

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB
MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program studi Pendidikan Biologi



Disusun Oleh :
Ayu Berliantin S.A
(10680052)

JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2015



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

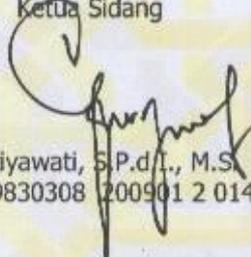
Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/ 2277 / 2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* pada Sub Materi Pokok Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs

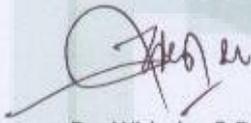
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Ayu Berliantini Septiningsih Achbar
NIM : 10680052
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Juli 2015
Nilai Munaqasyah : A/B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang


Sulistiyawati, S.P.d.I., M.S.
NIP.19830308 200901 2 014

Penguji I

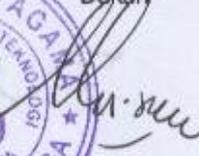

Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd
NIP.19700326 199702 1 004

Penguji II


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

Yogyakarta, 12 Agustus 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan




Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 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:

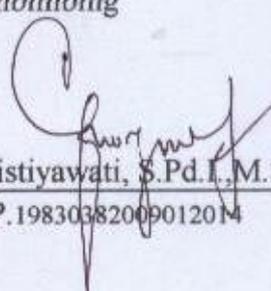
Nama : AyuBerliantin S.A
NIM : 10680052
Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning*
Sebagai Sumber Belajar Mandiri Untuk Siswa Kelas VIII
SMP/MTs

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 03 Juli 2015
Pembimbing


Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si
NIP.19830382009012014

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AyuBerliantin S.A
NIM : 10680052
Prodi/Smt : PendidikanBiologi/ X
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 03 Juli 2015

Yang Menyatakan,



AyuBerliantin S.A

NIM. 10680052

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Ayahanda Jodi Nurbagia Widyagraha terkasih dan tersayang, sosok pria yang menjadi teladan anak-anaknya, sosoknya yang memperjuangkan hidup anaknya agar selalu hidup bahagia, sosok yang senantiasa selalu memotivasi dan mendukung anaknya saat terjatuh dan terpuruk.

Ibunda Koma Setyawati yang terkasih,tersayang dan tercinta, sosok wanita yang selama ini menjadi panutan hidup anaknya, sosok wanita yang tegar dan berhati paling lembut, seorang ibu yang selalu mendukung dan selalu menghembuskan nafas doanya kepada buah hatinya tidak lebih supaya buah hatinya menjadi anak yang sukses dan sholehah

Adik- adikku tersayang Raka Dwinanda M.R.A dan Daffa Rizky N merupakan penyemangat kecilku yang selalu mendorongku agar terus maju dan tidak menyerah, agar dapat membahagiakan kalian nantinya

Sahabat teristimewa yang ku punyai di dunia ini Nurul Khikmah, orang terkasih, tersayang, tercinta setelah kedua orang tuaku dan adikku, sosok yang selalu menyemangatiku untuk tetap bangkit dan jangan terpuruk, sosok yang selalu menjadi sandaranku saat aku lelah melalui badai skripsi. Bahkan jika ada ungkapan yang melebihi “sahabat” akan ku persembahkan untuknya.

Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

MOTTO

"A big journey begins with little step"

Sebuah perjalanan yang panjang dimulai dengan langkah kecil

"Many of life's failures are people who did not realize how close they were to success when they gave up" (Thomas Alfa Edison)

Banyak dari kegagalan hidup yang tidak disadari orang-orang bahwa betapa dekatnya mereka dengan kesuksesan ketika mereka menyerah.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Sholawat dan salam selalu penulis haturkan kepada Nabi agung Muhammad SAW, yang telah membimbing kita dari jalan kebodohan menuju jalan pencerahan berfikir dan memberi inspirasi kepada penulis untuk tetap selalu semangat dalam belajar dan berkarya.

Selesainya penulisan skripsi berjudul “Pengembangan Ensiklopedi Berbasis *Joyful Learning* Pada Sub Materi Pokok Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs” tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Eka Sulistyowati, M.A, M. IWM selaku Kaprodi Pendidikan Biologi fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Sulistyawati, S.Pd,I. M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan, memberi masukan, dan menyempurnakan penelitian ini.
4. Ibu Dias Idha Pramesthi, M.Si selaku ahli materi
5. Ibu Dian Noviar, M.Pd selaku ahli media
6. Bapak dan Ibu Dosen serta karyawan Tata Usaha Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga
7. Musyafa Yasin, Imam Hambali, Rezki Hedianti dan M. Badarudin selaku *peer reviewer*

8. Bapak Trimanto dan Ibu Haryanti Sapti Rahayu selaku guru IPA SMP N 12 Yogyakarta
9. Ayahanda Jodi Nurbagia W dan ibunda Koma Setyawati tercinta, atas segala kasih sayang, dukungan, motivasi doa yang selalu dipanjatkan dan kesabarannya dalam menunggu penyelesaian skripsi ini.
10. Adiku-adikku tersayang Raka Dwinanda dan Daffa Rizky
11. Sahabat-sahabatku Nurul khikmah, Ambarwati Kusumaningsih, Siwi Wulandari, Sari eka P, Setyarini W, Yuliana Latifah, Rahayu Novita, Dwi Astuti, Dea Restu, dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Trimakasih atas motivasi dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman-teman Pendidikan Biologi 2010 seperjuangan yang selama ini telah bersama-sama menempuh perkuliahan selama kurang lebih 4 th, terimakasih atas setiap canda dan tawa yang kita lewati selama masa perkuliahan.
13. Teman- teman kontrakan putih Bapak Sular
14. Teman-teman kos Qurrota Ayyun
15. Semua pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung turut membantu dalam penulisan skripsi ini.

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

Yogyakarta, 03 Juli 2015

Ayu Berliantin S.A

Pengembangan Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* Pada Sub Materi Pokok Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs

Oleh :
Ayu Berliantin S.A
10680052

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menghasilkan ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs, (2) Mengetahui kualitas ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Penelitian ini hanya sebatas pada tahap ADDE, yakni tahap implementasi tidak dilakukan. Kualitas Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* dinilai oleh 1 ahli media, 1 ahli materi, 4 *peer reviewer*, 2 guru IPA dan respon 15 siswa kelas VIII SMPN 12 Yogyakarta instrumen yang digunakan berupa angket *checklist*. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian bahwa ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yang dikembangkan dengan model ADDIE ditunjukkan hasil penilaian oleh ahli media dengan persentase keidealan 81% termasuk kategori Baik (B), penilaian oleh ahli materi dengan persentase keidealan 86% termasuk kategori Sangat Baik (SB), penilaian *peer reviewer* dengan persentase keidealan 87% termasuk kategori Sangat Baik (SB), penilaian oleh guru IPA dengan persentase keidealan 94% termasuk kategori Sangat Baik (SB), dan penilaian oleh siswa dengan persentase keidealan sebesar 80% termasuk kategori Baik (B). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini telah menghasilkan ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, dan kualitas ensiklopedia yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kualitas Ensiklopedia yang baik.

Kata kunci : Ensiklopedia, Pendekatan berbasis *Joyful Learning*, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
G. Manfaat Pengembangan.....	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
I. Definisi istilah.....	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Dasar teori.....	11
B. Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Berpikir.....	31

BAB III. METODE PENELITIAN.....	33
A. Model Pengembangan.....	33
B. Prosedur Pengembangan.....	33
C. Penilaian Produk.....	37
1. Desain Penilaian Produk.....	37
2. Subjek Penelitian.....	38
3. Jenis Data.....	38
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
5. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan.....	68
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian Ahli, <i>Peer reviewer</i> , Guru dan Siswa	40
Tabel 2. Kriteria kategori penilaian ideal.....	41
Tabel 3. Daftar tumbuhan dan bagian organnya secara anatomi.....	43
Tabel 4. Saran dan masukan ahli materi.....	60
Tabel 5. Saran dan masukan ahli media.....	60
Tabel 6. Saran dan masukan <i>peer reviewer</i>	61
Tabel 7. Saran dan masukan Guru IPA.....	62
Tabel 8. Saran dan masukan siswa.....	62
Tabel 9. Kualitas ensiklopedia berdasarkan penilaian ahli materi.....	63
Tabel 10. Kualitas ensiklopedia berdasarkan penilaian ahli media.....	64
Tabel 11. Kualitas ensiklopedia berdasarkan penilaian <i>peer reviewer</i>	65
Tabel 12. Kualitas ensiklopedia berdasarkan penilaian guru IPA.....	66
Tabel 13. Kualitas ensiklopedia berdasarkan penilaian siswa.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Potongan memanjang akar.....	20
Gambar 2. Pembagian zona di ujung akar.....	21
Gambar 3. Perbedaan struktur anatomi akar dikotil dan monokotil.....	22
Gambar 4. Pita kaspari pada endodermis.....	23
Gambar 5. Desain penilaian produk ensiklopedia.....	37
Gambar 6. Anatomi akar <i>Gossypium</i> sp. (muda)	44
Gambar 7. Anatomi akar <i>Zea mays</i>	45
Gambar 8. Anatomi <i>Zea mays</i> akar membujur.....	46
Gambar 9. Anatomi batang <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	47
Gambar 10. Anatomi batang <i>Zea mays</i>	48
Gambar 11. Anatomi daun <i>Citrus</i> sp.	49
Gambar 12. Anatomi daun <i>Zea mays</i>	50
Gambar 13. Anatomi bunga <i>Rossa</i> sp.	51
Gambar 14. Anatomi buah <i>Capsicum frutescens</i>	52
Gambar 15. Anatomi biji <i>Ricinus communis</i>	53
Gambar 16. Anatomi biji <i>Zea mays</i>	53
Gambar 17. Persentase keidealan ensiklopedia berdasarkan ahli materi.....	64
Gambar 18. Persentase keidealan ensiklopedia berdasarkan ahli media.....	65
Gambar 19. Persentase keidealan ensiklopedia berdasarkan <i>peer reviewer</i>	66
Gambar 20. Persentase keidealan ensiklopedia berdasarkan Guru IPA	67
Gambar 21. Persentase keidealan ensiklopedia berdasarkan penilaian siswa...	68
Gambar 22. Muatan <i>Joyful learning</i> berupa tekateki silang & praktikum.....	72
Gambar 23. Tampilan ensiklopedia berbasis <i>Joyful learning</i>	73
Gambar 24. Penyajian gambar morfologi & anatomi dalam ensiklopedia.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penilaian.....	86
Lampiran 2. Pengolahan Data Penilaian Produk	101
Lampiran 3. Daftar Peninjau.....	103
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	105
Lampiran 5. Curriculum vitae.....	106



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lemahnya proses pembelajaran menjadi masalah dalam sistem pendidikan kita. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran lebih diarahkan untuk menghafal informasi tanpa dituntut memahami informasi dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari (Heri, 2012 : 7). Siswa dengan segala potensi yang dimiliki harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun yang akan datang. Pembelajaran biologi tidak hanya dilakukan agar siswa dapat memahami konsep dan teori biologi saja, melainkan juga memfasilitasi siswa agar dapat memahami bagaimana konsep dan teori biologi ditemukan (Paidi, 2014: 16). Faktanya, pembelajaran biologi di sekolah lebih mengutamakan pengembangan kemampuan kognitif siswa, padahal untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis diperlukan kemampuan untuk melakukan analisis, sintesis dan evaluasi terhadap berbagai masalah biologi (Fransisca, 2014: 3).

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu bidang pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam (BSNP, 2006:

452). Pembelajaran biologi hakikatnya harus melibatkan siswa pada pengalaman belajar yang memuat ketrampilan proses sains (Anggun, 2012: 101). Proses pembelajaran biologi dapat diwujudkan dengan penyampaian materi secara teoritis yang diimbangi dengan aplikasi teori dalam bentuk praktikum (Ulfa, 2014 : 1). Hal tersebut selaras dengan permasalahan yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara di SMP N 12 Yogyakarta pada tahun pelajaran 2013/1014, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas VIII dengan sub materi pokok Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan menunjukkan hasil yang belum memuaskan. Hanya sebesar 42,42% siswa yang dapat mencapai nilai standar KKM (KKM 77) dengan nilai rata-rata siswa yang belum mencapai nilai standar KKM sebesar 72. Ketidaktuntasan hasil belajar menunjukkan beberapa siswa belum memahami materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dengan baik.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh penggunaan sumber belajar masih terbatas yaitu berupa buku paket dan LKS. Kegiatan pembelajaran biologi masih menitikberatkan pada penyampaian materi secara teoritis (presentasi dan menampilkan video). Akibat keterbatasan waktu kegiatan praktikum pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan tidak dilakukan. Selain itu dari segi karakteristik materi, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan merupakan materi yang cukup sulit dan membutuhkan lebih banyak pemahaman.

Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan merupakan sub materi pokok dari materi sistem kehidupan tumbuhan kelas VIII SMP/MTs. Struktur dan

fungsi dan jaringan tumbuhan merupakan materi yang kompleks karena menjelaskan tentang struktur dan fungsi organ pada tumbuhan serta jaringan penyusunnya. Pada materi memuat banyak penggunaan istilah - istilah asing dan berbagai gambar anatomi serta morfologi di dalamnya, sehingga menyulitkan siswa dalam memahami materi tersebut. Oleh karena itu diperlukan sebuah sumber belajar khususnya pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yang dapat membantu mempermudah pemahaman siswa.

Bentuk pengemasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan sebagai sumber belajar salah satunya dalam bentuk ensiklopedia. Hal ini karena ensiklopedia memiliki kelebihan dibandingkan dengan sumber belajar cetak lainnya yaitu memuat uraian ringkas disertai dengan gambar/ilustrasi yang menarik dan disusun sesuai abjad. Selain itu menurut Tantriadi (2013 : 6) juga mampu memberikan visualisasi yang dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran tentunya siswa mengharapkan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik perhatian siswa dan diharapkan dapat membantu siswa untuk belajar dengan senang hati, sehingga belajar itu merupakan hal yang menyenangkan bukan beban (Siti, 2012: 2). Kemampuan belajar siswa akan berkembang jika melalui pengalaman atau tindakan yang termotivasi dengan sendirinya terhadap lingkungan agar tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan (*Joyful Learning*) dan kondusif. Pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) dapat diciptakan salah satunya dengan melakukan kegiatan praktikum (Sri, 2014 :3). Menurut Nuryani (2015 : 3)

kegiatan praktikum dapat merangsang keingintahuan siswa memahami sebuah informasi baru dengan mempraktikannya langsung. Selain itu pada saat kegiatan praktikum siswa dapat berkomunikasi dan bertukar pikiran dengan teman sebayanya dalam membuat hipotesis. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami dan meningkatkan minat siswa khususnya pada materi biologi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sumber belajar alternatif ensiklopedia yang mencakup kegiatan praktikum siswa berbasis *Joyful Learning*.

Menanggapi hal tersebut, peneliti berinisiatif melakukan penelitian pengembangan ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Dalam ensiklopedia berbasis *Joyful learning* menyajikan berbagai gambar yang terkait dengan materi, info pojok biologi yang berisi informasi terkait materi, teka-teki silang biologi, kegiatan praktikum, dan lain-lain. Diharapkan dengan dibuatnya ensiklopedia berbasis *Joyful learning* ini dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi biologi yang bersifat anatomis dan morfologis. Media visual yang ditampilkan dalam ensiklopedia ini diharapkan dapat meningkatkan minat siswa, mengurangi ketidakpahaman siswa mengenai materi, dan dapat menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

B. Identifikasi Masalah

Perlunya pengembangan ensiklopediaa berbasis *Joyful learning* didasarkan pada permasalahan yang telah dipaparkan di latar belakang. Ada

beberapa masalah yang teridentifikasi, yaitu hanya sebesar 42,42% siswa yang dapat mencapai nilai standar KKM (KKM 77) dengan nilai rata-rata siswa yang belum mencapai nilai standar KKM sebesar 72. Penggunaan sumber belajar siswa masih terbatas pada buku paket dan LKS. Kegiatan pembelajaran biologi masih menitikberatkan pada penyampaian materi secara teoritis (presentasi dan menampilkan video). Akibat keterbatasan waktu kegiatan praktikum pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan tidak dilakukan. Dari segi karakteristik materi, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan merupakan materi yang cukup sulit dan membutuhkan lebih banyak pemahaman.

C. Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada, pengembangan ensiklopediaa berbasis *Joyful Learning* sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs, pengembangan ensiklopediaa berbasis *Joyful Learning* menjelaskan secara spesifik mengenai materi perbedaan antara kelas monokotil dan dikotil, pendekatan *Joyful Learning* dalam ensiklopediaa terlihat dalam bentuk kegiatan praktikum mandiri siswa, teka-teki silang biologi dan info pojok biologi yang berisi informasi terkait materi, dan kelayakan ensiklopedia menurut penilaian dari ahli media, ahli materi,peer reviewer, guru biologi SMP/Mts dan siswa SMP/Mts. Uji coba produk dilakukan di SMP N 12 Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengembangan ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs?
2. Bagaimanakah kualitas ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini sebagai berikut :

1. Menghasilkan ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs.
2. Mengetahui kualitas ensiklopedia berbasis *Joyful Learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk berupa ensiklopedia biologi SMP kelas VIII sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan berbasis *Joyful learning* yang memiliki spesifikasi produk sebagai berikut :

1. Ensiklopedia yang dikembangkan berbasis *Joyful Learning* dengan batasan hanya pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk kelas VIII SMP/MTs.
2. Ensiklopedia berisikan materi yang ditulis secara ringkas dan jelas beserta gambar-gambar yang terkait dengan materi, info biologi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, teka teki silang biologi, kegiatan praktikum.
3. Ensiklopedia memiliki komponen sebagai berikut :
 - a. Judul
 - b. Kata pengantar
 - c. Daftar isi
 - d. Pendahuluan
 - e. Uraian materi (Jar. Tumbuhan, akar, batang, daun, bunga)
 - f. Kegiatan praktikum
 - g. Permainan biologi (teka-teki silang biologi)
 - h. Pojok informasi
 - i. Daftar Pustaka.

G. Manfaat Pengembangan

Manfaat pengembangan ensiklopedia biologi berbasis *Joyful Learning* kelas VIII SMP sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan antara lain :

1. Bagi siswa

- a. Siswa dapat belajar mandiri secara berulang-ulang dan dapat menilai dirinya sendiri sesuai dengan kemampuannya.
 - b. Menambah wawasan siswa dalam memahami mata pelajaran biologi.
 - c. Meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran biologi.
 - d. Memudahkan siswa dalam memahami istilah asing dan gambar di dalam biologi.
2. Bagi guru
 - a. Menjadi acuan bagi guru dalam proses pembelajaran biologi.
 - b. Dapat dijadikan alat evaluasi dalam proses pembelajaran biologi.
 3. Bagi sekolah
 - a. Sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki kurikulum selanjutnya.
 - b. Meningkatkan kompetensi lulusan.
 4. Bagi peneliti
 - a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan serta ketrampilan untuk membuat sumber belajar berupa ensiklopedia.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi pengembangan ini, yaitu :
 - a. Ensiklopedia biologi ini dapat menjadi sumber belajar mandiri dan referensi bagi siswa, baik di dalam jam pelajaran (bila dimungkinkan) atau diluar jam pelajaran sekolah.
 - b. Guru dapat menjadikan ensiklopedia sebagai pedoman atau acuan dalam proses pembelajaran biologi.

- c. Ahli media, ahli materi dan *peer reviewer* mengetahui dan memahami kriteria standar kualitas ensiklopedia yang baik.
2. Ensiklopedia ini memiliki keterbatasan yaitu :
- a. Materi pada ensiklopedia biologi ini hanya memuat sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yang lebih spesifik pada perbedaan monokotil dan dikotil.
 - b. Ensiklopedia biologi ini hanya ditinjau oleh satu orang dosen pembimbing, satu orang ahli media, satu orang ahli materi dan dua orang *peer reviewer* untuk memberi masukan.
 - c. Ensiklopedia biologi ini dinilai sesuai kriteria ensiklopedia yang baik oleh 2 orang guru biologi SMP/MTs.
 - d. Ensiklopedia biologi ini diberi respon oleh 15 siswa kelas VIII SMP/MTs.
 - e. Ensiklopedia tidak diujicobakan dalam pembelajaran.

I. Definisi Istilah

1. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009 : 297).
2. Sumber belajar merupakan semua sumber (data, manusia, dan barang) yang dapat dipakai oleh pelajar sebagai suatu sumber tersendiri atau dalam kombinasi untuk memperlancar belajar dan meliputi pesan, orang, material, alat, teknik, dan lingkungan (Bambang, 2008:209). Dalam arti sempit sumber belajar dapat berupa buku-buku dan bahan cetak lainnya.

3. Ensiklopedia adalah sebuah buku yang berisi keterangan atau uraian ringkas tentang berbagai hal yang dalam ilmu pengetahuan yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu (Poerwadarminta, 1982 : 275).
4. Pendekatan *Joyful Learning* adalah sebuah pembelajaran yang di dalamnya terdapat kohesi yang kuat antara guru dan siswa dalam suasana yang sama sekali tidak ada tekanan dan paksaan. Yang tercipta adalah jalinan komunikasi yang saling mendukung (Mulyasa, 2006 : 191).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan Ensiklopedia berbasis *joyful learning* pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan bagi siswa kelas VIII SMP/MTs dengan menggunakan model ADDIE. Pada penelitian ini tidak menggunakan tahap implementasi (*implementation*). Bahan untuk penyusunan ensiklopedi dengan menggunakan pemotretan preparat jaringan tumbuhan di Laboratorium UIN Sunan Kalijaga
2. Kualitas Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* yang telah dikembangkan berdasarkan hasil penilaian satu ahli media termasuk dalam kategori Baik (B) dengan persentase keidealan 81%, hasil penilaian satu ahli materi termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 86%, hasil penilaian empat peer reviewer termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 87%, hasil penilaian dari dua guru IPA termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 94% dan hasil penilaian siswa SMP N 12 Yogyakarta termasuk dalam kategori Baik dengan persentase keidealan 80%. Berdasarkan penilaian tersebut maka Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* yang dikembangkan dengan model ADDIE telah memenuhi kriteria kualitas ensiklopedia yang baik.

B. Saran

1. Penulis berharap agar Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* yang telah disusun dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa untuk memperdalam keilmuan biologi khususnya pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.
2. Ensiklopedia Berbasis *Joyful Learning* perlu di uji dalam skala kecil maupun lebih luas untuk mengetahui kelayakan produk lebih jauh lagi sebagai sumber belajar.
3. Kegiatan praktikum di sekolah lebih ditingkatkan kembali untuk melatih ketrampilan proses siswa.

Daftar Pustaka

- Alif Afri Diyana dewi. 2012. *Pengembangan Ensiklopedi Bahan Praktikum Biologi sebagai Bahan Ajar untuk SMA/MA*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga
- Anas sudijono. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Anggun Nopitasari, dkk. 2012. *Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo*. Surakarta : Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Sebelas Maret
- Anne Ahira.2011.*Ensiklopedi*. <http://www.anneahira.com/ensiklopedi.htm>. diakses pada tanggal 17 Maret 2014
- Ardisa Mita P, 2014. *Pengembangan Buku Pengayaan Kimia Berbasis Mind Map Materi Laju Reaksi Semester Ganjil Kelas XI SMA/MA*. Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Kimia FMIPA UNY
- Arikunto Suharmini. 1992. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Melton Putra
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers
- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi pembelajaran Landasan & Aplikasinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Campbell, Neil A. And reece, Jane B. 2003. *Biologi Jilid 2*. Jakarta : Erlangga
- Daryanto & M.raharjo. 2012. *Model pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Gava Media
- Deporter, Bobbi,dkk. 2000. *Quantum Teaching*. Terjemahan Ary Nilandari.Bandung : Kaifa
- Desta Pranatha, Mahesa. 2013. *Pengaruh Sumber Belajar Terhadap Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Akutansi*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Das Salirawati, M.Si. 2005. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Rangka Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (online). Staff.uny.ac.id
- Djamarah, Syaiful B., dan Aswan Z., 2010. *Strategi Belajar Mengajar Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Dwi Hermawan,dkk. 2014. *Pengaruh pendekatan Joyful Learning Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD Gugus 8 I Gusti Ngurah Rai Denpasar Selatan*. Bali : Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha (Vol.2 No.1 Th. 2014)

- E. Mulyasa. 2006. *Menjadi Guru Profesional : Menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Eveline S & Hartini N. 2011. *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Fransisca Sudargo & Soesy Asiah. Tanpa Tahun. *Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Ketrampilan Proses Siswa SMA* (online). http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/1951072619780_32-FRANSISCA_SUDARGO/ARTIKEL_HIBAH_KOMPETITIF.pdf
- Hartanto.L Nugroho & Sumardi Issirep. 2004. *Biologi Dasar*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Heriyanto,A,dkk. 2014. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Education Game Sebagai Media Pembelajaran Kimia*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Iis Irawati. 2015. *Pengembangan Ensiklopedi Keanekaragaman Tumbuhan Angiospermae Berbasis Potensi Lokal di MTs Negeri Seyegan Dengan Muatan Keislaman*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga
- Ika Wina. 2011. *Pembelajaran Yang Menyenangkan (Joyful Learning) Merupakan Alternatif Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran* (online). <http://www.ikawinamadiun.com/news2.php?op=7>
- Irfa Yanti. 2012. *Pengembangan Modul Kimia SMA/MA dengan Pendekatan Joyful Learning pada Materi Koligatif Larutan*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga
- Mendikbud.2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015*. Jakarta : Pengembangan Sumberdaya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (BPSDMPK dan PMP)
- Munayasari, Ika Deni. 2013. *Penerapan model pembelajaran joyful learning dengan pendekatan bermain di luar kelas dalam upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar Matematika materi irisan dan gabungan bagi peserta didik kelas VII F SMP N 1 Limbangan Kendal tahun pelajaran 2012/2013*. Surakarta : IAIN Walisongo.
- Parlan. V . F. 1995. *Panduan Belajar Biologi*. Jakarta : Yudistira
- Poerwadarminta. 1982. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Pratiwi P,Rinie & dkk. 2008. *Contextual Teaching and Learning Ilmu Pengetahuan Alam: SMP/MTs Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik : Deskripsi dan Tinjauan Kritis*. Bandung : Nusa Media

- Rakhmadhani, Nuzul, dkk. 2013. *Pengaruh Penggunaan Metode Teams Game Tournaments Berbantuan Media Teka-Teki Silang dan Ular Tangga Dengan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Siswa Pada Materi Koloid Kelas XI SMA Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2011/2012*. Surakarta: Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret
- Riris Nur Irmawati, 2012. *Pengembangan Ensiklopedia "Daily Chemistry" Sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa SMA/MA Kelas XII IPA*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Rumah Ensiklopedia. (tanpa tahun). Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (online). <http://e-journal.uajy.ac.id/2987/3/2TA12178.pdf>
- Rustaman, Nuryani. (tanpa tahun). Peranan Praktikum Dalam Pembelajaran Biologi. Artikel.http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/195012311979032-NURYANI_RUSTAMAN/PERANAN_PRAKTIKUM_DALAM_PEMBELAJARAN_BIOLOGI.pdf
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A. Dan Rahardjito. 1986. *Media pendidikan : pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Saktiyono. 2006. *IPA Biologi 2 SMP dan MTs untuk Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga
- Sayyidah, Nugrahani, dkk. 2013. *Pengembangan Media Preparat Jaringan Tumbuhan Menggunakan Pewarna Alternatif Dari Filtrat Daun Pacar (Lawsonia inermis)*. Surabaya: Jurnal Biologi UNESA
- Setyarini Widyastuti. 2015. *Pengembangan Handout Guided Note Taking Berbasis Praktikum Pada Sub Materi Jaringan Hewan Sebagai Sumber Belajar Mandiri SMA/MA*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga
- Tantriadi, Yonathan. 2013. *Pembuatan Ensiklopedia Interaktif Tata Surya Untuk Siswa SMP*. Caliptra: Jurnal ilmiah mahasiswa universitas Surabaya.2 : 1-7
- Tjitrastupomo, Gembong. 2001. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada Press
- Yuni Anita, Sari. 2012. *Penyusunan LKS Derivat Epidermis (Stomata dan Trikomata) pada Daun Beberapa Tumbuhan di Lingkungan Sekolah Sebagai Media Pembelajaran Materi Jaringan Tumbuhan Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sleman*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Dianti,Sri. 2015. *Struktur dan Fungsi akar* . <http://www.sridianti.com/struktur-fungsi-akar-tumbuhan.html>.. Diakses pada tanggal 23 Januari 2015
- Sri Hayati. 2014. *Pendekatan Joyful Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH)*. <http://pakguruonline.pendidikan.net> diakses pada tanggal 18 Maret 2014
- Sudjoko. 2001. *Membantu Siswa Belajar IPA* . Yogyakarta : FMIPA UNY

- Sugiyono.2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Suyitno A & Sukirman. 2009. *Biologi 2 : SMP/MTs*. Jakarta : Yudhistira
- Wandi. 2007. *Pengertian Belajar Menurut Ahli*.
<http://www.whandi.net/2007/05/16/pengertian-belajar-menurut-ahli>. diakses pada tanggal 16 Maret 2014
- Wiyani, Novan Ardy. 2013. *Desain Pembelajaran Pendidikan : Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- <http://www.kemdiknas.go.id/kemdikbud/uji-publik-kurikulum-2013-1> . *Uji Publik Kurikulum 2013 Penyederhanaan, Tematik-Integratif*. Diakses pada tanggal 25 Agustus 2014
- www.thesis.binus.ac.id. *Pengertian Ensiklopedi*. diakses pada tanggal 16 Maret 2014
- <http://www.elmoe.info/2015/02/Pendekatan-Joyful-Learning.html>. *Pendekatan Joyful Learning Untuk Penelitian Tindakan Kelas*. Diakses pada tanggal 1 Juli 2015
- www.m-edukasi.web.id. *Pengertian Sumber Belajar*. Diakses pada tanggal 17 Maret 2014
- <http://www.sentra-edukasi.com/2011/06/struktur-jaringan-jenis-fungsi-akar.html#.VMGc1tKUecA>. *Struktur, Jaringan, Jenis dan Fungsi Akar pada Tumbuhan*. Diakses pada tanggal 23 Januari 2015

Lampiran 1.Instrumen Penilaian

ANGKET PENILAIAN KUALITAS ENSIKLOPEDIA UNTUK AHLI MATERI PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK SISWA KELAS VIII SMP/MTs

Nama Penilai :

NIP :

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Lakukan penilaian Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti tercantum dalam lembar “ Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (\surd) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang berpedoman pada “Deskripsi Penjabaran Penilaian Kualitas Ensiklopedia berbasis joyful learning pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs” dengan ketentuan sebagai berikut.

SB	= Sangat Baik
B	= Baik
C	= Cukup
K	= Kurang
SK	= Sangat Kurang
3. Tiap kolom wajib diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik pada ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning*”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

PENILAIAN KUALITAS
ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB MATERI
POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs

No	Kriteria Penilaian	Nilai					Saran
		SB	B	C	K	SK	
A. Aspek Kebenaran dan Keluasan Konsep							
	1. Kesesuaian urutan materi yang termuat pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> dengan keilmuan.						
	2. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa						
	3. Kesesuaian konsep dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts						
	4. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari						
	5. Informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman						
B. Aspek Kebahasaan							
	6. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda						
	7. Kalimat yang digunakan mudah dipahami						
	8. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD						
	9. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif						
C. Aspek Kegiatan/ percobaan Siswa							
	10. Memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan						
	11. Mendorong peserta didik membangun konsep, hukum atau fakta						
	12. Kesesuaian kegiatan percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP						
D. Aspek Keterlaksanaan dan Evaluasi Belajar							
	13. Menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan						
	14. Menghubungkan antara ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari hari						
	15. Mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran						
	16. Kegiatan / percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri di rumah						

Yogyakarta,.....
Reviewer

NIP.

**ANGKET PENILAIAN KUALITAS ENSIKLOPEDIA UNTUK AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB
MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs**

Nama Penilai :

NIP :

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Lakukan penilaian Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti tercantum dalam lembar “ Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang berpedoman pada “Deskripsi Penjabaran Penilaian Kualitas Ensiklopedia berbasis joyful learning pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs” dengan ketentuan sebagai berikut.
 - SB = Sangat Baik
 - B = Baik
 - C = Cukup
 - K = Kurang
 - SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom wajib diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik pada ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning*”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

PENILAIAN KUALITAS
ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB MATERI
POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs

No	Kriteria Penilaian	Nilai					Saran
		SB	B	C	K	SK	
A. Aspek Kebahasaan							
	1. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda						
	2. Kalimat yang digunakan mudah dipahami						
	3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD						
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif						
B. Aspek Tampilan							
	5. Desain ensiklopedi berbasis <i>Joyful learning</i> (konsisten, format, organisasi dan daya tarik)						
	6. Cetakan gambar dan tulisan menarik						
	7. Gambar berhubungan dan mendukung kejelasan konsep						

Yogyakarta,.....

Reviewer

NIP.

ANGKET PENILAIAN KUALITAS ENSIKLOPEDIA UNTUK *PEER REVIEWER*
PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB
MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs

Nama Penilai :

NIM :

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Lakukan penilaian Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti tercantum dalam lembar “ Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang berpedoman pada “Deskripsi Penjabaran Penilaian Kualitas Ensiklopedia berbasis joyful learning pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs” dengan ketentuan sebagai berikut.
 - SB = Sangat Baik
 - B = Baik
 - C = Cukup
 - K = Kurang
 - SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom wajib diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik pada ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning*”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

PENILAIAN KUALITAS
ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB MATERI
POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs

No	Kriteria Penilaian	Nilai					Saran
		SB	B	C	K	SK	
A.	Aspek Kebenaran dan Keluasan Konsep						
	1. Kesesuaian urutan materi yang termuat pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> dengan keilmuan.						
	2. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa						
	3. Kesesuaian konsep dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts						
	4. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari						
	5. Informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman						
B.	Aspek Kebahasaan						
	6. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda						
	7. Kalimat yang digunakan mudah dipahami						
	8. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD						
	9. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif						
C.	Aspek Kegiatan/ percobaan Siswa						
	10. Memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan						
	11. Mendorong peserta didik membangun konsep, hukum atau fakta						
	12. Kesesuaian kegiatan percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP						
D.	Aspek Tampilan						
	13. Desain ensiklopedi berbasis <i>Joyful learning</i> (konsisten, format, organisasi dan daya tarik)						
	14. Cetakan gambar dan tulisan menarik						
	15. Gambar berhubungan dan mendukung kejelasan konsep						
E.	Aspek Keterlaksanaan dan Evaluasi Belajar						
	16. Menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan						
	17. Menghubungkan antara ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari hari						
	18. Mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran						
	19. Kegiatan / percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri di rumah						

Yogyakarta,.....

Reviewer

NIM.

**ANGKET PENILAIAN KUALITAS ENSIKLOPEDIA UNTUK GURU IPA
PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB
MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs**

Nama Penilai :

NIP :

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Lakukan penilaian Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti tercantum dalam lembar “ Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang berpedoman pada “Deskripsi Penjabaran Penilaian Kualitas Ensiklopedia berbasis joyful learning pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs” dengan ketentuan sebagai berikut.
 - SB = Sangat Baik
 - B = Baik
 - C = Cukup
 - K = Kurang
 - SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom wajib diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik pada ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning*”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

PENILAIAN KUALITAS
ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB MATERI
POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs

No	Kriteria Penilaian	Nilai					Saran
		SB	B	C	K	SK	
A.	Aspek Kebenaran dan Keluasan Konsep						
	1. Kesesuaian urutan materi yang termuat pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> dengan keilmuan.						
	2. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa						
	3. Kesesuaian konsep dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts						
	4. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari						
	5. Informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman						
B.	Aspek Kebahasaan						
	6. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda						
	7. Kalimat yang digunakan mudah dipahami						
	8. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD						
	9. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif						
C.	Aspek Kegiatan/ percobaan Siswa						
	10. Memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan						
	11. Mendorong peserta didik membangun konsep, hukum atau fakta						
	12. Kesesuaian kegiatan percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP						
D.	Aspek Tampilan						
	13. Desain ensiklopedi berbasis <i>Joyful learning</i> (konsisten, format, organisasi dan daya tarik)						
	14. Cetakan gambar dan tulisan menarik						
	15. Gambar berhubungan dan mendukung kejelasan konsep						
E.	Aspek Keterlaksanaan dan Evaluasi Belajar						
	16. Menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan						
	17. Menghubungkan antara ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari hari						
	18. Mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran						
	19. Kegiatan / percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri di rumah						

Yogyakarta,.....

Reviewer

NIP.

**ANGKET PENILAIAN KUALITAS ENSIKLOPEDIA UNTUK SISWA
PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS JOYFUL *LEARNING* PADA SUB
MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs**

Nama Siswa :

NIS :

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Lakukan penilaian Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti tercantum dalam lembar “ Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (\surd) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang berpedoman pada “Deskripsi Penjabaran Penilaian Kualitas Ensiklopedia berbasis joyful learning pada sub materi pokok struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP/MTs” dengan ketentuan sebagai berikut.
 - SB = Sangat Baik
 - B = Baik
 - C = Cukup
 - K = Kurang
 - SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom wajib diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik pada ensiklopedi berbasis *Joyful Learning* yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas Ensiklopedi berbasis *Joyful Learning*”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

PENILAIAN KUALITAS
ENSIKLOPEDIA BERBASIS *JOYFUL LEARNING* PADA SUB MATERI
POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA KELAS VIII SMP/MTs

No	Kriteria Penilaian	Nilai					Saran
		SB	B	C	K	SK	
A.	Aspek Kemudahan Pemahaman						
	1. Materi yang ada dapat menambah pengetahuan siswa pada materi						
	2. Gambar-gambar dapat menambah pemahaman dan memberi kemudahan						
B.	Aspek kebahasaan						
	3. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda						
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami						
	5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif						
C.	Aspek Kegiatan/ percobaan Siswa						
	6. Memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan						
	7. Kegiatan mudah untuk dilakukan oleh siswa secara mandiri						
D.	Aspek Tampilan						
	8. Desain ensiklopedi berbasis Joyful Learning (konsisten, format, organisasi, dan daya tarik) baik.						
	9. Kejelasan tulisan dan gambar menarik						
	10. Gambar berhubungan dan mendukung kejelasan konsep						
E.	Aspek Keterlaksanaan dan Evaluasi Belajar						
	11. Kegiatan/ percobaan biologi mudah dilakukan secara mandiri						

Yogyakarta,.....

Reviewer

NIS.

Lembar Penjabaran Penilaian Kualitas Ensiklopedia Berbasis Joyful Learning Pada Sub Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs

No	Kriteria Penilaian		Nilai	Deskriptor
	Aspek	Indikator		
A.	Aspek Kebenaran dan Keluasan konsep	1. Kesesuaian urutan materi yang termuat pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> dengan keilmuan	SB	Jika semua urutan materi yang termuat sesuai pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i>
			B	Jika sebagian besar urutan materi yang termuat sesuai pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i>
			C	Jika sebagian kecil urutan materi yang termuat sesuai pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i>
			K	Jika sebagian besar urutan materi yang termuat tidak sesuai pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i>
			SK	Jika semua urutan materi yang termuat tidak sesuai pada ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i>
		2. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa	SB	Jika semua konsep mempunyai kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa
			B	Jika sebagian besar konsep mempunyai kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa
			C	Jika sebagian kecil konsep mempunyai kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa
			K	Jika sebagian besar konsep mempunyai kedalaman materi tidak sesuai dengan kemampuan siswa
			SK	Jika semua konsep mempunyai kedalaman materi tidak sesuai dengan kemampuan siswa
		3. Kesesuaian konsep dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts	SB	Jika semua konsep sesuai dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts
			B	Jika sebagian besar konsep sesuai dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts
			C	Jika sebagian kecil konsep sesuai dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts
			K	Jika sebagian besar konsep tidak sesuai dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts
			SK	Jika semua konsep tidak sesuai dengan sub materi pokok dalam kurikulum KTSP SMP/Mts
		4. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari	SB	Jika semua isi materi terdapat hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari
	B		Jika sebagian besar isi materi terdapat hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari	
	C		Jika sebagian kecil isi materi terdapat hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari	
	K		Jika sebagian besar isi materi tidak terdapat hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari	

			SK	Jika semua isi materi tidak terdapat hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari
		5. Informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman	SB B C K SK	Jika semua informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman Jika sebagian besar informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman Jika sebagian kecil informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman Jika sebagian besar informasi yang dikemukakan tidak sesuai dengan perkembangan zaman Jika semua informasi yang dikemukakan tidak sesuai dengan perkembangan zaman
B.	Aspek Kebahasaan	6. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	SB B C K SK	Jika semua kalimat dalam ensiklopedi tidak menimbulkan makna ganda Jika sebagian besar kalimat dalam ensiklopedi tidak menimbulkan makna ganda Jika sebagian kecil kalimat dalam ensiklopedi tidak menimbulkan makna ganda Jika sebagian besar kalimat dalam ensiklopedi menimbulkan makna ganda Jika semua kalimat dalam ensiklopedi menimbulkan makna ganda
		7. Kalimat yang digunakan mudah dipahami	SB B C K SK	Jika semua kalimat dalam ensiklopedi mudah dipahami Jika sebagian besar kalimat dalam ensiklopedi mudah dipahami Jika sebagian kecil kalimat dalam ensiklopedi mudah dipahami Jika sebagian besar kalimat dalam ensiklopedi tidak mudah dipahami Jika semua kalimat dalam ensiklopedi tidak mudah dipahami
		8. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	SB B C K SK	Jika semua bahasa yang dipakai dapat menarik minat siswa untuk belajar dan sesuai dengan EYD Jika sebagian besar bahasa yang dipakai dapat menarik minat siswa untuk belajar dan sesuai dengan EYD Jika sebagian kecil bahasa yang dipakai dapat menarik minat siswa untuk belajar dan sesuai dengan EYD Jika sebagian besar bahasa yang dipakai tidak dapat menarik minat siswa untuk belajar dan sesuai dengan EYD Jika semua bahasa yang dipakai tidak dapat menarik minat siswa untuk belajar dan sesuai dengan EYD
		9. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif	SB B C K SK	Jika semua bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif Jika sebagian besar bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif Jika sebagian kecil bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif Jika sebagian besar bahasa yang digunakan tidak komunikatif dan interaktif Jika semua bahasa yang digunakan tidak komunikatif dan interaktif

C.	Aspek Kegiatan/Percobaan Siswa	10. Memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan	SB	Jika semua kegiatan/ percobaan dalam ensiklopedi memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan
			B	Jika sebagian besar kegiatan/ percobaan dalam ensiklopedi memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan
			C	Jika sebagian kecil kegiatan/ percobaan dalam ensiklopedi memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan
			K	Jika sebagian besar kegiatan/ percobaan dalam ensiklopedi tidak memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan
			SK	Jika semua kegiatan/ percobaan dalam ensiklopedi tidak memberikan pengalaman langsung yang menarik dan menyenangkan
		11. Mendorong peserta didik membangun konsep, hukum atau fakta	SB	Jika semua konten dalam ensiklopedi mendorong siswa membangun konsep, hukum atau fakta
			B	Jika sebagian besar konten dalam ensiklopedi mendorong siswa membangun konsep, hukum atau fakta
			C	Jika sebagian kecil konten dalam ensiklopedi mendorong siswa membangun konsep, hukum atau fakta
			K	Jika sebagian besar konten dalam ensiklopedi tidak mendorong siswa membangun konsep, hukum atau fakta
			SK	Jika semua konten dalam ensiklopedi tidak mendorong siswa membangun konsep, hukum atau fakta
		12. Kesesuaian kegiatan percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP	SB	Jika semua percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP terdapat kesesuaian
			B	Jika sebagian besar percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP terdapat kesesuaian
			C	Jika sebagian kecil percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP terdapat kesesuaian
			K	Jika sebagian besar percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP tidak terdapat kesesuaian
			SK	Jika semua percobaan biologi dengan sub materi pokok pada kurikulum KTSP tidak terdapat kesesuaian
D.	Aspek Tampilan	13. Desain ensiklopedia berbasis <i>Joyful</i>	SB	Jika semua desain ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> (konsisten, format, organisasi dan daya tarik) menarik

		<i>learning</i> (konsisten, format, organisasi dan daya tarik)	<p>B Jika sebagian besar desain ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> (konsisten,format,organisasi dan daya tarik) menarik</p> <p>C Jika sebagian kecil desain ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> (konsisten,format,organisasi dan daya tarik) menarik</p> <p>K Jika sebagian besar desain ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> (konsisten,format,organisasi dan daya tarik) tidak menarik</p> <p>SK Jika semua desain ensiklopedi berbasis <i>joyful learning</i> (konsisten,format,organisasi dan daya tarik) tidak menarik</p>
		14. Cetakan gambar dan tulisan menarik	<p>SB Jika semua cetakan gambar jelas dan tulisan menarik</p> <p>B Jika sebagian besar cetakan gambar jelas dan tulisan menarik</p> <p>C Jika sebagian kecil cetakan gambar jelas dan tulisan menarik</p> <p>K Jika sebagian besar cetakan gambar jelas dan tulisan tidak menarik</p> <p>SK Jika semua cetakan gambar jelas dan tulisan tidak menarik</p>
		15. Gambar berhubungan dan mendukung kejelasan konsep	<p>SB Jika semua gambar yang disajikan dalam ensiklopedi sesuai dan mendukung kejelasan konsep</p> <p>B Jika sebagian besar gambar yang disajikan dalam ensiklopedi sesuai dan mendukung kejelasan konsep</p> <p>C Jika sebagian kecil gambar yang disajikan dalam ensiklopedi sesuai dan mendukung kejelasan konsep</p> <p>K Jika sebagian besar gambar yang disajikan dalam ensiklopedi tidak sesuai dan tidak mendukung kejelasan konsep</p> <p>SK Jika semua gambar yang disajikan dalam ensiklopedi tidak sesuai dan tidak mendukung kejelasan konsep</p>
E.	Aspek Keterlaksanaan dan Evaluasi Belajar	16. Menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan	<p>SB Jika semua konten ensiklopedi menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan</p> <p>B Jika sebagian besar konten ensiklopedi menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan</p> <p>C Jika sebagian kecil konten ensiklopedi menekankan ketrampilan proses yang menarik dan menyenangkan</p> <p>K Jika sebagian besar konten ensiklopedi menekankan ketrampilan proses yang tidak menarik dan tidak menyenangkan</p> <p>SK Jika semua konten ensiklopedi menekankan ketrampilan proses yang tidak menarik dan</p>

			tidak menyenangkan
	17. Menghubungkan antara ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari	SB B C K SK	Jika semua penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari Jika sebagian besar penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari Jika sebagian kecil penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari Jika sebagian besar penjabaran materi tidak menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari Jika semua penjabaran materi tidak menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari
	18. Mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran	SB B C K SK	Jika semua materi ensiklopedi mampu mengajak siswa aktif dalam konsep berupa teori dan kegiatan percobaan siswa Jika sebagian besar materi ensiklopedi mampu mengajak siswa aktif dalam konsep berupa teori dan kegiatan percobaan siswa Jika sebagian kecil materi ensiklopedi mampu mengajak siswa aktif dalam konsep berupa teori dan kegiatan percobaan siswa Jika sebagian besar materi ensiklopedi tidak mampu mengajak siswa aktif dalam konsep berupa teori dan kegiatan percobaan siswa Jika semua materi ensiklopedi tidak mampu mengajak siswa aktif dalam konsep berupa teori dan kegiatan percobaan siswa
	19. Kegiatan / percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri di rumah	SB B C K SK	Jika semua kegiatan/ percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri Jika sebagian besar kegiatan/ percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri Jika sebagian kecil kegiatan/ percobaan biologi mudah dilaksanakan dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan secara mandiri Jika sebagian besar kegiatan/ percobaan biologi tidak mudah dilaksanakan dan tidak menyenangkan sehingga tidak bisa dilakukan secara mandiri Jika semua kegiatan/ percobaan biologi tidak mudah dilaksanakan dan tidak menyenangkan sehingga tidak bisa dilakukan secara mandiri

Lampiran 2. Pengolahan Data Kualitas Ensiklopedi Berbasis *Joyful Learning*

Kategori penilaian ideal menurut Ahli Materi

Aspek	Butir penilaian	Skor tertinggi ideal	Skor terendah ideal	Mi	Sbi	Jumlah skor	X	%	Mi+ 1,80 Sbi	Mi+ 0,60 Sbi	Mi-1,80 Sbi	Mi- 0,60 Sbi	kualitas
Kebenaran dan keluasan konsep	5	25	5	15	3.3	22	22	88%	20.94	16.98	9.06	13.02	Sangat Baik
Kebahasaan	4	20	4	12	2.64	18	18	90%	16.75	13.58	7.25	10.42	Sangat Baik
Kegiatan/ percobaan siswa	3	15	3	9	1.98	12	12	80%	12.56	10.19	5.44	7.81	Baik
Keterlaksanaan dan evaluasi	4	20	4	12	2.64	17	17	85%	16.75	13.58	7.25	10.42	Sangat Baik
Keseluruhan	16	80	16	48	10.56	69	69	86%	67.01	54.34	28.99	41.66	Sangat Baik

Kategori penilaian ideal menurut Ahli Media

Aspek	Butir penilaian	Skor tertinggi ideal	Skor terendah ideal	Mi	Sbi	Jumlah skor	X	%	Mi+ 1,80 Sbi	Mi+ 0,60 Sbi	Mi-1,80 Sbi	Mi- 0,60 Sbi	kualitas
Kebahasaan	4	20	4	12	2.64	15	15	75%	16.75	13.58	7.25	10.42	Baik
Tampilan	3	15	3	9	1.98	13	13	86%	12.56	10.19	5.44	7.81	Sangat Baik
Keseluruhan	7	35	7	21	4.62	28	28	81%	29.32	23.77	12.68	18.23	Baik

Kategori penilaian ideal menurut *Peer reviewer*

Aspek	Butir penilaian	Skor tertinggi ideal	Skor terendah ideal	Mi	Sbi	Jumlah skor	X	%	Mi+ 1,80 Sbi	Mi+ 0,60 Sbi	Mi-1,80 Sbi	Mi- 0,60 Sbi	kualitas
Kebenaran dan keluasan konsep	5	25	5	15	3.3	92	23	92%	20.94	16.98	9.06	13.02	Sangat Baik
Kebahasaan	4	20	4	12	2.64	73	18.25	91.30%	16.75	13.58	7.25	10.42	Sangat Baik
Kegiatan/ percobaan siswa	3	15	3	9	1.98	52	13	86.70%	12.56	10.19	5.44	7.81	Sangat Baik
Tampilan	3	15	3	9	1.98	48	12	80%	12.56	10.19	5.44	7.81	Sangat Baik
Keterlaksanaan dan evaluasi	4	20	4	12	2.64	68	17	85%	16.75	13.58	7.25	10.42	Sangat Baik
Keseluruhan	19	95	19	57	12.54	333	83.25	87%	79.57	64.52	34.43	49.48	Sangat Baik

Kategori penilaian ideal menurut Guru IPA

Aspek	Butir penilaian	Skor tertinggi ideal	Skor terendah ideal	Mi	Sbi	Jumlah skor	X	%	Mi+ 1,80 Sbi	Mi+ 0,60 Sbi	Mi-1,80 Sbi	Mi- 0,60 Sbi	kualitas
Kebenaran dan keluasan konsep	5	25	5	15	3.3	47	23.5	94	20.94	16.98	9.06	13.02	Sangat Baik
Kebahasaan	4	20	4	12	2.64	37	18.5	92.5	16.75	13.58	7.25	10.42	Sangat Baik
Kegiatan/ percobaan siswa	3	15	3	9	1.98	28	14	93.3	12.56	10.19	5.44	7.81	Sangat Baik
Tampilan	3	15	3	9	1.98	29	14.5	96.7	12.56	10.19	5.44	7.81	Sangat Baik
Keterlaksanaan dan evaluasi	4	20	4	12	2.64	37	18.5	92.5	16.75	13.58	7.25	10.42	Sangat Baik
Keseluruhan	19	95	19	57	12.54	178	89	94	79.57	64.52	34.43	49.48	Sangat Baik

Kategori penilaian ideal menurut Siswa kelas VIII

Aspek	Butir penilaian	Skor tertinggi ideal	Skor terendah ideal	Mi	Sbi	Jumlah skor	X	%	Mi+ 1,80 Sbi	Mi+ 0,60 Sbi	Mi-1,80 Sbi	Mi- 0,60 Sbi	kualitas
Kemudahan pemahaman	2	10	2	6	1.32	130	8.67	87	8.38	6.79	3.62	5.21	Sangat Baik
Kebahasaan	3	15	3	9	1.98	168	11.20	75	12.56	10.19	5.44	7.81	Baik
Kegiatan/percb. Siswa	2	10	2	6	1.32	115	7.67	77	8.38	6.79	3.62	5.21	Baik
Tampilan	3	15	3	9	1.98	196	13.07	87	12.56	10.19	5.44	7.81	Sangat Baik
Keterlaksanaan&evaluasi	1	5	1	3	0.66	56	3.73	75	4.19	3.40	1.81	2.60	Baik
Keseluruhan	11	55	11	33	7.26	665	44.33	80	46.07	37.36	19.93	28.64	Baik

Lampiran 3. Daftar peninjau (Ahli Media, Ahli Materi, *Peer reviewer*, Guru IPA dan Siswa)

Daftar Ahli Media dan Ahli Materi

No	Nama	Pekerjaan	Instansi
1.	Dian Noviar, M.Pd(Ahli Media)	Dosen	UIN Sunan Kalijaga
2.	DiasIdhaPramesthi, M.Si (Ahli Materi)	Dosen	UIN Sunan Kalijaga

Daftar *Peer reviewer*

No	Nama	Pekerjaan	Instansi
1.	Musyafa Yasin	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
2.	Imam Hambali	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
3.	Rezki Hedianti	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga
4.	M. Badarudin	Mahasiswa	UIN Sunan Kalijaga

Daftar Guru IPA

No	Nama	Pekerjaan	Instansi
1.	Bapak Trimanto	Guru	SMPN 12 Yogyakarta
2.	Ibu Haryanti Sapti Rahayu	Guru	SMPN 12 Yogyakarta

Daftar Siswa

No	Nama	Pekerjaan	Sekolah
1.	Maulidina Nur C	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
2.	Rizky Zeilina C.P	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
3.	Nita Pratiwi	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
4.	Sekar Ayu Ningsih	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
5.	Nurul Ramadhani	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
6.	Annisa Kusumawati	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
7.	Yuliantika Lumban R	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
8.	Isaac Jose C	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta

No	Nama	Pekerjaan	Sekolah
9.	Gian Herawati	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
10.	Salsabila Rizki Putri	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
11.	Nikita Narulita D	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
12.	Anisa Nur Aliya	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
13.	M. Massardi J.A	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
14.	M. Haikal Nur	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta
15.	Gilang Wisnu Aji	Siswa	SMPN 12 Yogyakarta





PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1285
2184/34

- Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/reg/VI/124/4/2015 Tanggal : 6 April 2015
- Mengingat : 1. 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.
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
- Dijinkan Kepada : Nama : AYU BERLIANTIN SA
No. Mhs/ NIM : 10680052
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Sains dan Teknologi - UIN SUKA Yk
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Penanggungjawab : Sulistyawati S.Pd.Si
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS JOYFUL LEARNING SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI UNTUK SISWA KELAS VIII SMP/MTs
- Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 6 April 2015 s/d 6 Juli 2015
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

AYU BERLIANTIN SA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 7-4-2015
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

Drs. HARDONO
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMP Negeri 12 Yogyakarta

Daftar Riwayat Hidup

Data Pribadi

Nama : Ayu Berliantin S.A
Jenis kelamin : Perempuan
Tempat, tanggal lahir : Magelang, 8 September 1992
Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia
Status perkawinan : Belum menikah
Tinggi, berat badan : 158 cm, 45 kg
Kesehatan : Sangat baik
Alamat lengkap : Klumpit, RT01/01, Surojoyo, Candimulyo, Magelang, 56191
Contact person : 085640467686
e-mail : ayu.berliantin@gmail.com

Pendidikan

- SD N 1 Candimulyo
- SMP N 1 Candimulyo
- SMA N 1 Mertoyudan
- Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta