		C : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan cukup sesuai
		K : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan kurang sesuai
		SK : jika penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan tidak sesuai
7.	Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>	SB : jika proporsi gambar yang disajikan sangat sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		B : jika proporsi gambar yang disajikan sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		C : jika proporsi gambar yang disajikan cukup sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		K : jika proporsi gambar yang disajikan kurang sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		SK : jika proporsi gambar yang disajikan tidak sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
8.	Kesesuaian proporsi animasi yang disajikan dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>	SB : jika proporsi animasi yang disajikan sangat sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		B : jika proporsi animasi yang disajikan sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		C : jika proporsi animasi yang disajikan cukup sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
		K : jika proporsi animasi yang disajikan kurang sesuai dengan tampilan modul multimedia
		SK : jika proporsi animasi yang disajikan tidak sesuai dengan tampilan LKS interaktif berbasis <i>website</i>
9.	Animasi yang ada menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep	SB : jika animasi yang ada 100% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		B : jika animasi yang ada 75% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		C : jika animasi yang ada 50% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta

	materi	kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		K : jika animasi yang ada 25% menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
		SK : jika animasi yang ada tidak menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi
10.	Kreatif dalam penuangan ide atau gagasan	SB : penuangan ide atau gagasan sangat kreatif
		B : penuangan ide atau gagasan kreatif
		C : penuangan ide atau gagasan cukup kreatif
		K : penuangan ide atau gagasan kurang kreatif
		SK : penuangan ide atau gagasan tidak kreatif
11.	Penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> memudahkan siswa untuk memahami isi materi	SB : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> sangat memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		B : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		C : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> cukup memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		K : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> kurang memudahkan siswa untuk memahami isi materi
		SK : penyajian pesan LKS interaktif berbasis <i>website</i> tidak memudahkan siswa untuk memahami isi materi
12.	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian program	SB : jika pengoperasian program 100% mudah dan sederhana
		B : jika pengoperasian program 75 % mudah dan sederhana
		C : jika pengoperasian program 50 % mudah dan sederhana
		K : jika pengoperasian program 25 % mudah dan sederhana
		SK : jika pengoperasian program tidak mudah dan sederhana
13.	Menu dan petunjuk	SB : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 100 % jelas

	pengoperasian program jelas	B : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 75% jelas
		C : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 50% jelas
		K : jika menu dan petunjuk pengoperasian program 25% jelas
		SK : jika menu dan petunjuk pengoperasian program tidak jelas
14.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP	SB : jika tujuan pembelajaran sangat sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP
		B : jika tujuan pembelajaran sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP
		C : jika tujuan pembelajaran cukup sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP
		K : jika tujuan pembelajaran kurang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP
		SK : jika tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP
15.	Pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran memudahkan siswa memahami materi	SB : jika pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran 100% memudahkan siswa memahami materi
		B : jika pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran 75% memudahkan siswa memahami materi
		C : jika pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran 50% memudahkan siswa memahami materi
		K : jika pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran 25% memudahkan siswa memahami materi
		SK : jika pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran tidak memudahkan siswa memahami materi
16.	Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi	SB : jika semua konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		B : jika 75% konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		C : jika 50% konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		K : jika 25% konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
		SK : jika semua konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi
17.	Materi di dalam materi Jamur	SB : jika semua materi di dalam materi Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik

	(Fungi) dapat terorganisasi dengan baik	B : jika 75% materi di dalam materi Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		C : jika 50% materi di dalam materi Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		K : jika 25% materi di dalam materi Jamur (Fungi) dapat terorganisasi dengan baik
		SK : jika semua materi di dalam materi Jamur (Fungi) tidak dapat terorganisasi dengan baik
18.	Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	SB : jika materi yang disajikan sangat sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		B : jika materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		C : jika materi yang disajikan cukup sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		K : jika materi yang disajikan kurang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		SK : jika materi yang disajikan tidak sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
19.	Kesesuaian konsep dengan materi pokok Sistem Jamur (Fungi)	SB : jika penjabaran materi 100% sesuai dengan konsep materi pokok Jamur (Fungi) dalam KTSP
		B : jika penjabaran materi 75% sesuai dengan konsep materi pokok Jamur (Fungi) dalam KTSP
		C : jika penjabaran materi 50% sesuai dengan konsep materi pokok Jamur (Fungi) dalam KTSP
		K : jika penjabaran materi 25% sesuai dengan konsep materi pokok Jamur (Fungi) dalam KTSP
		SK : jika penjabaran materi tidak sesuai dengan konsep materi pokok Jamur (Fungi) dalam KTSP
20.	Kaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari	SB : jika dalam penjabaran materi sangat banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		B : jika dalam penjabaran materi banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		C : jika dalam penjabaran materi cukup banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		K : jika dalam penjabaran materi kurang banyak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
		SK : jika dalam penjabaran materi tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
21.	Penggunaan informasi baru	SB : jika penjabaran materi sangat sesuai dengan perkembangan zaman
		B : jika penjabaran materi sesuai dengan perkembangan zaman
		C : jika penjabaran materi cukup sesuai dengan perkembangan zaman
		K : jika penjabaran materi kurang sesuai dengan perkembangan zaman
		SK : jika penjabaran materi tidak sesuai dengan perkembangan zaman

22.	Kemudahan materi yang disajikan bagi siswa	SB : jika materi yang disajikan sangat mudah diikuti siswa
		B : jika materi yang disajikan mudah diikuti siswa
		C : jika materi yang disajikan cukup mudah diikuti siswa
		K : jika materi yang disajikan kurang mudah diikuti siswa
		SK : jika materi yang disajikan tidak mudah diikuti siswa
23.	Fleksibilitas penggunaannya	SB : jika penggunaannya sangat fleksibel
		B : jika penggunaannya fleksibel
		C : jika penggunaannya cukup fleksibel
		K : jika penggunaannya kurang fleksibel
		SK : jika penggunaannya tidak fleksibel
24.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri	SB : jika penyajian materi 100% memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		B : jika penyajian materi 75% memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		C : jika penyajian materi 50% memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		K : jika penyajian materi 25% memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		SK : jika penyajian materi tidak memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
25.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	SB : jika evaluasi yang digunakan sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran
		B : jika evaluasi yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran
		C : jika evaluasi yang digunakan cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran
		K : jika evaluasi yang digunakan kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran
		SK : jika evaluasi yang digunakan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran
26.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan	SB : jika bentuk evaluasi sangat sesuai dengan konsep yang disajikan
		B : jika bentuk evaluasi sesuai dengan konsep yang disajikan
		C : jika bentuk evaluasi cukup sesuai dengan konsep yang disajikan
		K : jika bentuk evaluasi kurang sesuai dengan konsep yang disajikan
		SK : jika bentuk evaluasi tidak sesuai dengan konsep yang disajikan

27.	Penggunaan bahasa yang komunikatif	SB : jika penggunaan bahasa sangat komunikatif
		B : jika penggunaan bahasa komunikatif
		C : jika penggunaan bahasa cukup komunikatif
		K : jika penggunaan bahasa kurang komunikatif
		SK : jika penggunaan bahasa tidak komunikatif
28.	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa	SB : jika penggunaan bahasa sangat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		B : jika penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		C : jika penggunaan bahasa cukup sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		K : jika penggunaan bahasa kurang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
		SK : jika penggunaan bahasa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
29.	Teks menarik dan mengarah pada pemahaman materi	SB : jika teks sangat menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		B : jika teks menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		C : jika teks cukup menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		K : jika teks kurang menarik dan mengarah pada pemahaman materi
		SK : jika teks tidak menarik dan mengarah pada pemahaman materi
30.	Pemilihan kata dalam penjabaran materi	SB : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi sangat tepat
		B : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi tepat
		C : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi cukup tepat
		K : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi kurang tepat
		SK : jika pemilihan kata dalam penjabaran materi tidak tepat
31.	Penggunaan kata yang memuat makna ganda	SB : jika tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		B : jika 75 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		C : jika 50 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		K : jika 25 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda
		SK : jika 10 % tidak terdapat kata yang memuat makna ganda

Lampiran 8

Angket Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (untuk Siswa)

Nama Siswa/Kelas :

Sekolah :

Para siswa, LKS interaktif berbasis *website* ini ditujukan bagi kalian siswa SMA/MA Kelas X Semester 1. Sebelum LKS interaktif digunakan dalam pembelajaran, kami memerlukan tanggapan kalian. Jadi isilah angket di bawah ini sesuai pendapat kalian dan sebelum mengisi angket, bacalah terlebih dahulu petunjuk pengisiannya.

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda check (\checkmark) pada kolom kategori sesuai dengan pilihan Anda terhadap multimedia berbasis *web* dengan pedoman pada kriteria penilaian sebagai berikut:
SS (Sangat Setuju)
S (Setuju)
KS (Kurang Setuju)
TS (Tidak Setuju)
STS (Sangat Tidak Setuju)
 2. Lakukan penilaian multimedia tersebut berdasarkan kriteria penilaian dan indikator yang telah ditetapkan seperti terlampir
 3. Tiap kolom harus diisi, komentar atau saran harap ditulis pada kolom masukan
- Atas kesediaan mengisi lembar angket ini, diucapkan terima kasih.

No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini memberikan motivasi (ketertarikan) pada saya untuk belajar					
2.	Saya bisa belajar secara aktif dan mandiri dengan LKS Interaktif berbasis <i>website</i> ini					
3.	Saya bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar saya sendiri					
4.	Saya lebih senang belajar dengan LKS berbasis <i>website</i> ini daripada hanya mendengarkan penjelasan guru					
5.	Materi yang disajikan dapat saya pahami dengan mudah					
6.	Dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam tentang materi Jamur (Fungi)					
7.	Saya menjadi paham karena materi disajikan secara urut					
8.	Saya dapat membaca teks dengan mudah karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih tepat					
9.	Saya suka dengan tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena memiliki komposisi warna yang serasi					
10.	Saya dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang baik					
11.	Saya dapat memahami materi dengan bantuan animasi memiliki kualitas yang baik					
12.	Saya dapat menggunakan tombol dengan mudah					

Saran atau Masukan:

Penjabaran Instrumen Penilaian Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I (untuk Siswa)

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian	
1.	LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini memberikan motivasi (ketertarikan) pada saya untuk belajar	SS	Jika LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini sangat memotivasi saya untuk belajar
		S	Jika LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini memotivasi saya untuk belajar
		KS	Jika LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini cukup memotivasi saya untuk belajar
		TS	Jika LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini tidak memotivasi saya untuk belajar
		STS	Jika LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini sangat tidak memotivasi saya untuk belajar
2.	Saya bisa belajar secara aktif dan mandiri dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini	SS	Jika saya bisa belajar secara aktif dan mandiri dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini
		S	Jika saya bisa belajar secara aktif dan cukup mandiri dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini
		KS	Jika saya bisa belajar cukup aktif dan cukup mandiri dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini
		TS	Jika saya bisa belajar cukup aktif dan tidak mandiri dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini
		STS	Jika saya tidak bisa belajar secara aktif dan tidak mandiri dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini
3.	Saya bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar saya sendiri	SS	Jika saya bisa belajar sangat sesuai dengan kecepatan dan intensitas saya sendiri
		S	Jika saya bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan intensitas saya sendiri
		KS	Jika saya bisa belajar cukup sesuai dengan kecepatan dan intensitas saya sendiri
		TS	Jika saya tidak bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan intensitas saya sendiri
		STS	Jika saya sangat tidak bisa belajar sangat sesuai dengan kecepatan dan intensitas saya sendiri

4.	Saya lebih senang belajar dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini daripada hanya mendengarkan penjelasan guru	SS	Jika saya sangat senang belajar dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini daripada hanya mendengarkan penjelasan dari guru
		S	Jika saya senang belajar dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini daripada hanya mendengarkan penjelasan dari guru
		KS	Jika saya cukup senang belajar dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini daripada hanya mendengarkan penjelasan dari guru
		TS	Jika saya tidak senang belajar dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini dan lebih senang mendengarkan penjelasan dari guru
		STS	Jika saya sangat tidak senang belajar dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini dan lebih senang mendengarkan penjelasan dari guru
5.	Materi yang disajikan dapat saya pahami dengan mudah	SS	Jika materi yang disajikan dapat saya pahami dengan sangat mudah
		S	Jika materi yang disajikan dapat saya pahami dengan mudah
		KS	Jika materi yang disajikan dapat saya pahami dengan cukup mudah
		TS	Jika materi yang disajikan sulit saya pahami
		STS	Jika materi yang disajikan sangat sulit saya pahami
6.	Dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya mendapatkan pengetahuan yang lebih	SS	Jika dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya mendapatkan pengetahuan yang sangat mendalam tentang materi Jamur (Fungi)
		S	Jika dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya mendapatkan pengetahuan yang mendalam tentang materi Jamur (Fungi)

	mendalam tentang materi Jamur (Fungi)	KS	Jika dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya mendapatkan pengetahuan yang cukup mendalam tentang materi Jamur (Fungi)
		TS	Jika dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya mendapatkan pengetahuan yang kurang mendalam tentang materi Jamur (Fungi)
		STS	Jika dengan LKS interaktif berbasis <i>website</i> ini saya tidak mendapatkan pengetahuan yang mendalam tentang materi Jamur (Fungi)
7.	Saya menjadi paham karena materi disajikan secara urut	SS	Jika saya menjadi sangat paham karena materi disajikan secara sangat urut
		S	Jika saya menjadi paham karena materi disajikan secara urut
		KS	Jika saya menjadi cukup paham karena materi disajikan secara cukup urut
		TS	Jika saya menjadi kurang paham karena materi disajikan secara kurang urut
		STS	Jika saya menjadi tidak paham karena materi disajikan secara tidak urut
8.	Saya dapat membaca teks dengan mudah karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih tepat	SS	Jika saya dapat membaca teks dengan sangat mudah karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih sangat tepat
		S	Jika saya dapat membaca teks dengan mudah karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih tepat
		KS	Jika saya dapat membaca teks dengan cukup mudah karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih cukup tepat
		TS	Jika saya kurang dapat membaca teks karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih kurang tepat
		STS	Jika saya tidak dapat membaca teks karena jenis dan ukuran huruf yang dipilih tidak tepat
9.	Saya suka dengan	SS	Jika saya sangat suka dengan tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena

	tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena memiliki komposisi warna yang serasi		memiliki komposisi warna yang sangat serasi
		S	Jika saya suka dengan tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena memiliki komposisi warna yang serasi
		KS	Jika saya cukup suka dengan tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena memiliki komposisi warna yang cukup serasi
		TS	Jika saya kurang suka dengan tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena memiliki komposisi warna yang kurang serasi
		STS	Jika saya tidak suka dengan tampilan setiap halaman LKS interaktif berbasis <i>website</i> karena memiliki komposisi warna yang tidak serasi
10.	Saya dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang baik	SS	Jika saya sangat dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang sangat baik
		S	Jika saya dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang baik
		KS	Jika saya cukup dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang cukup baik
		TS	Jika saya kurang dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang kurang baik
		STS	Jika saya tidak dapat memahami materi dengan bantuan gambar-gambar yang memiliki kualitas yang tidak baik
11.	Saya dapat memahami	SS	Jika saya sangat dapat memahami materi dengan bantuan animasi dan video yang memiliki kualitas

	materi dengan bantuan animasi dan video yang memiliki kualitas yang baik		yang sangat baik
		S	Jika saya sangat dapat memahami materi dengan bantuan animasi dan video yang memiliki kualitas yang sangat baik
		KS	Jika saya cukup dapat memahami materi dengan bantuan animasi dan video yang memiliki kualitas yang cukup baik
		TS	Jika saya kurang dapat memahami materi dengan bantuan animasi dan video yang memiliki kualitas yang kurang baik
		STS	Jika saya tidak dapat memahami materi dengan bantuan animasi dan video yang memiliki kualitas yang tidak baik
12.	Saya dapat menggunakan tombol dengan mudah	SS	Jika saya dapat menggunakan tombol dengan sangat mudah
		S	Jika saya dapat menggunakan tombol dengan mudah
		KS	Jika saya dapat menggunakan tombol dengan cukup mudah
		TS	Jika saya kurang dapat menggunakan tombol
		STS	Jika saya tidak dapat menggunakan tombol

Lampiran 9

Pernyataan Lembar Masukan dari Ahli Materi

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erny Guruh Ainy
 NIP : 19791217 200901 2004
 Instansi : PS Biologi
 Alamat Instansi : Jl. Manda Adimulya No 1
 Bidang Keilmuan : Mikrobiologi


Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 12 November 2012

Ahli Materi


 Erny Guruh Ainy
 NIP. 19791217 200901 2004

Pernyataan Lembar Masukan dari Ahli Media

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ASIH WIDI WISUDAWATI, M.Pd
 NIP : 19890901 200912 2 004 17
 Instansi : Pend. Kimia UIN Sunan Kalijaga
 Alamat Instansi : Jl. Mardda Adisucipto No. 1 Yogyakarta
 Bidang Keilmuan : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 1 November 2012
 Ahli Media

NIP.

Pernyataan Lembar Masukan dari *Peer reviewer*

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maratus 'Sholiah 128
 NIM : 08680050
 Prodi/ Jurusan : Pend. Biologi
 Fakultas : Sains & Teknologi
 Universitas : Islam Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada
“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 21-10 2012

Peer Reviewer


 Maratus
 NIM. 08680050

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Destri Riyani 133
 NIM : 08680002
 Prodi/ Jurusan : pend. Biologi
 Fakultas : SAINTEK
 Universitas : UIN SUNAH KALIJAGA

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada
“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 21 Oktober 2012

Peer Reviewer



NIM. 08680002

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Nurngansyah 112
 NIM : 09680005
 Prodi/ Jurusan : ~~P. Sainstek~~ / Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sainstek
 Universitas : UIN Sunan Kalijaga


Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada
**“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur
 (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang
 disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk
 menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 21 Oktober 2012

Peer Reviewer


 Wahyu Nurngansyah
 NIM. 09680005

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Apriyanti Ratna S 128
 NIM : 08680032
 Prodi/ Jurusan : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Universitas : Islam Negeri Sunan Kalijaga


Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 22 Oktober 2012

Peer Reviewer


 Apriyanti Ratna S
 NIM. 08680032

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Turnasih
NIM : 08680007
Prodi/ Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Universitas : UIN sunan kalijaya

144

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 22 Oktober 2012

Peer Reviewer



Turnasih

NIM. 08680007

Pernyataan Lembar Masukan dari Guru Biologi

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WAHYUDI, S.Si
 NIP : 197701012009121001
 Instansi : MAN LAB UIN YOGYAKARTA
 Alamat Instansi : Jl. Lingkar Timur Pranti Banguntapan Bantul
 Bidang Keilmuan : Biologi

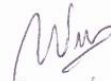
Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 14-11-2012

Guru



Wahyudi, S.Si

NIP. 197701012009121001

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ELIANA TRISNANING. S.Si
NIP : -
Instansi : MAN LAB UIN YOBYAKARTA
Alamat Instansi : Jl. Ringroad Timur Pranti Jeruk legi Banguntapan
Bidang Keilmuan : BIOLOGI

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 27 Nov 2012

Guru



NIP.

Pernyataan Lembar Masukan dari Siswa**Surat Pernyataan**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Umi Aimmatul mas'udah
NIS : 4030
Kelas : XI IPA 2
Sekolah : MAN Lab UIN Yogyakarta
Alamat Instansi : Jl. Lingkar timur, Pranti, Banguntapan, Bantul


Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 november 2012

Siswa


Umi Aimmatul mas'udah
NIS. 4030

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Desmaniar Intan Putri Setiawan
 NIS :
 Kelas : XI IPA 2
 Sekolah : MAN Lab UIN YOGYAKARTA
 Alamat Instansi : Jalan Lingkar timur , pranti Banguntapan

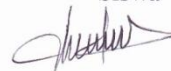
Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 6 November 2012

Siswa



DESMANIAR - I. P. S

NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Habilah Nur Fitriani .
 NIS : -
 Kelas : XI-IPA 2 .
 Sekolah : MAN lab UIN YK.
 Alamat Instansi : Jln Pranti, wordodur, Pangantapan .Bantul
 (lingkar timur.)

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 07 NOV. 2012

Siswa



NIS. (Habilah . N.F.)

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ROSYRD SEHAWAN ZUFAMMI
NIS :
Kelas : XI IPA 2
Sekolah : MAN LAB VIN YOGYAKARTA
Alamat Instansi : Jl. Lingkar timur, Pranti, Banguntapan, Bantul, DIY

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, November, 2012

Siswa



ROSYRD SEHAWAN ZUFAMMI

NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SITI MALIKHAH
NIS :
Kelas : XI IPA 2
Sekolah : MAN LAIS UIN
Alamat Instansi : JL. LINGKAR TIMUR , PRIANTI, BANGUN TAPAN

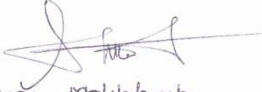
Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2012

Siswa


Siti Malikhah
NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anika nur ceta putri amalia
NIS : 3965
Kelas : XI IPA 2
Sekolah : MAN Lab UIN Yogyakarta.
Alamat Instansi : Jl. Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul 55198

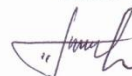
Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 07 - NOV - 2012

Siswa



NIS. 3965

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Istinganah Nurul kh.
NIS : 3979
Kelas : XI IPA
Sekolah : MAN Lab UIN Yogyakarta
Alamat Instansi : Jl. Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul

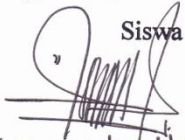
Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 November 2012

Siswa


Istinganah Nurul kh
NIS. 3979

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Munadzirah
 NIS : ~~0866555263~~ 4025 18
 Kelas : XI IPA 2
 Sekolah : MAN Lab UIN Yogyakarta
 Alamat Instansi : Dusun Pranti, ~~Wanoreater~~ Banguntapan Bantul
 (Jl. Lingkartimur).

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2012
 Siswa

 NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diah Ayu Puspita Ningrum
 NIS : 4098
 Kelas : XI IPA II
 Sekolah : MAN 1ab. Ulu Yogyakarta
 Alamat Instansi : Jl. Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul.


Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 07 Nov 2012

Siswa


Diah Ayu Puspita Ningrum
 NIS. 4098

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lisa Arifah Zulani
 NIS :
 Kelas : XI IPA 2
 Sekolah : MAN LAB UIN
 Alamat Instansi : Jln. Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 07 November 2012

Siswa



LISA ARIFAH ZULANI

NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ANDIK WIBOWO
NIS :
Kelas : XI IPA II
Sekolah : MAN LAB UIN YOGYAKARTA
Alamat Instansi : JL. RING ROAD TIMUR WONOGATUR, BANGUN TAPAN BANTUL

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2012

Siswa



NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ari Prasetyo
 NIS : 4002
 Kelas : XI IPA 2
 Sekolah : MAN LABUWIN YK
 Alamat Instansi : Jalan Ringroad timur Prenti ^{Banyutopan, Rantau} ~~Labuwin~~

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 07 November 2012

Siswa



ARI PRASETYO

NIS.

4002

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Banatus Shalikhah
 NIS : 0999 50
 Kelas : XI IPA 2
 Sekolah : MAN Lab. UIN - Yogyakarta
 Alamat Instansi : Jln Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan Bantul 55198

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Prodi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 - NOV - 2012

Siswa



NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Hensiyadi*
NIS : *4005* *18*
Kelas : *XI IPA 2*
Sekolah : *MAN Lab UIN YOGYAKARTA*
Alamat Instansi : *Jalan. Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul Yogyakarta.*

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 07 Nov. 2012

Siswa

Hensiyadi
Hensiyadi

NIS.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mei Kurniyati
NIS :
Kelas : XI IPA 2
Sekolah : MAN LAB UIN YOGYAKARTA
Alamat Instansi : Jl. Ringroad Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul

Menyatakan bahwa saya telah memberikan kritik dan saran pada **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I”**, yang disusun oleh:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 - 11 - 2012

Siswa



Mei Kurniyati

NIS.

Lampiran 10

Perhitungan Kualitas LKS Interaktif Berdasarkan Perolehan Skor

1. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang sudah diubah menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata seperti terlihat pada “Tabel Tabulasi Penilaian “ diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan ketegori penilaian ideal dengan ketentuan sebagai berikut:

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori kualitatif
1.	$\bar{X} > M_i + 1,80 SB_i$	Sangat Baik
2.	$M_i + 0,60 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 1,80 SB_i$	Baik
3.	$M_i - 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 0,60 SB_i$	Cukup
4.	$M_i - 1,80 SB_i < \bar{X} \leq M_i - 0,60 SB_i$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq M_i - 1,80 SB_i$	Sangat Kurang

Keterangan:

X = Skor rata-rata

M_i = $(1/2) \times$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

SB_i = $(1/3) \times (1/2) \times$ (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)

Skor tertinggi ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi

Skor terendah ideal = Σ butir kriteria x skor terendah

2. Perhitungan Kualitas LKS interaktif untuk tiap aspek

A. Aspek Kualitas Tampilan

- 1) Jumlah kriteria = 11
- 2) Skor tertinggi ideal = $11 \times 5 = 55$
- 3) Skor terendah ideal = $11 \times 1 = 11$
- 4) $M_i = \frac{1}{2} \times (55 + 11) = 33$
- 5) $SB_i = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (55 - 11) = 7,33$
- 6) $\bar{X} = 365/8 = 45,6$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Kualitas Tampilan:

1. $33 + (1,80 \times 7,33) = 46,19$
2. $33 + (0,60 \times 7,33) = 37,39$
3. $33 - (0,60 \times 7,33) = 28,61$
4. $33 - (1,80 \times 7,33) = 19,81$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kualitas

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 46,19$	Sangat Baik
2.	$37,39 < \bar{X} < 46,19$	Baik
3.	$28,61 < \bar{X} < 37,39$	Cukup
4.	$19,81 < \bar{X} < 28,61$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 19,81$	Sangat Kurang

Keterangan: Aspek Kualitas Tampilan menurut Ahli Media, *Peer Reviewer*, dan Guru termasuk kedalam kategori BAIK .

B. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

1. Jumlah kriteria = 2
2. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
3. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
5. $SB_i = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10 - 2) = 1,33$
6. $\bar{X} = 66/8 = 8,3$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Rekayasa Perangkat Lunak:

1. $6 + (1,80 \times 1,33) = 8,39$
2. $6 + (0,60 \times 1,33) = 6,79$
3. $6 - (0,60 \times 1,33) = 5,21$
4. $6 - (1,80 \times 1,33) = 3,61$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

No.	Rentang skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 8,39$	Sangat Baik
2.	$6,79 < \bar{X} > 8,39$	Baik
3.	$5,21 < \bar{X} > 6,79$	Cukup
4.	$3,61 < \bar{X} > 5,21$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 3,61$	Sangat Kurang

Keterangan : Aspek Rekayasa Perangkat Lunak menurut Ahli Media, *Peer Reviewer*, dan Guru termasuk kedalam kategori BAIK.

C. Aspek Kurikulum

1. Jumlah kriteria = 2
2. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
3. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
5. $S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10 - 2) = 1,33$
6. $\bar{X} = 61/7 = 8,7$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Kurikulum:

1. $6 + (1,80 \times 1,33) = 8,39$
2. $6 + (0,60 \times 1,33) = 6,79$
3. $6 - (0,60 \times 1,33) = 5,21$
4. $6 - (1,80 \times 1,33) = 3,61$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kurikulum

No.	Rentang skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 8,39$	Sangat Baik
2.	$6,79 < \bar{X} > 8,39$	Baik
3.	$5,21 < \bar{X} > 6,79$	Cukup
4.	$3,61 < \bar{X} > 5,21$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 3,61$	Sangat Kurang

Keterangan: Aspek Kurikulum menurut *Peer Reviewer* dan Guru termasuk kedalam kategori SANGAT BAIK.

D. Aspek Penyajian Materi

1. Jumlah kriteria = 6
2. Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$
3. Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (30 + 6) = 18$
5. $S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (30 - 6) = 4$
6. $\bar{X} = 201/8 = 25,1$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Penyajian Materi:

1. $21 + (1,80 \times 4) = 25,20$
2. $21 + (0,60 \times 4) = 20,40$
3. $21 - (0,60 \times 4) = 15,60$
4. $21 - (1,80 \times 4) = 10,80$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Penyajian Materi

No.	Rentang skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 25,20$	Sangat Baik
2.	$20,40 < \bar{X} > 25,20$	Baik
3.	$15,60 < \bar{X} > 20,40$	Cukup
4.	$10,80 < \bar{X} > 15,60$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 10,80$	Sangat Kurang

Keterangan: Aspek Penyajian Materi menurut Ahli Materi, *Peer Reviewer*, dan Guru termasuk kedalam kategori BAIK.

E. Aspek Keterlaksanaan

1. Jumlah kriteria = 3
2. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
3. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
5. $S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (15 - 3) = 2$

$$6. \bar{X} = 90/7 = 12,9$$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Keterlaksanaan:

$$1. 9 + (1,80 \times 2) = 12,60$$

$$2. 9 + (0,60 \times 2) = 10,20$$

$$3. 9 - (0,60 \times 2) = 7,80$$

$$4. 9 - (1,80 \times 2) = 5,40$$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Keterlaksanaan

No.	Rentang skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} > 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} > 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} > 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

Keterangan: Aspek Keterlaksanaan menurut *Peer Reviewer*, dan Guru termasuk kedalam kategori SANGAT BAIK.

F. Aspek Evaluasi

$$1. \text{Jumlah kriteria} = 2$$

$$2. \text{Skor tertinggi ideal} = 2 \times 5 = 10$$

$$3. \text{Skor terendah ideal} = 2 \times 1 = 2$$

$$4. M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$5. S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10 - 2) = 1,33$$

$$6. \bar{X} = 57/7 = 8,1$$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Evaluasi:

$$1. 6 + (1,80 \times 1,33) = 8,39$$

$$2. 6 + (0,60 \times 1,33) = 6,79$$

$$3. 6 - (0,60 \times 1,33) = 5,21$$

$$4. 6 - (1,80 \times 1,33) = 3,61$$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Evaluasi

No.	Rentang skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 8,39$	Sangat Baik
2.	$6,79 < \bar{X} > 8,39$	Baik
3.	$5,21 < \bar{X} > 6,79$	Cukup
4.	$3,61 < \bar{X} > 5,21$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 3,61$	Sangat Kurang

Keterangan: Aspek Evaluasi menurut *Peer Reviewer* dan Guru termasuk kedalam kategori BAIK.

G. Aspek Kebahasaan

1. Jumlah kriteria = 5
2. Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
3. Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$
5. $S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25 - 5) = 3,33$
6. $\bar{X} = 158/8 = 19,8$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Keterlaksanaan

1. $15 + (1,80 \times 3,33) = 20,99$
2. $15 + (0,60 \times 3,33) = 16,99$
3. $15 - (0,60 \times 3,33) = 13,01$
4. $15 - (1,80 \times 3,33) = 9,01$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Keterlaksanaan

No.	Rentang skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori
1.	$\bar{X} > 20,99$	Sangat Baik
2.	$16,99 < \bar{X} > 20,99$	Baik
3.	$13,01 < \bar{X} > 16,99$	Cukup
4.	$9,01 < \bar{X} > 13,01$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 9,01$	Sangat Kurang

Keterangan:: Aspek Kebahasaan menurut Ahli Materi, *Peer Reviewer*, dan Guru termasuk kedalam kategori BAIK.

3. Persentase Keidealan

$$\text{Persentase keidealan (P)} = \frac{\text{skor hasil penilaian}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek A} = 45,6/55 \times 100 \% = 82,9 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek B} = 8,3/10 \times 100 \% = 83 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek C} = 8,7/10 \times 100 \% = 87 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek D} = 25,1/30 \times 100 \% = 83,6 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek E} = 12,9/15 \times 100 \% = 86 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek F} = 8,1/10 \times 100 \% = 81 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek G} = 19,8/25 \times 100 \% = 79,2 \%$$

Lampiran 11

Perhitungan Kualitas LKS Interaktif Berdasarkan Penilaian Siswa

1. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang sudah diubah menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata seperti terlihat pada “Tabel Tabulasi Penilaian “ diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kategori penilaian ideal dengan ketentuan sebagai berikut:

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori kualitatif
1.	$M_i + 1,80 SB_i < \bar{X}$	Sangat Setuju
2.	$M_i + 0,60 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 1,80 SB_i$	Setuju
3.	$M_i - 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 0,60 SB_i$	Kurang Setuju
4.	$M_i - 1,80 SB_i < \bar{X} \leq M_i - 0,60 SB_i$	Tidak Setuju
5.	$\bar{X} \leq M_i - 1,80 SB_i$	Sangat Tidak Setuju

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata

$M_i = (1/2) \times (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$

$SB_i = (1/3) \times (1/2) \times (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$

Skor tertinggi ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi

Skor terendah ideal = Σ butir kriteria x skor terendah

2. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek

A. Aspek Minat Terhadap LKS Interaktif

1. Jumlah kriteria = 4
2. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
3. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
5. $SB_i = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20 - 4) = 2,67$
6. $\bar{X} = 256/15 = 17,1$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Minat Terhadap Modul:

1. $12 + (1,80 \times 2,67) = 16,81$
2. $12 + (0,60 \times 2,67) = 13,60$
3. $12 - (0,60 \times 2,67) = 10,40$
4. $12 - (1,80 \times 2,67) = 7,19$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Minat Terhadap Modul

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori kualitatif
1.	$\bar{X} > 16,81$	Sangat Setuju
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,81$	Setuju
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Kurang Setuju
4.	$7,19 < \bar{X} \leq 10,40$	Tidak Setuju
5.	$\bar{X} \leq 7,19$	Sangat Tidak Setuju

Keterangan: Aspek Minat Terhadap LKS interaktif berbasis *website* menurut

siswa termasuk kedalam kategori SANGAT SETUJU (SANGAT BAIK).

B. Aspek Penguasaan Materi

1. Jumlah kriteria = 3
2. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
3. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
5. $S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (15 - 3) = 2$
6. $\bar{X} = 193/15 = 12,9$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Penguasaan Materi:

1. $9 + (1,80 \times 2) = 12,60$
2. $9 + (0,60 \times 2) = 10,20$
3. $9 - (0,60 \times 2) = 7,80$

$$4. 9 - (1,80 \times 2) = 5,40$$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Penguasaan Materi

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori kualitatif
1.	$\bar{X} > 12,60$	Sangat Setuju
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Setuju
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Kurang Setuju
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Tidak Setuju
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Tidak Setuju

Keterangan: Aspek Penguasaan Materi pada LKS interaktif menurut siswa termasuk kedalam kategori SANGAT SETUJU (SANGAT BAIK).

C. Aspek Tampilan

1. Jumlah kriteria = 5
2. Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
3. Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
4. $M_i = \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$
5. $S_{Bi} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25 - 5) = 3,33$
6. $\bar{X} = 332/15 = 22,1$

Kriteria Penilaian Ideal Untuk Aspek Tampilan:

1. $15 + (1,80 \times 3,33) = 20,99$
2. $15 + (0,60 \times 3,33) = 16,99$
3. $15 - (0,60 \times 3,33) = 13,01$
4. $15 - (1,80 \times 3,33) = 9,01$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Tampilan

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori kualitatif
1.	$\bar{X} > 20,99$	Sangat Setuju
2.	$16,99 < \bar{X} \leq 20,99$	Setuju
3.	$13,01 < \bar{X} \leq 16,99$	Kurang Setuju
4.	$9,01 < \bar{X} \leq 13,01$	Tidak Setuju
5.	$\bar{X} \leq 9,01$	Sangat Tidak Setuju

Keterangan: Aspek Tampilan pada LKS interaktif menurut siswa termasuk kedalam kategori SANGAT SETUJU (SANGAT BAIK).

3. Persentase Keidealan

$$\text{Persentase keidealan (P)} = \frac{\text{skor hasil penilaian}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek A} = 17,1/20 \times 100 \% = 85,5 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek B} = 12,9/15 \times 100 \% = 86 \%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek C} = 22,1/25 \times 100 \% = 88,4\%$$

Lampiran 12

Daftar *Reviewer* (Ahli Materi, Ahli Media, *Peer Reviewer* , Guru dan Siswa)

Daftar Ahli Media

No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1	Asih Widi Wisudawati, M.Pd	Dosen	UIN Sunan Kalijaga

Daftar Ahli Materi

No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1	Erny Qorotul Ainy, M. Si	Dosen	UIN Sunan Kalijaga

Daftar *Peer Reviewer*

No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1.	Apriyanti Ratna S	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
2.	Wahyu Nurngansyah	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
3.	Destri Riyani	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
4.	Mar'atus 'Sholiah	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
5.	Turnasih	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga

Daftar Guru Biologi


No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1.	Wahyudi, S. Si	Guru	MAN LAB UIN
2.	Eliana Trisnaning S. Si	Guru	MAN LAB UIN

Daftar Siswa

No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1.	Rosyid Setiawan	Siswa	MAN LAB UIN
2.	Siti Malikhah	Siswa	MAN LAB UIN
3.	Andika Nur S.P.A	Siswa	MAN LAB UIN
4.	Istinganah Nurul KH	Siswa	MAN LAB UIN
5.	Siti Munadiroh	Siswa	MAN LAB UIN
6.	Diah Ayu P	Siswa	MAN LAB UIN
7.	Lisa Arifah Z	Siswa	MAN LAB UIN
8.	Andik Wibowo	Siswa	MAN LAB UIN
9.	Ari Prasetyo	Siswa	MAN LAB UIN
10.	Banatus Solikah	Siswa	MAN LAB UIN
11.	Henriyadi	Siswa	MAN LAB UIN
12.	Mei Kurniati	Siswa	MAN LAB UIN
13.	Umi Aimatul	Siswa	MAN LAB UIN
14.	Desmaniar Intan P.S	Siswa	MAN LAB UIN
15.	Nabila Nur F	Siswa	MAN LAB UIN

Lampiran 13

Surat Penunjukkan Pembimbing

 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-A/R0

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.
Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,


Berdasarkan rapat koordinasi dosen Program Studi Biologi dan Pendidikan Biologi pada tanggal 9 Maret 2012 tentang Skripsi/Tugas Akhir, kami meminta Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi/smt : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Tema : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi interaktif berbasis website materi jamur (fungi) untuk siswa SMA/MA kelas X semester I

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi/TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 12 Maret 2012
a.n Dekan
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Arifah Khusnuryani, M.Si
NIP: 19750513 200003 2 001

Lampiran 14**Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir**

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-A/R0

SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat koordinasi dosen Program Studi Pendidikan Biologi dan Biologi pada tanggal 9 Maret 2012, maka mahasiswa:

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Prodi/smt : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi / tugas akhir dengan tema: **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi interaktif berbasis website materi jamur (fungi) untuk siswa SMA/MA kelas X semester I** dengan pembimbing Arifah Khusnuryani, M.Si

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 13 Maret 2012

a.n Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Ketua Program Studi

Arifah Khusnuryani, M.Si

NIP: 19750515 200003 2 001

Lampiran 15

Bukti Seminar Proposal



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-H/RO

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Estiana Rahmawati
NIM : 08680058
Semester : VIII
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Biologi
Tahun Akademik : 2011 / 2012

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 1 Agustus 2012 dengan judul:

**Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi)
Berdasarkan *Website* Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I**

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 1 Agustus 2012

Pembimbing

Arifah Khusnuryani, M.Si

NIP. 19750515 200003 2 001

Lampiran 16

Surat Permohonan Kepada Gubernur DIY



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/ /2012

Yogyakarta, 16 Oktober 2012

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta

c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Setda Propinsi D.I Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :
**"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) INTERAKTIF MATERI
 JAMUR (FUNGI) BERBASIS WEBSITE UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X
 SEMESTER I"**

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan
 memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Estiana Rahmawati

NIM : 08680058

Semester : IX/ Sembilan

Program studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Jln. Timoho, Gang Genjah, No:8a

Untuk mengadakan penelitian di : MAN LAB UIN

Metode pengumpulan data : Angket dan Tes

Adapun waktunya mulai tanggal : 1 November s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan

Pembantu Dekan Bidang Akademik,

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.

NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :

- Dekan (Sebagai Laporan)

Lampiran 17

Surat Izin Penelitian dari Gubernur DIY



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
 YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/8387/V/10/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Sains dan Teknologi UIN Suka YK Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/3364/2012
 Tanggal : 17 Oktober 2012 Perihal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : ESTIANA RAHMAWATI NIP/NIM : 08680058
 Alamat : JL. MARSUDA ADISUCIPTO YK
 Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) INTERAKTIF MATERI JAMUR (FUNGI) BERBASIS WEBSITE UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER I
 Lokasi : ~~Kab. Bantul~~ Kota/Kab., ~~Kab. Bantul~~
 Waktu : 17 Oktober 2012 s/d 17 Januari 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 17 Oktober 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten ~~Perekonomian dan Pembangunan~~

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Hendar Susirowati, SH

09580020198503 2 003

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Bantul c/q Ka. Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
4. Dekan Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Yang Bersangkutan

Lampiran 18

Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Bantul



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
 BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
 (B A P P E D A)
 Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
 Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / 1889

Menunjuk Surat : Dari : Sekretariat Daerah . Nomor : 070/8387/V/10/2012
 DIY
 Tanggal : 17 Oktober 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat :

- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Prektek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada :

Nama : ESTIANA RAHMAWATI
 P.Tinggi/Alamat : UIN SUKA YOGYAKARTA
 NIP/NIM/No. KTP : 08680058
 Tema/Judul Kegiatan : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) INTERAKTIF MATERI JAMUR (FUNGI) BERBASIS WEBSITE UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER I
 Lokasi : MAN LAB UIN YK BANGUNTAPAN
 Waktu : Mulai Tanggal : 17 Oktober 2012 s/d 17 Januari 2013
 Jumlah Personil :

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
- Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
- Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
- Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
- Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
- Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
- Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul
 Pada tanggal : 18 Oktober 2012

A.n. Kepala
 Sekretaris,
 Ub.
 Subbag Umum



Elis Fitriyati, SIP., MPA.
 NIP. 19690129 199503 2 003

Tembusan disampaikan kepada Yth.

- Bupati Bantul
- Ka. Kantor Kesbangpolinmas Kab. Bantul
- Ka. Dinas DIKMENOF Kab. Bantul
- Ka. MAN Lab UIN Suka Yk Banguntapan
- Yang bersangkutan

Lampiran 19

Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada MAN LAB UIN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/ /2012

Yogyakarta, 16 Oktober 2012

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin riset

Kepada

Yth. Kepala Sekolah MAN LAB UIN

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) INTERAKTIF MATERI JAMUR (FUNGSI) BERBASIS WEBSITE UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER I”

diperlukan riset. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Estiana Rahmawati

NIM : 08680058

Semester : IX/Sembilan

Program studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Jln. Timoho, Gang Genjah, No:8a

Untuk mengadakan riset di : MAN LAB UIN

Metode pengumpulan data : Angket dan Tes

Adapun waktunya mulai tanggal : 1 November s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan

Pembantu Dekan Bidang Akademik,

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
 NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :

- Dekan (Sebagai Laporan)

Lampiran 20

Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA RI
MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN)
LAB UIN YOGYAKARTA

Jl. Lingkar Timur, Pranti, Banguntapan, Bantul 55198, Telp. (0274) 452188

Nomor : Ma.12.15/PP.00.6/394 /2012

Bantul, 9 November 2012

Lamp : -

Hal : Sudah melakukan riset

Kepada
 Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
 C.q. Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Menindaklanjuti Surat dari Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Pendidikan Biologi Nomor UIN.02/DDST.1/TL.00/3364/2012, Tanggal 16 Oktober 2012 perihal Permohonan Ijin Riset untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Materi Jamur (Fungi) Berbasis Website untuk siswa SMA/MA Kelas X Semester I" dan Surat BAPPEDA Kab Bantul Nomor 070/1889, tanggal 18 Oktober 2012 perihal Surat Keterangan Izin, maka dengan ini Kepala MAN Lab UIN Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Estiana Rahmawati
 NIM : 08680058
 Semester : IX/Sembilan
 Jurusan/Prog. Studi : Pendidikan Biologi

telah melakukan riset di MAN Lab. UIN Yogyakarta.

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Kepala,

Drs. Rahmat Mizan, M.A
 NIP. 196208011987031003

Tembusan :

Yth. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 21

Hasil Ulangan Tengah Semester Mata Pelajaran Biologi Kelas XI IPA 2
MAN LAB UIN Yogyakarta Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013

No	Nama	Nilai	Ket
		KKM : 68	
1	Achid Abidin N.R.H	36	X
2	Ami Wahyu	84	√
3	Andik Wibowo	72	√
4	AndikaNur Sete P	52	X
5	Ari Prasetyo	90	√
6	Azriyah	84	√
7	Banatus S	82	√
8	Bayu Wibowo	72	√
9	Desmaniar Intan PS	66	X
10	Diah Ayu P	70	√
11	Emi juhariah	84	√
12	Henriyadi	90	√
13	Istinganah N. KH	74	√
14	Janatun	92	√
15	Laeli Rahmawati	72	√
16	Linggar P	64	X
17	Lisa Arifah Z	76	√
18	Listianawati	90	√
19	Mei Kurnawati	86	√
20	Muhammad Nur R	26	X
21	Nabila Nur F	5	X
22	Ninik Ermawati	30	X
23	Nurjanah	92	√
24	Putri Anggita H	60	X
25	Radita Ayu KD	60	X
26	Rohmatul Laili	90	√
27	Rosyid S.Z	52	X
28	Siti Malikah	58	X
29	Siti Munadziroh	78	√
30	Siti Rohayati	58	X
31	Siti Solekah	54	X
32	Sunarti	64	X
33	Ulfah	30	X
34	Umi Aimmatu M	88	√
35	Wahmiati	48	X
36	Yulianto	36	X
37	Zukhruf Delva J	82	√

Ket :

√ : sudah tuntas

X : belum iuntas

Lampiran 22***CURRICULUM VITAE*****A. Identitas Pribadi**

Nama : Estiana Rahmawati
Tempat, Tanggal Lahir : Magetan, 10 Mei 1990
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Orang Tua
1. Ayah : Hadi Suprpto
2. Ibu : Ismiatun
Anak ke- : 1 dari 2 bersaudara
Alamat Rumah : Ds. Kiringan, Kec. Takeran, Kab. Magetan, Jawa Timur

B. Riwayat Pendidikan :

1. MI Negeri Kiringan 1996-2003
2. MTs Negeri Madiun 2003-2005
3. SMA Negeri 1 Madiun 2005-2008
4. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2008-2013

Yogyakarta, 18 Desember 2012

Estiana Rahmawati
NIM.08680058