

**Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal  
Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fossil untuk Siswa  
SMA/MA Kelas XII**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1

Program studi Pendidikan Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Disusun oleh  
Siti Nurhadiyanti  
12680004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2017



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1630/Un.02/DST/PP.00.9/09/2017

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fossil untuk Siswa Kelas XII SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SITI NURHADIYANTI  
Nomor Induk Mahasiswa : 12680004  
Telah diujikan pada : Jumat, 25 Agustus 2017  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

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

Penguji I

Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
NIP. 19830308 200901 2 014

Penguji II

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

Yogyakarta, 25 Agustus 2017  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
DEKAN



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



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi  
Lamp : 1 Bendel Skripsi

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 : Siti Nurhadiyanti  
NIM : 12680004  
Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa SMA/MA Kelas XII

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 dimunagasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 11 Agustus 2017  
Pembimbing

Dian Noviar, M.Pd.Si

NIP. 19841117 200912 2 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Nurhadiyanti  
NIM : 12680004  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul : **Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa SMA/MA Kelas XII** adalah benar-benar karya saya sendiri. 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, 11 Agustus 2017

Yang menyatakan,

  
Siti Nurhadiyanti  
NIM. 12680004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

**Sopo temen bakal tinemu ...**

~pepatah Jawa

**Sesuatu** akan menjadi *kebanggaan* jika sesuatu itu **dikerjakan**, dan **bukan** hanya **difikirkan**. Sebuah **cita-cita** akan menjadi **kesuksesan**, jika kita awali **dengan bekerja** untuk mencapainya.

**Bukan** hanya **menjadi impian ...**

~annonim

“maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan<sup>5</sup>,  
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan<sup>6</sup>, maka apabila  
kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras  
(untuk urusan yang lain) ...”

~Al-Quran surat Al-insyirah ayat: 5-7 (terjemahan kemenag-RI)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk

**Kepada kedua orang tuaku**

**Bpk. Sudarji dan Ibu Siti Nurlisah**

**Yang tak pernah henti mendoakanku dalam setiap hembus  
nafasnya hingga kini**

**Mbak ku tercinta (mbak rini) dan kak kusni ,adek2 ku tercinta  
surya dan umam, dua keponakanku mahira (yang rajin tanya  
kapan pulang?), syaifud**

**dan**

**Alm Bpk. Sudaryanto S.Pd, (semoga tenang di alam barzah)  
terimakasih**

**Almamateku tercinta Pendidikan Biologi**

**Fakultas Sains dan Teknologi**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa SMA/MA Kelas XII”, sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat dan salam saya haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan serta nikmat islam kepada penulis.

Pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Widodo, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dian Noviar, M.Pd.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing skripsi yang sangat sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu dan Bapak Dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya, semoga menjadi ladang amal yang takkan terputus.

5. Ibu Listiyati, selaku Tata Usaha Prodi Pendidikan Biologi dan Biologi.
6. Bapak Sigit Prasetyo, M.Pd.Si. selaku ahli media ensiklopedia biologi saya.
7. Bapak Donan Satria Yudha, S.Si., M.Sc. selaku ahli ensiklopedia modul biologi saya.
8. Bapak Sutrisno, M.Pd. selaku kepala sekolah SMAN 1 Kragan yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
9. Ibu Rindarti F.R., M.Pd. dan Ibu Etik Sumiyati S.Pd. selaku guru biologi MAN Lab UIN Yogyakarta yang telah memberikan penilaian modul biologi saya.
10. Siswa kelas XII IPA SMAN 1 Kragan, Rembang, Jawa Tengah yang telah memberikan respon penilaian modul biologi saya.
11. Mahasiswa-mahasiswi Pendidikan Biologi angkatan 2012 yang telah berjuang bersama selama menempuh pendidikan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
12. Sahabat terkasih; geng jenong (elly, tia, arin), rizky, sule, mbak annis, royannah, devi, nurika, dll yang senantiasa menghibur dan membantu penulis dalam menyusun skripsi. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih

Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembacanya.

Yogyakarta, Juli 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>ABTRAK</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	9

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	9
H. Manfaat Penelitian .....	10
I. Definisi Istilah .....	11

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Kajian Kependidikan .....	13
1. Hakikat Pembelajaran Biologi .....	13
2. Relevansi Kurikulum dan Potensi Lokal .....	15
3. Sumber Belajar .....	19
4. Jenis-Jenis Sumber Belajar .....	21
5. Ensiklopedia .....	23
B. Kajian Keilmuan Biologi .....	27
1. Situs Plawangan .....	27
2. Evolusi .....	32
3. Fosil .....	34
C. Penelitian Relevan .....	45
D. Karangka Berfikir .....	48

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Model Pengembangan .....	51
B. Prosedur Pengembangan .....	51
1. Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....	52
2. Tahap Perencanaan ( <i>Design</i> ) .....	53
3. Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	54

4. Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	55
C. Ujicoba Produk .....	55
1. Desain Uji Coba .....	56
2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	57
3. Subjek Coba .....	57
4. Jenis Data .....	58
5. Instrumen Pengumpulan Data .....	58
D. Teknik Analisis Data .....	58
1. Data Proses Pengembangan Produk.....	58
2. Data Kualitas Produk .....	59
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	64
B. Pembahasan .....	86
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	103
B. Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	104
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	108

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1.</i> Langkah penyusunan materi pembelajaran berdasarkan analisis potensi dan kebutuhan daerah.....	20
<i>Gambar 2.</i> Peta wilayah desa Plawangan.....	28
<i>Gambar 3.</i> Bangunan Situs Plawangan .....	28
<i>Gambar 4.</i> Moluska hasil eksplotasi nelayan .....	29
<i>Gambar 5.</i> Diagram hasil eksvansi di desa Plawangan .....	30
<i>Gambar 6.</i> Fosil rangka manusia (anak) di dalam nekara perunggu .....	31
<i>Gambar 7.</i> Fosil rangka manusia sistem pengkuburan primer.....	38
<i>Gambar 8.</i> Alur proses pengembangan ensiklopedia.....	56
<i>Gambar 9.</i> Data jumlah pengunjung di Situs Plawangan, Rembang yang didominasi siswa SMA selama dua tahun terakhir .....	71
<i>Gambar 10.</i> Contoh tampilan cover depan ensiklopedia.....	73
<i>Gambar 11.</i> Contoh tampilan evaluasi ensiklopedia .....	88
<i>Gambar 12.</i> Contoh tampilan materi ensiklopedia .....	96
<i>Gambar 13.</i> Dokumentasi daftar hadir situs Plawangan.....	147

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Skala likert skor para ahli, <i>peer reviewer</i> , dan guru biologi .....	58
Tabel 2.	Skala <i>likert</i> respon siswa .....	58
Tabel 3.	Kriteria kategori penilaian ideal .....	59
Tabel 4.	Skala Persentase penilaian kualitas Produk .....	60
Tabel 5.	Angket Check list pengetahuan dasar siswa tentang sumber belajar dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada .....	65
Tabel 6.	Tujuan pembelajaran materi evolusi berdasarkan tingkat kognitif siswa .....	71
Tabel 7.	Sistematika dan kerangka ensiklopedia biologi .....	71
Tabel 8.	Masukan dan saran dosen pembimbing .....	72
Tabel 9.	Hasil penilaian setiap aspek oleh ahli media .....	74
Tabel 10.	Masukan dan saran ahli media .....	74
Tabel 11.	Hasil penilaian setiap aspek oleh ahli materi .....	75
Tabel 12.	Masukan dan saran ahli materi .....	76
Tabel 13.	Hasil penilaian setiap aspek oleh <i>peer reviewer</i> .....	77
Tabel 14.	Masukan dan saran <i>peer reviewer</i> .....	78
Tabel 15.	Hasil penilaian setiap aspek oleh guru biologi .....	86
Tabel 16.	Masukan dan saran guru biologi .....	80
Tabel 17.	Hasil respon 10 siswa SMA kelas XII IPA pada setiap aspek .....	80
Tabel 18.	Hasil penilaian ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan, oleh <i>reviewer</i> secara keseluruhan .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen penilaian.....	108
Lampiran 2. Penilaian setiap aspek .....	132
Lampiran 3. Surat pernyataan penilaian ahli media .....	135
Lampiran 4. Surat pernyataan penilaian ahli materi.....	136
Lampiran 5. Surat pernyataan penilaian guru biologi .....	137
Lampiran 6. Bukti surat telah melakukan penelitian SMAN 1 Kragan .....	139
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian .....	140
Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup.....	142



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa SMA/MA Kelas XII**

Siti Nurhadiyanti  
12680004

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan dan mengetahui kualitas ensiklopedia biologi sebagai sumber belajar untuk siswa SMA/MA kelas XII. Serta untuk mengetahui respon siswa terhadap ensiklopedia yang dikembangkan. Penelitian ini termasuk *Research and Development* (R&D) menggunakan model *ADDIE* meliputi tahap *Analysis* (Analisis), tahap *Design* (Perencanaan), tahap *Development* (Pengembangan), tahap *Implementation* (Implementasi), dan tahap *Evaluation* (Evaluasi). Instrumen berupa angket *check list*. Kualitas modul biologi dinilai oleh 1 ahli media, 1 ahli materi, 5 orang *peer reviewer*, 2 guru biologi dan 10 respon siswa kelas XII IPA SMAN 1 Kragan. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan yang dikembangkan dengan model *ADDIE* memiliki kualitas yang sangat baik dengan persentase keidealan sebesar 88.40%, berdasarkan penilaian *reviewer*, *peer reviewer*, dan guru biologi. Selain itu, respon siswa juga sangat baik terhadap ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan dengan persentase keidealan sebesar 86.67%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan sub-materi pokok fosil secara keseluruhan kualitasnya sangat baik dan layak digunakan sebagai sumber belajar untuk siswa SMA/MA kelas XII

**Kata kunci** : Pengembangan, Ensiklopedia biologi, Potensi Lokal, Fosil

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya untuk memperbaiki moral dan melatih intelektual (Muhajir, 2000: 20). Menurut Undang-Undang nomor 2 tahun 1989, tentang sistem pendidikan nasional menegaskan pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Oleh karena itu, sebagai suatu usaha sadar manusia pendidikan menjadikan *invest* utama dalam kehidupan baik berbangsa maupun bernegara. Menurut Bloom (dalam Suwarno, 2006: 36) tujuan pendidikan dibedakan menjadi tiga yaitu : 1) Domain kognitif meliputi kemampuan yang diharapkan dapat tercapai setelah dilakukan proses belajar mengajar, 2) Domain afektif meliputi kemampuan untuk menerima, menjawab, menilai, dan mengkarakterisasi, 3) Domain psikomotor meliputi kemampuan persepsi, kesiapan, dan respon terpimpin.

Guru dituntut untuk dapat mengoptimalkan kemampuan siswa dengan ketiga komponen tujuan pendidikan. Proses pembelajaran yang berlangsung melibatkan adanya interaksi antara guru dan siswa serta lingkungan belajarnya. Dominasi guru dalam proses pembelajaran membuat siswa kurang aktif dan cenderung pasif, sehingga siswa kurang mampu membangun pengetahuannya secara alami. Demikian halnya dengan proses rekonstruksi pengetahuan dalam pembelajaran sains. Kreativitas dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran



sains lebih meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran (Sanaky,2013). Implikasi tujuan pembelajaran sains harus sejalan dengan keterampilan proses sains siswa yang memuat aspek proses, sikap, serta produk yang harus dikuasai siswa (Campbell dkk, 2003).

Salah satu bidang ilmu sains yakni biologi diharapkan dapat mengoptimalkan keterampilan proses sains siswa. Umumnya siswa memandang biologi dipelajari dengan cara menghafal saja, sehingga proses interaksi belajar antara guru dan siswa cenderung berjalan satu arah. Interaksi belajar dan pembelajaran biologi yang terjadi satu arah umumnya terjadi karena guru beranggapan bahwa tugasnya sebagai pendidik hanya untuk menjalankan dan menyampaikan informasi tentang konsep-konsep yang ada. Pengalaman belajar biologi siswa akhirnya menjadi kurang, meskipun dalam hal ini siswa membentuk pengalaman hasil belajarnya sendiri dan bukan hanya hasil proses penyampaian informasi oleh guru. Pengalaman yang kurang optimal ini dipengaruhi beberapa faktor diantaranya lingkungan belajar siswa, sarana prasarana yang tersedia, dan siswa itu sendiri, serta keseluruhan interaksi pembelajaran (Sanaky, 2013).

Biologi merupakan materi yang kajiannya tentang makhluk hidup dengan memanfaatkan lingkungan belajar siswa guru dapat menggali pengalaman belajarnya lebih mendalam. Widowati (2012) menekankan pada pembelajaran biologi akan lebih optimal jika guru dapat menghadirkan segala tentang objek biologi dengan memanfaatkan lingkungan belajar siswa. Hal ini mengharuskan

guru untuk berkreaitivitas dalam menyajikan materi yang benar-benar relevan sesuai dengan kondisi lingkungan dan karakteristik siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SMAN 1 Kragan tahun ajaran 2015/2016 bahwa: Penggunaan sumber belajar biologi utama berupa LKS dan Buku paket, menurut guru yang mengajar LKS ini kurang mendukung daya visualisasi siswa karena warnanya yang hitam putih, serta kurang menarik dan buku paket yang jumlahnya terbatas. Kedua sumber belajar yang digunakan hanya menjelaskan materi secara deskriptif dan kurang dilengkapi gambar yang representatif terutama bukti evolusi berupa fosil. Guru kurang memanfaatkan sumber belajar berbasis potensi lokal situs Plawangan yang merupakan karakteristik dari kurikulum KTSP. Hal ini disebabkan karena waktu pembelajaran yang terbatas, biaya, serta jarak situs Plawangan dengan sekolah.

Potensi lokal merupakan daya dukung siswa untuk mengoptimalkan pengetahuan belajarnya tentang lingkungan yang ada disekitar. Sehingga pembelajaran biologi yang berlangsung tidak hanya terbatas pada pemahaman konsep dan teori biologi saja, melainkan juga memfasilitasi siswa agar dapat memahami bagaimana konsep dan teori biologi ditemukan (Paidi, 2010). Pengembangan materi pembelajaran senada dengan peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 20 bahwa guru diharuskan mengembangkan materi pembelajaran. Potensi lokal berupa keberadaan Situs Plawangan yang ada di dekat sekolah (SMAN 1 Kragan) memungkinkan guru memanfaatkan sebagai

sumber belajar alternatif bagi siswa. Pengembangan materi tersebut dapat tertuang untuk materi pokok evolusi khususnya sub materi pokok fosil.

Materi evolusi merupakan materi yang cakupannya luas, serta mengharuskan siswa memahami proses perubahan yang terjadi dalam waktu tertentu sehingga siswa tidak dapat mempelajari secara langsung proses tersebut dalam satu waktu, dan secara kasat mata. Berdasarkan hasil observasi juga menunjukkan nilai rata-rata ulangan harian pada materi evolusi siswa kelas XII IPA SMAN 1 Kragan angkatan 2015/2016 adalah 68,57 dengan KKM 75. Hasil analisis kebutuhan siswa bahkan, diperoleh persentase 48% siswa kelas XII IPA angkatan 2015/2016 belum pernah mengunjungi dan tidak mengetahui informasi yang jelas berkaitan dengan keberadaan situs Plawangan sebagai sumber belajarnya. Permasalahan tersebut selaras dengan penelitian oleh Akbar (2014) dengan pendekatan yuridis sosiologis, menunjukkan bahwa kepedulian masyarakat masih kurang, sehingga banyak terjadi kerusakan di situs Plawangan. Pelestarian yang dilakukan oleh dinas terkait juga belum berjalan optimal sesuai dengan UU nomor 11 tahun 2010 tentang cagar budaya.

Situs Plawangan sebagai sarana sumber belajar siswa menyimpan temuan fosil yang berada di desa Plawangan, Kec. Kragan, Kab. Rembang. Situs Plawangan, dapat memberikan informasi terkait fakta peristiwa fosilisasi makhluk hidup. Fosil dalam materi evolusi merupakan catatan rekaman informasi biologi, dan menjadi suatu cerita peradaban yang memberikan gambaran terjadinya proses perubahan secara evolusioner. Sebanyak 42 fosil rangka *Homo sapiens* purba yang hidup di zaman paleometalik dan berbagai

penemuan benda artefak seperti nekara perunggu, manik-manik, kramik, periuk, gerabah, dan lain sebagainya (TIM Arkenas, 1977). Rosyidah (2012) juga menambahkan bahwa pemanfaatan fosil sebagai wahana edukasi bagi masyarakat perlu mendapatkan perhatian yang optimal guna menyajikan informasi yang benar-benar *educative*.

Pengemasan sumber belajar siswa agar lebih informatif, menarik, dan relevan dengan materi biologi, agar pemanfaatan potensi lokal situs Plawangan benar-benar edukatif. Dengan demikian peneliti berinovasi membuat suatu sumber belajar berupa ensiklopedia. Keterhadiran ensiklopedia berbasis potensi lokal situs Plawangan ini diharapkan dapat mengefektifkan penyampaian materi dan efektivitas terhadap alokasi waktu dalam pembelajaran. Keberadaan ensiklopedia ini juga dapat dipertahankan meskipun terjadinya perubahan terhadap kurikulum. Pengembangan ensiklopedia berbasis potensi lokal memiliki kelebihan yaitu siswa akan lebih akrab dengan keberadaan potensi lokal yang ada di lingkungannya. Diharapkan keluasan dan kedalaman pengetahuan siswa terhadap potensi lokal akan lebih terpenuhi terutama yang berkaitan dengan bukti fakta evolusi (Arifin, 2011: 230). Ensiklopedia berbasis potensi lokal situs Plawangan sebagai sumber belajar siswa yang berisikan uraian ringkas disertai gambar/ ilustrasi yang menarik, *full color* dan disusun menurut abjad atau lingkup ilmu tertentu akan memberikan visualisasi yang dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran (Tantriadi, 2013: 6).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mencoba melakukan penelitian tentang situs Plawangan sebagai sumber belajar biologi berupa ensiklopedia

berbasis potensi lokal. Penelitian tersebut berjudul: “Pengembangan Ensiklopedia Biologi berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fossil untuk Siswa Kelas XII SMA/MA”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah ditemukan, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa untuk memanfaatkan situs Plawangan sebagai sumber belajar biologi secara langsung yakni adanya keterbatasan waktu pembelajaran, jarak, dan biaya.
2. Sumber belajar yang digunakan siswa berupa buku paket dengan jumlah yang terbatas, kurangnya tampilan visualisasi materi tentang fosil dan LKS hanya menjelaskan materi secara deskriptif dan kurang dilengkapi gambar yang representatif terutama bukti evolusi berupa fosil.
3. Keberadaan potensi lokal berupa fosil yang ditemukan di situs Plawangan kurang dimanfaatkan oleh guru dalam pembelajaran biologi bab Evolusi khususnya sub-materi pokok Fossil.
4. Hasil nilai rata-rata ulangan siswa kelas XII IPA angkatan 2015/2016 bab evolusi masih dibawah KKM 75 yaitu 68,57.
5. Hasil analisis kebutuhan siswa diperoleh persentase 48% siswa kelas XII IPA angkatan 2015/2016 belum pernah mengunjungi dan tidak mengetahui informasi yang jelas berkaitan dengan keberadaan situs Plawangan sebagai sumber belajarnya.

### C. Pembatasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Objek penelitian:

a. Materi biologi yang dikembangkan dibatasi pada materi evolusi khususnya mengenai sub-materi Fosil untuk siswa kelas XIII SMA/MA semester genap.

b. Materi yang dikembangkan adalah materi evolusi khususnya sub materi pokok fosil dengan ketentuan SK dan KD sebagai berikut:

Standar Kompetensi : 4. Memahami teori evolusi serta implikasinya pada salingtemas

Kompetensi Dasar : 4.2 Mengkomunikasikan hasil studi evolusi biologi

c. Situs plawangan digunakan sebagai sumber belajar alternatif berupa ensiklopedia.

d. Ensiklopedia yang dikembangkan berbasis potensi lokal yang terdapat pada situs Plawangan dan materi penunjang lainnya.

e. Tujuan pendidikan dalam Bloom (2001) diharapkan sampai pada aspek kognitif C4 (analisa).

2. Subjek penelitian ini adalah 1 reviewer ahli materi, 1 reviewer ahli media, 3 mahasiswa sebagai peer reviewer, 2 orang guru yang mengampu mata pelajaran biologi di SMAN 1 Kragan, dan 10 siswa kelas XII.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA?
2. Bagaimanakah kualitas ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap ensiklopedia Biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengembangkan ensiklopedia biologi potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA
2. Mengetahui kualitas ensiklopedia Biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA
3. Mengetahui respon siswa terhadap ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

1. Sumber belajar biologi berupa Ensiklopedia berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok Fosil untuk siswa kelas XII SMA/MA Semester II.

2. Tampilan Ensiklopedia berbasis potensi lokal situs Plawangan berupa halaman cover, halaman persembahan, SK dan KD, kata pengantar, peta konsep, pendahuluan, isi materi, tentang Situs Plawangan, materi (koleksi), evaluasi, daftar pustaka, profil penulis.
3. Sumber belajar biologi (ensiklopedia) berbasis potensi lokal situs Plawangan yang akan dikembangkan berbentuk media cetak (*hardcopy*) dengan ukuran B5, untuk isi 120 gram, sampul 150 gram maupun *softcopy* berupa *pdf*.

#### **G. Pentingnya Pengembangan**

Penelitian Pengembangan sumber belajar biologi berupa ensiklopedia berbasis potensi lokal untuk siswa kelas XII SMA/MA diharapkan dapat manfaat yaitu:

1. Teoritik

Pengembangan sumber belajar biologi berupa ensiklopedia berbasis potensi lokal untuk siswa kelas XII SMA/MA dapat memberikan informasi mengenai materi evolusi khususnya kajian tentang fosil di dalamnya.

2. Praktis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang terlibat dalam pembelajaran biologi di SMA/MA baik siswa, guru, penulis maupun lembaga.

- a. Bagi siswa

- 1) Menumbuhkan semangat untuk mencintai dan melestarikan warisan budaya yang dimiliki di daerahnya



- 2) Mengurangi abraksi yang terjadi dan memberikan pembelajaran biologi yang lebih kontekstual dengan lingkungan belajar siswa
- 3) Siswa dapat menambah wawasan pengetahuannya lebih mendalam tentang materi fosil

b. Bagi guru

- 1) Memberikan inovasi sumber belajar siswa yang tersedia untuk pembelajaran di kelas
- 2) Memperoleh sumber belajar biologi yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa
- 3) Memberikan semangat baru dalam menggali potensi lokal yang ada untuk dijadikan sumber belajar siswa

c. Bagi sekolah

Memambah koleksi sumber belajar biologi berupa ensiklopedia berbasis potensi lokal situs Plawangan, dan menjadi media penggerak lingkungan belajar siswa lebih bermakna

d. Bagi peneliti

- 1) Menambah ilmu pengetahuan terkait bukti evolusi berupa fosil
- 2) Menambah pengalaman peneliti dalam menulis sumber belajar biologi berupa ensiklopedia berbasis potensi lokal situs plawangan yang tidak hanya dapat dimanfaatkan khususnya di SMA/MA kelas XII namun juga di masyarakat pada umumnya

- 3) Memberikan referensi kepada penulis lain yang hendak melakukan pengembangan dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada sebagai sumber belajar

#### **H. Asumsi dan keterbatasan**

Beberapa asumsi dari penelitian yang dikembangkan adalah:

1. Ensiklopedia dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi guru biologi dan siswa khususnya kelas XII SMA/MA
2. Ensiklopedia yang dikembangkan dapat menambah wawasan siswa tentang keberadaan situs Plawangan yang mulai terabaikan
3. Ensiklopedia yang dikembangkan dapat digunakan masyarakat pada umumnya saat berkunjung ke Situs Plawangan

Beberapa keterbatasan dari penelitian yang dikembangkan adalah:

1. Pengembangan ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs plawangan hanya mencakup materi evolusi khususnya tentang pengkajian fakta evolusi tentang keberadaan fosil yang terdapat dalam pembelajaran biologi kelas XII MA/SMA semester genap.
2. Data dalam informasi ensiklopedia yang dikembangkan berdasarkan data sekunder.
3. Sumber belajar yang dikembangkan masih menggunakan penerapan kurikulum KTSP

## I. Definisi Istilah

Istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Penelitian pengembangan adalah suatu jenis penelitian yang digunakan dalam menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji bagaimana kualitas dan kuantitas produk tersebut (Sugiono,2007: 407).
2. Potensi lokal merupakan keberagaman potensi suatu daerah, karakteristik daerah, kebutuhan daerah yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat tertentu
3. Sumber belajar biologi adalah segala sesuatu yang bisa dimanfaatkan guna kepentingan proses belajar mengajar, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau secara keseluruhan (Sudjana, 1989:76)
4. Ensiklopedia adalah buku berisi keterangan atau uraian ringkasan tentang hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu (Wojowasito. 1997: 85)
5. Evolusi merupakan peristiwa perubahan populasi suatu organisme dari waktu ke waktu dan terdapat suatu sifat yang terwariskan (Hassan, dkk. 2014:1) dimana dapat dibuktikan salah satunya dengan pengungkapan fosil. Fosil adalah peninggalan bersejarah organisme dari masa lalu, yang mengalami mineralisasi dalam batuan (Campbell. dkk,2003:7)

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Penelitian ini menghasilkan ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal situs Plawangan pada sub-materi pokok fosil untuk siswa SMA/MA kelas XII IPA dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE* yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).
2. Kualitas ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dengan persentase keidealan sebesar 88.40% berdasarkan penilaian seluruh *reviewer*.
3. Respon siswa sangat baik terhadap ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal ditunjukkan dengan persentase keidealan sebesar 86.67%.

#### **B. Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengimplementasikan ensiklopedia biologi berbasis potensi lokal pada sub-materi pokok fosil untuk siswa SMA/MA kelas XII IPA.
2. Perlu dilakukan pengembangan produk berupa ensiklopedia biologi yang berbasis potensi lokal pada materi biologi lainnya, sehingga dapat menambah inovasi dalam pembelajaran serta menambah wawasan siswa lebih informatif dan lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Dedy. 2014. *Pelestarian Situs Cagar Budaya Plawangan Rembang Perspektif Undang-Undang Cagar Budaya. Pendecta*, **9**: 183-202
- Anne Ahira.2011. Ensiklopedi. <http://www.anneahira.com/ensiklopedi.htm>. diakses pada tanggal 17 Oktober 2016
- Arifin, Zainal. 2011. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- B.P Sitepu. 2014. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya UU. No 20 Tahun 2003 Bab X Pasal 36 Ayat 2 Dan 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdikbud
- BNSP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: BNSP
- Campbell, Neil A., Jane B. Reece., & Lawrwnce G. Mitchell. *Biology (5<sup>th</sup> Ed)*.1999. Binjamin Cummings, Boston Usa. Alih Bahasa: Wasmen Manalu. 2003. *Biologi Edisi Kelima Jilid II*. Jakarta: Erlangga
- Dahar, R. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Dahler, Franz. 2015. *Teori Evolusi: Asal dan Tujuan Manusia*. Yogyakarta: Kanisius
- Degeng, N.S. 1993. *Buku Pegangan Teknologi Pendidikan Pusat Antar Universitas untuk Meningkatkan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Universitas Terbuka*. Jakarta: Depdikbud RI Dirjen Dikti
- Depdiknas. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Djaali. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Fried, George H., & George Hademos. 2006. *Schaum's Outlines BIOLOGI Edisi Kedua*, Terj. Jakarta: Erlangga
- Hassan, Munif Said., Eddyman W. Ferial., & Eddy Soekendarsi. 2014. *Pengantar Biologi Evolusi*. Makasar: Erlangga
- Hatimah. 2008. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: UPI Press

- Indriyani, Mamik. 2013. *Situs Tanah Wulan Di Kecamatan Maesan Kabupaten Bondowoso: Historitas dan Pemanfaatannya sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah*, (Skripsi), Universitas Jember, Jember
- Iskandar, Djoko T. 2008. *Materi Pokok Evolusi*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Komalasari, kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Mudhoffir. 1992. *Prinsip-Prinsip Pengolahan Pusat Sumber Belajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Mulyasa. 2003. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT Rosdakarya
- \_\_\_\_\_. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Suatu Panduan Praktis*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Nana, Sudjana., & Ahmad Rivai. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Ni'mah, Tasliyatun. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Macromedia Authoware 7.0 melalui Pemanfaatan Museum Manusia Purba Sangiran pada sub-materi Fosil Semester Genap Kelas XII SMA/MA*, (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta
- Nuryani. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang : UM PRESS
- Padmo, Dwi., Belawati, Tian., & Purwanto. 2004. *Teknologi Pembelajaran (Peningkatan Kualitas Belajar melalui Teknologi Pembelajaran)*. Jakarta : Pustekkom
- Paidi. 2010. *Model Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Biologi di SMA. Prosiding*. Seminar Nasional. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Manciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Jakarta: Diva Press
- Robert B., & Joan B. Silk. 2003. *How Human Evolved: third edition*. New York: W.W Norton & company, Inc
- Rosmaini, Nursal., & resi Noprianti. 2010. *Penerapan Strategi Pembelajaran Group to Group Exchange (GGE) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Tahun Pelajaran 2010/2011*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP. Universitas Riau. Pekanbaru

- Rosyidah, Marlia Yuliyanti. 2012. *Makna Edukatif Fosil untuk Masyarakat melalui Museum Manusia Purba Sangiran*. Jurnal Sangiran. **1**:116-122
- Sanaky, Hujair. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Penerbit Kaukaba Dipantara. Yogyakarta
- Sambodo, Rizky Agung. 2014. Skripsi “ Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning (m-learning)* Berbasis Android untuk Siswa Kelas XI SMA/MA. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga
- Senisum, Maria. 2011. *Pengaruh Metode Eksperimen Laboratorium IPA terhadap Prestasi Belajar dan Keterampilan Proses Peserta Didik di SMP Swasta Santo Klaus Kuwu Kabupaten Manggarai Prov. NTT*, ( Tesis ), Pascasarjana Uny, Yogyakarta
- Sonneman, M.R. 2002. *Mahir Berbahasa Visual Mengungkapkan Gagasan Lebih Cepat dari pada Kata*. Bandung: Kaifa
- Subini, Nini, Daryanti Apriani, Anang Susilowanto, dan Liswati. 2012. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta : Mentari Pustaka
- Sudijono, A. 2010. *Penantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rajawali
- Sudjana, Nana Dan Rivai, Ahmad. 2007. *Teknologi Pengajaran Sinar Baru*. Bandung: Algesindo
- Sudjana. 1989. *Metode Statistika Edisi Ke 5*. Bandung: Tarsito
- Sudono, Anggani. 2000. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: Grasindo
- Sugijanto. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia
- Sugiono,. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Surna, I Nyoman, dan Olga D. Pandeiro. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Erlangga
- Suwarno, Wiji. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Tantriadi, Yonathan. 2013. *Pembuatan Ensiklopedia Interaktif Tata Surya untuk Siswa SMP*. *Caliptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya* 2: 1-7
- Tim Peneliti Arkeologi Nasional. 1982. *Laporan Penelitian Terjan dan Plawangan, Jawa Tengah, Tahap 1 dan 2*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional

Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran (Landasan dan Aplikasinya)*. Jakarta: Rineka Cipta

\_\_\_\_\_. 2011. *Guru Jarak Jauh (Perencanaan, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi Diktat)*. Bandung : Rosdakarya

Widowati, Asri. 2012. *Optimalisasi Potensi Lokal Sekolah dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Konstruktivisme*. [Majalah ilmiah] Yogyakarta: FIP UNY

Wojowasito, S. 1997. *Kamus Umum Lengkap*. Bandung: Alfabeta

UU No.20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 Ayat 19 Tentang Sistem Pendidikan Nasional . Jakarta : Depdikbud

UU. No 20 Tahun 2003 Bab X Pasal 36 Ayat 2 Dan 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdikbud

Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 Tentang Standar Pendidikan Nasional. Jakarta: Permendiknas

Peraturan Pemerintah No 2 Tahun 2008 Pasal 6 Ayat 2 Dan 3 Tentang Pemanfaatan Sumber Belajar. Jakarta : Permendiknas

Wawancara Desember 2015, Informan: Junaidi (48 Thn) Penjaga Situs Plawangan

Wawancara Januari 2016, Guru Biologi SMAN 1 Kragan dan MA Najatus Sholihin Plawangan, Kragan, Rembang



**AHLI MATERI**

**Lampiran 1. Instrumen penilaian**

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Ahli Materi**

KOLOM IDENTITAS	
Nama	
NIP	
Pekerjaan	
Keahlian / bidang yang dikuasai	

\*) *Mohon untuk diisi*

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat bapak/ibu sebagai *ahli materi*. Pendapat dan saran bapak / ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk :

- Berikanlah tanda ceklis (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda terhadap kualitas media
- Gunakanlah kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

<b>Sangat baik</b>	<b>SB</b>	<b>skor 5</b>
<b>Baik</b>	<b>B</b>	<b>skor 4</b>
<b>Cukup</b>	<b>C</b>	<b>skor 3</b>
<b>Kurang</b>	<b>K</b>	<b>skor 2</b>
<b>Sangat Kurang</b>	<b>SK</b>	<b>skor 1</b>

- Jika penilaian bapak/ibu tergolong kurang (K) atau sangat kurang (SK), mohon saran pada kolom yang tersedia Atas ketersediaan bapak/ibu mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi untuk Ahli Materi**

No	Aspek	Kriteria	Nilai					Keterangan
			SB	B	C	K	SK	
B	Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar						
		2. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran						
C	Penyajian materi	3. Materi terorganisasi dengan baik						
		4. Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi						
		5. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa						
		6. Kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari						
		7. Penggunaan informasi baru						
D	Cakupan materi	8. Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang)						
		9. Materi disajikan dari sederhana ke sulit						
		10. Mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena						
E	Akulturasi materi	11. Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami						
		12. Penyajian konsep materi jelas dan benar						

F	Kemutakhiran	13.	Konsep materi sesuai dari sudut pandang ilmu biologi						
		14.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan						
		15.	Materi berupa fakta yang disajikan sesuai kenyataan						
		16.	Kesesuaian materi dengan perkembangan keilmuan biologi terkini						
		17.	Materi yang disajikan relevan dan menarik						
		18.	Contoh peristiwa termasa dan sesuai						
		19.	Soal evaluasi relevan						
H	Evaluasi	20.	Acuan pustaka/ rujukan yang digunakan relevan, valid dan <i>up to date</i>						
		21.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran						
		22.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan						
		23.	Kesesuaian evaluasi dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami						

**Penilaian Ensiklopedia Keseluruhan:**

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Saran untuk perbaikan ensiklopedia biologi

.....  
 .....  
 .....

Yogyakarta, .....2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi  
Pokok Fossil untuk Ahli Media**

**AHLI MEDIA**

KOLOM IDENTITAS	
<b>Nama</b>	
<b>NIP</b>	
<b>Pekerjaan</b>	
<b>Keahlian / bidang yang dikuasai</b>	

\*) *Mohon untuk diisi*

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat bapak/ibu sebagai *ahli media*. Pendapat dan saran anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk :

1. Berikanlah tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda terhadap kualitas media
2. Gunakanlah kriteia pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

<b>Sangat baik</b>	<b>SB</b>	<b>skor 5</b>
<b>Baik</b>	<b>B</b>	<b>skor 4</b>
<b>Cukup</b>	<b>C</b>	<b>skor 3</b>
<b>Kurang</b>	<b>K</b>	<b>skor 2</b>
<b>Sangat Kurang</b>	<b>SK</b>	<b>skor 1</b>

3. Jika penilaian bapak/ibu tergolong kurang (K) atau sangat kurang (SK), mohon saran pada kolom yang tersedia Atas ketersediaan anda mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi  
untuk Ahli Media**

No	Aspek	Kriteria	Nilai					Keterangan
			SB	B	C	K	SK	
A	Kualitas tampilan	1. Gambar ilustrasi, gambar nyata, dan grafik sesuai dengan konsepnya						
		2. Judul dan keterangan gambar sesuai dengan gambar						
		3. Gambar nyata, gambar animasi, grafik dan sebagainya disajikan dengan jelas, menarik dan berwarna						
		4. Mengembangkan berbagai cara menyajikan informasi (gambar nyata, gambar animasi, grafik, dan sebagainya)						
		5. Informasi jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep						
		6. Susunan isi/ materi sistematis dan runtut						
C	Penyajian materi	7. Materi terorganisasi dengan baik						
		8. Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi						
		9. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa						
		10. Kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari						

<b>J</b>	Kegrafikaan	11.	Penggunaan informasi baru						
		12.	Memiliki daftar isi						
		13.	Memiliki petunjuk pengguna sumber belajar						
		14.	Suduran, cuplikan, kutipan mencantumkan sumbernya dengan jelas						
		15.	Gambar yang ditampilkan, baik gambar nyata maupun animasi, grafik dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya						
		16.	Penulisan notasi, simbol, satuan maupun nama ilmiah dalam materi telah sesuai dengan sistem Internasional (SI)						
		17.	Kualitas warna cetakan mampu memberikan gambaran nyata secara visual dari ilustrasi yang ditampilkan sehingga membantu siswa memahami objek aslinya						
		18.	Kerapian jarak spasi antar materi bahasan konsisten pada setiap halaman						
		19.	Layout dan tata letak teks tepat dan sesuai						
		20.	Proporsi dan komposisi warna tepat						
		21.	Penyajian gambar dan grafis tepat						
		22.	Penyajian ukuran dan kefokusian gambar tepat						
		23.	Tampilan sampul ensiklopedia menarik						
		24.	Tampilan halaman materi dalam ensiklopedia menarik						
		25.	Tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik						
		26.	Efisiensi peletakkan teks dalam lembar halaman						
		27.	Konsistensi tampilan desain						
		28.	Tanda-tanda untuk penekanan materi (cetak tebal/ cetak miring ) mudah di mengerti						
		29.	Penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik						
		30.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan tepat						
		31.	Kesesuaian perbandingan huruf antar judul, dan konten materi						
		32.	Ketepatan penggunaan huruf capital						
		33.	Bentuk dan huruf yang digunakan konsisten setiap halaman						
		34.	Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi ensiklopedia						
		35.	Pemilihan desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia						
		36.	Kejelasan cetakan isi membantu siswa dalam mempelajari ensiklopedia						
		37.	Hasil cetakan dan penjilidan tepat						
		38.	Kertas isi dipilih sesuai dengan fungsinya sebagai media penyampaian informasi tercetak yang bertahan minimal 5 tahun (jenis dan berat kertas HVS, 80 gr/m2)						

**Penilaian Ensiklopedia Keseluruhan:**

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Saran untuk perbaikan ensiklopedia biologi

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fossil**

*PEER REVIEWER dan GURU*

KOLOM IDENTITAS	

*\*) Mohon untuk diisi*

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat, saran, dan masukan anda. Pendapat dan saran anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk :

1. Berikanlah tanda ceklis (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda terhadap kualitas media
2. Gunakanlah kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

<b>Sangat baik</b>	<b>SB</b>	<b>skor 5</b>
<b>Baik</b>	<b>B</b>	<b>skor 4</b>
<b>Cukup</b>	<b>C</b>	<b>skor 3</b>
<b>Kurang</b>	<b>K</b>	<b>skor 2</b>
<b>Sangat Kurang</b>	<b>SK</b>	<b>skor 1</b>

3. Jika penilaian bapak/ibu tergolong kurang (K) atau sangat kurang (SK), mohon saran pada kolom yang tersedia Atas ketersediaan anda mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi**

No	Aspek	Kriteria	Nilai					Keterangan
			SB	B	C	K	SK	
<b>A</b>	Kualitas tampilan	1. Gambar ilustrasi, gambar nyata, dan grafik sesuai dengan konsepnya						
		2. Judul dan keterangan gambar sesuai dengan gambar						
		3. Gambar nyata, gambar animasi, grafik dan sebagainya disajikan dengan jelas, menarik dan berwarna						
		4. Mengembangkan berbagai cara menyajikan informasi (gambar nyata, gambar animasi, grafik, dan sebagainya)						
		5. Informasi jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep						
		6. Susunan isi/ materi sistematis dan runtut						
<b>B</b>	Kurikulum	7. Kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar						

		8.	Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran						
<b>C</b>	Penyajian materi	9.	Materi terorganisasi dengan baik						
		10.	Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi						
		11.	Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa						
		12.	Kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari						
		13.	Penggunaan informasi baru						
<b>D</b>	Cakupan materi	14.	Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang)						
		15.	Materi disajikan dari sederhana ke sulit						
		16.	Mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena						
<b>E</b>	Akulturasi materi	17.	Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami						
		18.	Penyajian konsep materi jelas dan benar						
		19.	Konsep materi sesuai dari sudut pandang ilmu biologi						
		20.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan						
		21.	Materi berupa fakta yang disajikan saesuai kenyataan						
<b>F</b>	Kemutakhiran	22.	Kesesuaian materi dengan perkembangan keilmuan biologi terkini						
		23.	Materi yang disajikan relevan dan menarik						
		24.	Contoh peristiwa termasa dan sesuai						
		25.	Soal evaluasi relevan						
		26.	Acuan pustaka/ rujukan yag digunakan relevan, valid dan <i>up to date</i>						

<b>G</b>	Keterlaksanaan	27.	Ensiklopedia bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa						
		28.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri						
<b>H</b>	Evaluasi	29.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran						
		30.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan						
		31.	Kesesuaian evaluasi dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami						
<b>I</b>	Kebahasaan	32.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar						
		33.	Menggunakan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD)						
		34.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan						
		35.	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa						
		36.	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa						
		37.	Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi secara tuntas						
		38.	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus besar bahasa Indonesia / istilah ilmiah yang disepakati						
		39.	Ketepatan penulisan nama ilmiah/ istilah asing						
		40.	Menggunakan istilah yang konsisten						
		41.	Ensiklopedia ini dapat mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa						
<b>J</b>	Kegrafikaan	42.	Memiliki daftar isi						
		43.	Memiliki petunjuk pengguna sumber belajar						
		44.	Suduran, cuplikan, kutipan mencantumkan sumbernya dengan jelas						
		45.	Gambar yang ditampilkan, baik gambar nyata maupun animasi, grafik dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya						

	46.	Penulisan notasi, simbol, satuan maupun nama ilmiah dalam materi telah sesuai dengan sistem Internasional (SI)							
	47.	Kualitas warna cetakan mampu memberikan gambaran nyata secara visual dari ilustrasi yang ditampilkan sehingga membantu siswa memahami objek aslinya							
	48.	Kerapian jarak spasi anatar materi bahasan konsisten pada setiap halaman							
	49.	Layout dan tata letak teks tepat dan sesuai							
	50.	Proporsi dan komposisi warna tepat							
	51.	Penyajian gambar dan grafis tepat							
	52.	Penyajian ukuran dan kefokusn gambar tepat							
	53.	Tampilan sampul ensiklopedia menarik							
	54.	Tampilan halaman materi dalam ensiklopedia menarik							
	55.	Tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik							
	56.	Efisiensi peletakkan teks dalam lembar halaman							
	57.	Konsistensi tampilan desain							
	58.	Tanda-tanda untuk penekanan materi (cetak tebal/ cetak miring ) mudah di mengerti							
	59.	Penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik							
	60.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan tepat							
	61.	Kesesuaian perbandingan huruf antar judul, dan konten materi							
	62.	Ketepatan penggunaan huruf capital							
	63.	Bentuk dan huruf yang digunakan konsisten setiap halaman							
	64.	Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi ensiklopedia							



	65.	Pemilihan desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia						
	66.	Kejelasan cetakkan isi membantu siswa dalam mempelajari ensiklopedia						
	67.	Hasil cetakan dan penjiilidan tepat						
	68.	Kertas isi dipilih sesuai dengan fungsinya sebagai media penyampaian informasi tercetak yang bertahan minimal 5 tahun (jenis dan berat kertas HVS, 80 gr/m2)						

**Penilaian Ensiklopedia Keseluruhan:**

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Saran untuk perbaikan ensiklopedia biologi

.....

.....

.....

Yogyakarta, .....2017



**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan  
pada Sub-materi Pokok Fossil untuk Siswa**

KOLOM IDENTITAS	
<b>Nama</b>	
<b>Kelas</b>	
<b>Sekolah</b>	

\*) Mohon untuk diisi

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat anda. Pendapat dan saran anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media.

Petunjuk :

- Berikanlah tanda ceklis (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda terhadap kualitas media
- Gunakanlah kriteia pada lampiran untuk memberikan penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

**Sangat Setuju SS**

**Baik S**

**Kurang Setuju KS**

**Tidak Setuju TS**

**Sangat Tidak Setuju STS**

- Jika penilaian anda tergolong kurang (K) atau sangat kurang (SK), mohon saran pada kolom yang tersedia

Atas ketersediaannya mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih

**Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedia Biologi  
untuk Siswa**

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Ensiklopedia fosil (Fam. Hominidae) memberikan ketertarikan saya untuk belajar					
2.	Ensiklopedia ini menambah wawasan saya tentang materi evolusi khususnya tentang keberadaan fosil di Situs Plawangan					
3.	Saya bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya					
4.	Ensiklopedia ini memberikan motivasi menjaga dan melestarikan potensi lokal yang ada					
5.	Materi yang disajikan dalam ensiklopedia ini dapat saya pahami dengan mudah					

6.	Dengan keberadaan ensiklopedia ini saya mendapatkan pengetahuan lebih dalam tentang adanya penemuan fosil					
7.	Materi didalam ensiklopedia ini sangat membantu saya dalam memahami materi evolusi khususnya tentang keberadaan fosil yang ada di Situs Plawangan					
8.	Saya dapat memahami materi yang ada dalam ensiklopedia ini secara runtut (sistematis)					
9.	saya dapat membaca teks dengan mudah karena jenis huruf dan ukuran yang digunakan tepat					
10.	Saya suka dengan tampilan warnanya yang serasi dengan konten materi					
11.	Saya dapat memahami materi dengan visualisasi gambar yang sesuai dan memiliki tampilan yang baik					
12.	Tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia memudahkan saya untuk membaca cepat					
13.	Saya dapat memahami penekanan yang dilakukan (cetak tebal/ cetak miring) dalam mempelajari materi dalam ensiklopedia					
14.	Esiklopedia ini memberikan kemudahan kepada saya untuk mengerjakan tugas					
15.	Saya bisa memanfaatkan esiklopedia ini sebagai bahan refrensi jika saya akan berkunjung ke situs Plawangan					

**Penilaian Ensiklopedia Keseluruhan:**

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Saran untuk perbaikan ensiklopedia biologi

.....

.....

.....



Rembang,.....2017  
Ttd.

.....

**RUBRIK**

**Penjabaran Instrumen Penilaian Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Reviwer (Ahli Media, Ahli Materi, Peer Reviewer, Guru Biologi)**

no	Pertanyaan	Kriteria	
1.	Gambar ilustrasi, gambar nyata, dan grafik sesuai dengan konsepnya	<b>SB</b>	Jika tampilan gambar sangat sesuai dengan konsepnya
		<b>B</b>	Jika tampilan gambar sudah sesuai dengan konsepnya
		<b>C</b>	Jika tampilan gambar cukup sesuai dengan konsepnya
		<b>K</b>	Jika tampilan gambar kurang sesuai dengan konsepnya
		<b>SK</b>	Jika tampilan gambar tidak sesuai dengan konsepnya
2.	Judul dan keterangan gambar sesuai dengan gambar	<b>SB</b>	Jika tampilan judul dan keterangan gambar sangat sesuai dengan gambarnya
		<b>B</b>	Jika tampilan judul dan keterangan gambar sudah sesuai dengan gambarnya
		<b>C</b>	Jika tampilan judul dan keterangan gambar cukup sesuai dengan gambarnya
		<b>K</b>	Jika tampilan judul dan keterangan gambar kurang sesuai dengan gambarnya
		<b>SK</b>	Jika tampilan judul dan keterangan gambar tidak sesuai dengan gambarnya
3.	Gambar nyata, gambar animasi, grafik dan sebagainya disajikan dengan jelas, menarik dan berwarna	<b>SB</b>	Jika kontras gambar disajikan sangat jelas, menarik dan warna sesuai
		<b>B</b>	Jika kontras gambar disajikan jelas, menarik dan warna sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika kontras gambar disajikan cukup jelas, cukup menarik dan warna cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika kontras gambar disajikan kurang jelas, kurang menarik dan warna kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika kontras gambar disajikan tidak jelas, tidak menarik dan warna tidak sesuai
4.	Mengembangkan berbagai cara menyajikan informasi (gambar nyata, gambar animasi, grafik, dan sebagainya)	<b>SB</b>	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan sangat baik
		<b>B</b>	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan baik
		<b>C</b>	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan cukup baik
		<b>K</b>	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan kurang baik
		<b>SK</b>	Jika tidak terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan
5.	Informasi jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia sangat baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia sudah baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia cukup baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia kurang baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia ini dalam menyajikan informasi yang tidak jelas, tidak akurat dan tidak menambah pemahaman konsep
6.	Susunan isi/ materi sistematis dan runtut	<b>SB</b>	Jika isi materi sangat sistematis dan runtut
		<b>B</b>	Jika isi materi sudah sistematis dan runtut
		<b>C</b>	Jika isi materi cukup sistematis dan runtut
		<b>K</b>	Jika isi materi kurang sistematis dan runtut
		<b>SK</b>	Jika isi materi sangat kurang sistematis dan runtut
7.	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar	<b>SB</b>	Jika tujuan pembelajaran sangat sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar
		<b>B</b>	Jika tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar

		<b>C</b>	Jika tujuan pembelajaran cukup sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar
		<b>K</b>	Jika tujuan pembelajaran kurang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar
		<b>SK</b>	Jika tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar
8.	Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran	<b>SB</b>	Jika materi sangat sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		<b>B</b>	Jika materi sudah sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		<b>C</b>	Jika materi cukup sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		<b>K</b>	Jika materi kurang sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		<b>SK</b>	Jika materi sangat kurang sebagai pendukung tujuan pembelajaran
9.	Materi terorganisasi dengan baik	<b>SB</b>	Jika materi sangat terorganisasi dengan baik
		<b>B</b>	Jika materi sudah terorganisasi dengan baik
		<b>C</b>	Jika materi kurang terorganisasi dengan baik
		<b>K</b>	Jika materi kurang terorganisasi dengan baik
		<b>SK</b>	Jika materi sangat kurang terorganisasi dengan baik
10.	Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi	<b>SB</b>	Jika konsep yang dijabarkan sangat sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		<b>B</b>	Jika konsep yang dijabarkan sudah sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		<b>C</b>	Jika konsep yang dijabarkan cukup sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		<b>K</b>	Jika konsep yang dijabarkan kurang sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		<b>SK</b>	Jika konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
11.	Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia sangat sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia sudah sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia cukup sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia kurang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia tidak sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
12.	Kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia memuat kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari sudah sangat relevan
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia memuat kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari sudah relevan
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia memuat kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari cukup relevan
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia memuat kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari masih kurang relevan
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia memuat kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari tidak relevan
13.	Penggunaan informasi baru	<b>SB</b>	Jika materi ensiklopedia sangat sesuai dengan perkembangan jaman
		<b>B</b>	Jika materi ensiklopedia sudah sesuai dengan perkembangan jaman
		<b>C</b>	Jika materi ensiklopedia cukup sesuai dengan perkembangan jaman
		<b>K</b>	Jika materi ensiklopedia kurang sesuai dengan perkembangan jaman
		<b>SK</b>	Jika materi ensiklopedia tidak sesuai dengan perkembangan jaman
14.	Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang)	<b>SB</b>	Jika materi yang tersajikan sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika materi yang tersajikan sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika materi yang tersajikan cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika materi yang tersajikan kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika materi yang tersajikan sangat kurang sesuai
15.	Materi disajikan dari sederhana ke sulit	<b>SB</b>	Jika materi yang disajikan sangat terarah dari sederhana ke sulit

		<b>B</b>	Jika materi yang disajikan sudah terarah dari sederhana ke sulit
		<b>C</b>	Jika materi yang disajikan cukup terarah dari sederhana ke sulit
		<b>K</b>	Jika materi yang disajikan kurang terarah dari sederhana ke sulit
		<b>SK</b>	Jika materi yang disajikan sangat kurang terarah dari sederhana ke sulit
16.	Mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena	<b>SB</b>	Jika kaitan antar satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena dalam ensiklopedia sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika kaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena dalam ensiklopedia sudah sangat sesuai
		<b>C</b>	Jika kaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena dalam ensiklopedia cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika kaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena dalam ensiklopedia kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika kaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena dalam ensiklopedia sangat tidak sesuai
17.	Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami	<b>SB</b>	Jika materi yang disajikan sangat mudah dipahami dan efisien
		<b>B</b>	Jika materi yang disajikan mudah dipahami dan efisien
		<b>C</b>	Jika materi yang disajikan cukup mudah dipahami dan cukup efisien
		<b>K</b>	Jika materi yang disajikan kurang mudah dipahami dan kurang efisien
		<b>SK</b>	Jika materi yang disajikan sangat sulit dipahami dan tidak efisien
18.	Penyajian konsep materi jelas dan benar	<b>SB</b>	Jika konsep materi sangat jelas dan benar
		<b>B</b>	Jika konsep materi sudah jelas dan benar
		<b>C</b>	Jika konsep materi cukup jelas dan cukup benar
		<b>K</b>	Jika konsep materi kurang jelas dan kurang benar
		<b>SK</b>	Jika konsep materinya tidak jelas dan tidak benar
19.	Konsep materi sesuai dari sudut pandang ilmu biologi	<b>SB</b>	Jika konsep materi sudah sangat sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		<b>B</b>	Jika konsep materi sudah sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		<b>C</b>	Jika konsep materi cukup sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		<b>K</b>	Jika konsep materi kurang sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		<b>SK</b>	Jika konsep materi tidak sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
20.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan	<b>SB</b>	Jika gambar dengan materi yang disajikan sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika gambar dengan materi yang disajikan sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika gambar dengan materi yang disajikan cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika gambar dengan materi yang disajikan kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika gambar dengan materi yang disajikan sangat tidak sesuai
21.	Materi berupa fakta yang disajikan sesuai kenyataan	<b>SB</b>	Jika penyajian materi sangat sesuai dengan fakta yang ada
		<b>B</b>	Jika penyajian materi sudah sesuai dengan fakta yang ada
		<b>C</b>	Jika penyajian materi cukup sesuai dengan fakta yang ada
		<b>K</b>	Jika penyajian materi kurang sesuai dengan fakta yang ada

		<b>SK</b>	Jika penyajian materi tidak sesuai dengan fakta yang ada
22.	Kesesuaian materi dengan perkembangan keilmuan biologi terkini	<b>SB</b>	Jika penyajian materi sangat sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		<b>B</b>	Jika penyajian materi sudah sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		<b>C</b>	Jika penyajian materi cukup sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		<b>K</b>	Jika penyajian materi kurang sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		<b>SK</b>	Jika penyajian materi tidak sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
23.	Materi yang disajikan relevan dan menarik	<b>SB</b>	Jika materi yang disajikan sudah sangat relevan dan menarik
		<b>B</b>	Jika materi yang disajikan sudah relevan dan menarik
		<b>C</b>	Jika materi yang disajikan cukup relevan dan cukup menarik
		<b>K</b>	Jika materi yang disajikan kurang relevan dan kurang menarik
		<b>SK</b>	Jika materi yang disajikan tidak menarik dan tidak sesuai
24.	Contoh peristiwa termasa dan sesuai	<b>SB</b>	Jika contoh materi sangat <i>up to date</i>
		<b>B</b>	Jika contoh materi sudah <i>up to date</i>
		<b>C</b>	Jika contoh materi cukup <i>up to date</i>
		<b>K</b>	Jika contoh materi kurang <i>up to date</i>
		<b>SK</b>	Jika contoh materi tidak <i>up to date</i>
25.	Soal evaluasi relevan	<b>SB</b>	Jika soal evaluasi sangat relevan
		<b>B</b>	Jika soal evaluasi sudah relevan
		<b>C</b>	Jika soal evaluasi cukup relevan
		<b>K</b>	Jika soal evaluasi kurang relevan
		<b>SK</b>	Jika soal evaluasi tidak relevan
26.	Acuan pustaka/ rujukan yang digunakan relevan, valid dan <i>up to date</i>	<b>SB</b>	Jika acuan pustaka / rujukan yang digunakan sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika acuan pustaka / rujukan yang digunakan sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika acuan pustaka/ rujukan yang digunakan cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika acuan pustaka/ rujukan yang digunakan kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika acuan pustaka/ rujukan yang digunakan tidak sesuai
27.	Ensiklopedia bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia sangat dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia cukup dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia kurang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia tidak dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
28.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri	<b>SB</b>	Jika materi yang disajikan sangat memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		<b>B</b>	Jika materi yang disajikan memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		<b>C</b>	Jika materi yang disajikan cukup memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		<b>K</b>	Jika materi yang disajikan kurang memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		<b>SK</b>	Jika materi yang disajikan sangat tidak memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
29.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	<b>SB</b>	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran cukup sesuai

		<b>K</b>	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran sangat kurang sesuai
30.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan	<b>SB</b>	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan sangat tidak sesuai
31.	Keseuaian evaluasi dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami	<b>SB</b>	Jika evaluasi sangat sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan sangat mudah dipahami
		<b>B</b>	Jika evaluasi sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami
		<b>C</b>	Jika evaluasi cukup sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan cukup mudah dipahami
		<b>K</b>	Jika evaluasi kurang sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan kurang mudah dipahami
		<b>SK</b>	Jika evaluasi sangat tidak sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan tidak dapat dipahami
32.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sangat tidak sesuai
33.	Menggunakan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD)	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sudah cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia menggunakan EYD kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sangat tidak sesuai
34.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan	<b>SB</b>	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang sangat sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan
		<b>B</b>	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang sudah sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan
		<b>C</b>	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang cukup sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan
		<b>K</b>	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang kurang sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan
		<b>SK</b>	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang sedikit sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan
35.	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya sangat mudah dipahami
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya mudah dipahami
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya cukup mudah dipahami
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya kurang mudah dipahami
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya sulit dipahami
36.	Pergunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sangat tidak sesuai
37.	Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari	<b>SB</b>	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan sangat mampu memotivasi siswa untuk belajar tuntas
		<b>B</b>	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk belajar tuntas



	materi secara tuntas	<b>C</b>	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan cukup mampu memotivasi siswa untuk belajar tuntas
		<b>K</b>	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan kurang mampu memotivasi siswa untuk belajar tuntas
		<b>SK</b>	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan sangat tidak memotivasi siswa untuk belajar tuntas
38.	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus besar bahasa Indonesia / istilah ilmiah yang disepakati	<b>SB</b>	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI sudah sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI sangat tidak sesuai
39.	Ketepatan penulisan nama ilmiah/ istilah asing	<b>SB</b>	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing sangat tidak sesuai
40.	Menggunakan istilah yang konsisten	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia menggunakan istilah sudah sangat konsisten
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia menggunakan istilah sudah konsisten
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia menggunakan istilah cukup konsisten
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia menggunakan istilah kurang konsisten
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia menggunakan istilah sangat tidak konsisten
41.	Ensiklopedia ini dapat mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia sangat baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia cukup baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia kurang baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia tidak baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
42.	Memiliki daftar isi	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang sesuai
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang tidak sesuai
43.	Memiliki petunjuk pengguna sumber belajar	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang sangat jelas
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang sudah jelas
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang cukup jelas
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang kurang jelas
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang tidak jelas
44.	Suduran, cuplikan, kutipan mencantumkan sumbernya dengan jelas	<b>SB</b>	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan sangat jelas
		<b>B</b>	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan jelas
		<b>C</b>	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan cukup jelas
		<b>K</b>	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan kurang jelas
		<b>SK</b>	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan tidak jelas
45.	Gambar yang ditampilkan, baik	<b>SB</b>	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan sangat baik

	gambar nyata maupun animasi, grafik dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya	<b>B</b>	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan baik
		<b>C</b>	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan cukup baik
		<b>K</b>	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan kurang lengkap
		<b>SK</b>	Jika esiklopedia ini tidak memuat gambar dan data hasil kutipan yang mencantumkan sumbernya
46.	Penulisan notasi, simbol, satuan maupun nama ilmiah dalam materi telah sesuai dengan sistem Internasional (SI)	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai sisten internasional dengan sangat tepat
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai sisten internasional dengan tepat
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai sisten internasional dengan cukup tepat
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai sisten internasional dengan kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai sisten internasional dengan tidak tepat
47.	Kualitas warna cetakan mampu memberikan gambaran nyata secara visual dari ilustrasi yang ditampilkan sehingga membantu siswa memahami objek aslinya	<b>SB</b>	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini tidak sesuai
48.	Kerapian jarak spasi antar materi bahasan konsisten pada setiap halaman	<b>SB</b>	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi sangat baik
		<b>B</b>	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi baik
		<b>C</b>	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi cukup baik
		<b>K</b>	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi kurang
		<b>SK</b>	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi sangat kurang
49.	Layout dan tata letak teks tepat dan sesuai	<b>SB</b>	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia sangat tepat dan sesuai
		<b>B</b>	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia sudah tepat dan sesuai
		<b>C</b>	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia cukup tepat dan sesuai
		<b>K</b>	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia kurang tepat dan sesuai
		<b>SK</b>	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia sangat tidak tepat dan sesuai
50.	Proporsi dan komposisi warna tepat	<b>SB</b>	Jika ensiklopedia memiliki proporsi dan komposisi warna yang sangat tepat
		<b>B</b>	Jika ensiklopedia memiliki proporsi dan komposisi warna yang baik
		<b>C</b>	Jika ensiklopedia memiliki proporsi dan komposisi warna yang cukup tepat
		<b>K</b>	Jika ensiklopedia memiliki proporsi dan komposisi warna yang kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika ensiklopedia memiliki proporsi dan komposisi warna yang sangat tidak tepat
51.	Penyajian gambar dan grafis tepat	<b>SB</b>	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya sangat sesuai
		<b>B</b>	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya sudah sesuai
		<b>C</b>	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya cukup sesuai
		<b>K</b>	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya kurang sesuai
		<b>SK</b>	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya sangat tidak sesuai

52.	Penyajian ukuran dan kefokusannya gambar tepat	<b>SB</b>	Jika penyajian ukuran dan kefokusannya gambar ensiklopedia sangat tepat
		<b>B</b>	Jika penyajian ukuran dan kefokusannya gambar ensiklopedia sudah tepat
		<b>C</b>	Jika penyajian ukuran dan kefokusannya gambar ensiklopedia cukup tepat
		<b>K</b>	Jika penyajian ukuran dan kefokusannya gambar ensiklopedia kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika penyajian ukuran dan kefokusannya gambar ensiklopedia sangat tidak tepat
53.	Tampilan sampul ensiklopedia menarik	<b>SB</b>	Jika tampilan sampul ensiklopedia sangat menarik
		<b>B</b>	Jika tampilan sampul ensiklopedia menarik
		<b>C</b>	Jika tampilan sampul ensiklopedia cukup menarik
		<b>K</b>	Jika tampilan sampul ensiklopedia kurang menarik
		<b>SK</b>	Jika tampilan sampul ensiklopedia tidak menarik
54.	Tampilan halaman materi dalam ensiklopedia menarik	<b>SB</b>	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia sangat menarik
		<b>B</b>	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia menarik
		<b>C</b>	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia cukup menarik
		<b>K</b>	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia kurang menarik
		<b>SK</b>	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia sangat tidak menarik
55.	Tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik	<b>SB</b>	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia sangat menarik
		<b>B</b>	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik
		<b>C</b>	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia cukup menarik
		<b>K</b>	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia kurang menarik
		<b>SK</b>	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia tidak menarik
56.	Efisiensi peletakan teks dalam lembar halaman	<b>SB</b>	Jika peletakan teks dalam ensiklopedia sangat efisien
		<b>B</b>	Jika peletakan teks dalam ensiklopedia sudah efisien
		<b>C</b>	Jika peletakan teks dalam ensiklopedia cukup efisien
		<b>K</b>	Jika peletakan teks dalam ensiklopedia kurang efisien
		<b>SK</b>	Jika peletakan teks dalam ensiklopedia tidak efisien
57.	Konsistensi tampilan desain	<b>SB</b>	Jika tampilan desain ensiklopedia sangat konsisten
		<b>B</b>	Jika tampilan desain ensiklopedia sudah konsisten
		<b>C</b>	Jika tampilan desain ensiklopedia cukup konsisten
		<b>K</b>	Jika tampilan desain ensiklopedia kurang konsisten
		<b>SK</b>	Jika tampilan desain ensiklopedia sangat tidak konsisten
58.	Tanda-tanda untuk penekanan materi (cetak tebal/ cetak miring) mudah dimengerti	<b>SB</b>	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia sangat mudah dimengerti
		<b>B</b>	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia mudah dimengerti
		<b>C</b>	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia cukup mudah dimengerti
		<b>K</b>	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia kurang mudah dimengerti
		<b>SK</b>	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia tidak mudah dimengerti
59.	Penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik	<b>SB</b>	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia sangat menarik
		<b>B</b>	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia menarik
		<b>C</b>	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia cukup menarik

		<b>K</b>	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia kurang menarik
		<b>SK</b>	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia tidak menarik
60.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan tepat	<b>SB</b>	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sangat tepat
		<b>B</b>	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sudah tepat
		<b>C</b>	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia cukup tepat
		<b>K</b>	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia tidak tepat
61.	Kesesuaian perbandingan huruf antar judul, dan konten materi	<b>SB</b>	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia sangat tepat
		<b>B</b>	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia tepat
		<b>C</b>	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia cukup tepat
		<b>K</b>	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia tidak tepat
62.	Ketepatan penggunaan huruf capital	<b>SB</b>	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia sangat tepat
		<b>B</b>	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia tepat
		<b>C</b>	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia cukup tepat
		<b>K</b>	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia tidak tepat
63.	Bentuk dan huruf yang digunakan konsisten setiap halaman	<b>SB</b>	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sangat konsisten setiap halamannya
		<b>B</b>	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sudah konsisten setiap halamannya
		<b>C</b>	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia cukup konsisten setiap halamannya
		<b>K</b>	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia kurang konsisten setiap halamannya
		<b>SK</b>	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia tidak konsisten setiap halamannya
64.	Pemilihan desain dan gambar <b>sesuai</b> dengan isi ensiklopedia	<b>SB</b>	Jika desain dan gambar sangat sesuai dengan isi ensiklopedia
		<b>B</b>	Jika desain dan gambar sudah sesuai dengan isi ensiklopedia
		<b>C</b>	Jika desain dan gambar cukup sesuai dengan isi ensiklopedia
		<b>K</b>	Jika desain dan gambar kurang sesuai dengan isi ensiklopedia
		<b>SK</b>	Jika desain dan gambar tidak sesuai dengan isi ensiklopedia
65.	Pemilihan desain dan gambar <b>memperjelas</b> isi ensiklopedia	<b>SB</b>	Jika desain dan gambar sangat memperjelas isi ensiklopedia
		<b>B</b>	Jika desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia
		<b>C</b>	Jika desain dan gambar cukup memperjelas isi ensiklopedia
		<b>K</b>	Jika desain dan gambar kurang memperjelas isi ensiklopedia
		<b>SK</b>	Jika desain dan gambar tidak memperjelas isi ensiklopedia
66.	Kejelasan cetakan isi membantu siswa dalam mempelajari ensiklopedia	<b>SB</b>	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia sangat membantu siswa dalam belajarnya
		<b>B</b>	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia membantu siswa dalam belajarnya
		<b>C</b>	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia cukup membantu siswa dalam belajarnya
		<b>K</b>	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia kurang membantu siswa dalam belajarnya
		<b>SK</b>	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia tidak membantu siswa dalam belajarnya
67.	Hasil cetakan dan penjilidan tepat	<b>SB</b>	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia sangat tepat
		<b>B</b>	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia sudah tepat

		<b>C</b>	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia cukup tepat
		<b>K</b>	Jika hasil cetakan dan pejlidan esiklopedia kurang tepat
		<b>SK</b>	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia tidak tepat
68.	Kertas isi dipilih sesuai dengan fungsinya sebagai media penyampaian informasi tercetak yang bertahan minimal 5 tahun (jenis dan berat kertas HVS, 80 gr/m2)	<b>SB</b>	Jika kualitas kertas yang dipilih sangat sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
		<b>B</b>	Jika kualitas kertas yang dipilih sudah sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
		<b>C</b>	Jika kualitas kertas yang dipilih cukup sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
		<b>K</b>	Jika kualitas kertas yang dipilih kurang sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
		<b>SK</b>	Jika kualitas kertas yang dipilih tidak sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun



**RUBRIK**

**Penjabaran Instrumen Penilaian Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan  
pada Sub-materi Pokok Fossil untuk Siswa**

No.	Pertanyaan	Kriteria Penilaian	
1	Ensiklopedia fosil ( <i>Fam. Hominidae</i> ) memberikan ketertarikan saya untuk belajar	<b>SS</b>	Jika ensiklopedia fosil ini sangat menarik saya untuk belajar
		<b>S</b>	Jika ensiklopedia fosil ini menarik saya untuk belajar
		<b>KS</b>	Jika ensiklopedia fosil ini kurang menarik saya untuk belajar
		<b>TS</b>	Jika ensiklopedia fosil ini tidak menarik saya untuk belajar
		<b>STS</b>	Jika ensiklopedia fosil ini sangat tidak menarik untuk saya pelajari
2	Ensiklopedia ini menambah wawasan saya tentang materi evolusi khususnya tentang keberadaan fosil di Situs Plawangan	<b>SS</b>	Jika ensiklopedia fosil yang berisi keberadaan situs Plawangan sangat menambah wawasan saya
		<b>S</b>	Jika ensiklopedia fosil yang berisi keberadaan situs plawangan cukup menambah wawasan saya
		<b>KS</b>	Jika ensiklopedia fosil yang berisi keberadaan situs plawangan kurang menambah wawasan saya
		<b>TS</b>	Jika ensiklopedia fosil yang berisi keberadaan situs plawangan tidak menambah wawasan saya
		<b>STS</b>	Jika ensiklopedia fosil yang berisi keberadaan situs plawangan sangat tidak menambah wawasan saya
3	Saya bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya	<b>SS</b>	Jika ensiklopedia ini sangat membantu saya belajar yang sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya
		<b>S</b>	Jika ensiklopedia cukup membantu saya belajar yang sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya
		<b>KS</b>	Jika ensiklopedia ini kurang membantu saya belajar yang sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya
		<b>TS</b>	Jika ensiklopedia ini tidak membantu saya belajar yang sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya
		<b>STS</b>	Jika ensiklopedia ini tidak berpengaruh dalam membantu saya belajar yang sesuai dengan kecepatan dan intensitas belajar mandiri saya
4	Ensiklopedia ini memberikan motivasi menjaga dan melestarikan potensi lokal yang ada	<b>SS</b>	Ensiklopedia ini sangat memotivasi saya untuk menjaga dan melestarikan potensi lokal situs Plawangan
		<b>S</b>	Ensiklopedia ini memotivasi saya untuk menjaga dan melestarikan potensi lokal situs Plawangan
		<b>KS</b>	Ensiklopedia ini cukup memotivasi saya untuk menjaga dan melestarikan potensi lokal situs Plawangan
		<b>TS</b>	Ensiklopedia ini kurang memotivasi saya untuk menjaga dan melestarikan potensi lokal situs Plawangan
		<b>STS</b>	Ensiklopedia ini tidak memotivasi saya untuk menjaga dan melestarikan potensi lokal situs Plawangan
5	Materi yang disajikan dalam ensiklopedia ini dapat saya pahami dengan mudah	<b>SS</b>	Jika materi yang disajikan sangat mudah saya pahami
		<b>S</b>	Jika materi yang disajikan mudah saya pahami
		<b>KS</b>	Jika materi yang disajikan cukup mudah saya pahami
		<b>TS</b>	Jika materi yang disajikan kurang mudah saya pahami

		<b>STS</b>	Jika materi yang disajikan sulit saya pahami
6	Dengan keberadaan ensiklopedia ini saya mendapatkan pengetahuan lebih dalam tentang adanya penemuan fosil	<b>SS</b>	Jika ensiklopedia ini sangat menambah kajian ilmu saya tentang fosil
		<b>S</b>	Jika ensiklopedia ini cukup menambah kajian ilmu saya tentang fosil
		<b>KS</b>	Jika ensiklopedia ini sedikit menambah kajian ilmu saya tentang fosil
		<b>TS</b>	Jika ensiklopedia ini kurang menambah kajian ilmu saya tentang fosil
		<b>STS</b>	Jika ensiklopedia ini tidak menambah kajian ilmu saya tentang fosil
7	Materi didalam ensiklopedia ini sangat membantu saya dalam memahami materi evolusi khususnya tentang keberadaan fosil yang ada di Situs Plawangan	<b>SS</b>	Jika ensiklopedia ini sangat membantu saya memahami keberadaan fosil di Situs Plawangan
		<b>S</b>	Jika ensiklopedia ini membantu saya memahami keberadaan fosil di Situs Plawangan
		<b>KS</b>	Jika ensiklopedia ini cukup membantu saya memahami keberadaan fosil di Situs Plawangan
		<b>TS</b>	Jika ensiklopedia ini sedikit membantu saya memahami keberadaan fosil di Situs Plawangan
		<b>STS</b>	Jika ensiklopedia ini tidak membantu saya memahami keberadaan fosil di Situs Plawangan
8	Saya dapat memahami materi yang ada dalam ensiklopedia ini secara runtut (sajian sistematika materi jelas)	<b>SS</b>	Jika saya sangat mudah memahami ensiklopedia ini karena sistematis / runtut
		<b>S</b>	Jika saya mudah memahami ensiklopedia ini karena sistematis / runtut
		<b>KS</b>	Jika saya cukup mudah memahami ensiklopedia ini karena sistematis / runtut
		<b>TS</b>	Jika saya sedikit mudah memahami ensiklopedia ini karena sistematis / runtut
		<b>STS</b>	Jika saya tidak sama sekali dapat memahami ensiklopedia ini secara sistematis / runtut
9	saya dapat membaca teks dengan mudah karena jenis huruf dan ukuran yang digunakan tepat	<b>SS</b>	Jika tampilan tulisan sangat jelas dan mudah ketika saya baca
		<b>S</b>	Jika tampilan tulisan jelas dan mudah ketika saya baca
		<b>KS</b>	Jika tampilan tulisan cukup jelas dan cukup mudah ketika saya baca
		<b>TS</b>	Jika tampilan tulisan sedikit jelas dan sedikit mudah ketika saya baca
		<b>STS</b>	Jika tampilan tulisan tidak jelas dan sulit ketika saya baca
10	Saya suka dengan tampilan warnanya yang serasi dengan konten materi	<b>SS</b>	Jika saya sangat suka dengan keseluruhan tampilan warna yang sesuai
		<b>S</b>	Jika saya suka dengan keseluruhan tampilan warna yang sesuai
		<b>KS</b>	Jika saya cukup suka dengan keseluruhan tampilan warna yang cukup sesuai
		<b>TS</b>	Jika saya sedikit suka dengan keseluruhan tampilan warna yang sedikit kontras
		<b>STS</b>	Jika saya tidak suka dengan keseluruhan tampilan warna yang kontras dan tidak sesuai
11	Saya dapat memahami materi dengan visualisasi gambar yang sesuai dan memiliki tampilan yang baik	<b>SS</b>	Jika saya suka dengan visualisasi gambar sangat sesuai dan memiliki tampilan sangat baik
		<b>S</b>	Jika saya suka dengan visualisasi gambar sesuai dan memiliki tampilan baik
		<b>KS</b>	Jika saya cukup suka dengan visualisasi gambar yang cukup sesuai dan memiliki tampilan cukup baik
		<b>TS</b>	Jika saya kurang suka dengan visualisasi gambar kurang sesuai dan memiliki tampilan kurang baik
		<b>STS</b>	Jika saya tidak suka dengan visualisasi gambar tidak sesuai dan memiliki tampilan tidak baik
12	Tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia memudahkan saya untuk membaca cepat	<b>SS</b>	Jika tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia sangat memudahkan saya untuk membaca cepat
		<b>S</b>	Jika tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia memudahkan saya untuk membaca cepat
		<b>KS</b>	Jika tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia cukup memudahkan saya untuk membaca cepat

		<b>TS</b>	Jika tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia kurang memudahkan saya untuk membaca cepat
		<b>STS</b>	Jika tampilan layout dan tata letak teks ensiklopedia menyulitkan saya untuk membaca cepat
13	Saya dapat memahami penekanan yang dilakukan (cetak tebal/ cetak miring) dalam mempelajari materi dalam ensiklopedia	<b>SS</b>	Jika saya sangat setuju dengan penekanan yang dilakukan yang membantu saya dalam mempelajari materi yang penting
		<b>S</b>	Jika saya setuju dengan penekanan yang dilakukan yang membantu saya dalam mempelajari materi yang penting
		<b>KS</b>	Jika saya kurang setuju dengan penekanan yang dilakukan yang kurang membantu saya dalam mempelajari materi yang penting
		<b>TS</b>	Jika saya tidak setuju dengan penekanan yang dilakukan dalam mempelajari materi yang penting
		<b>STS</b>	Jika saya sangat tidak setuju dengan penekanan yang dilakukan dalam mempelajari materi yang penting
14	Esiklopedia ini memberikan kemudahan kepada saya untuk mengerjakan tugas	<b>SS</b>	Jika saya dapat mengerjakan tugas dengan sangat mudah
		<b>S</b>	Jika saya dapat mengerjakan tugas dengan mudah
		<b>KS</b>	Jika saya dapat mengerjakan tugas dengan cukup mudah
		<b>TS</b>	Jika saya dapat mengerjakan tugas dengan agak sulit
		<b>STS</b>	Jika saya mengerjakan tugas dengan sulit
15	Saya bisa memanfaatkan esiklopedia ini sebagai bahan refrensi jika saya akan berkunjung ke situs plawangan	<b>SS</b>	Jika ensiklopedia ini menjadi refrensi yang sangat baik mendukung saya untuk berkunjung ke situs Plawangan
		<b>S</b>	Jika ensiklopedia ini menjadi refrensi yang baik mendukung saya untuk berkunjung ke situs Plawangan
		<b>KS</b>	Jika ensiklopedia ini menjadi refrensi yang cukup mendukung saya untuk berkunjung ke situs Plawangan
		<b>TS</b>	Jika ensiklopedia ini menjadi refrensi yang kurang mendukung saya untuk berkunjung ke situs Plawangan
		<b>STS</b>	Jika ensiklopedia ini menjadi refrensi yang tidak mendukung saya untuk berkunjung ke situs Plawangan



## Lampiran 2. Penilaian Setiap Aspek

### A. Peer reviewer

Aspek	Skor tertinggi	Skor terendah	Mi	Sbi	Jumlah skor	$\bar{X}$	$M_i + 1,5 SB_i$	$M_i + 0,5 SB_i$	$M_i - 0,5 SB_i$	$M_i - 1,5 SB_i$	(%)	Kualitas
Kualitas Tampilan	30	6	18	4	74	24.67	24	20	16	12	82.22	Sangat Baik
Kurikulum	10	2	6	1.33	27	9	8	6.67	5.33	4	90	Sangat Baik
Penyajian Materi	25	5	15	3.33	64	21.33	20	16.67	13.33	10	85.33	Sangat Baik
Cakupan Materi	15	3	9	2	37	12.33	12	10	8	6	82.22	Sangat Baik
Akulturasi Materi	25	5	15	3.33	57	19	20	16.67	13.33	10	76	Baik
Kemutakhiran	25	5	15	3.33	63	21	20	16.67	13.33	10	84	Sangat Baik
Keterlaksanaan	10	2	6	1.33	27	9	8	6.67	5.33	4	90	Sangat Baik
Evaluasi	15	3	9	2	38	12.67	12	10	8	6	84.44	Sangat Baik
Kebahasaan	50	10	30	6.67	123	41	40	33.33	26.67	20	82	Sangat Baik
Kegrafikan	135	27	81	18	349	116.33	108	90	72	54	86.17	Sangat Baik
Total	340	68	204	45.33	859	286.33	272	226.67	181.33	136	84.21	Sangat Baik

### B. Guru biologi

Aspek	Skor tertinggi	Skor terendah	Jumlah skor	Mi	Sbi	$\bar{X}$	$M_i + 1,5 SB_i$	$M_i + 0,5 SB_i$	$M_i - 0,5 SB_i$	$M_i - 1,5 SB_i$	%	Kualitas
Kualitas Tampilan	30	6	52	18	4	26	24	20	16	12	86.67	Sangat Baik
Kurikulum	10	2	19	6	1.33	9.5	8	6.67	5.33	4	95	Sangat Baik
Penyajian Materi	25	5	43	15	3.33	21.5	20	16.67	13.33	10	86	Sangat Baik
Cakupan	15	3	25	9	2	12.5	12	10	8	6	83.33	Sangat

Materi													Baik
Akulturasi Materi	25	5	47	15	3.33	23.5	20	16.67	13.33	10	94		Sangat Baik
Kemutakhiran	25	5	43	15	3.33	21.5	20	16.67	13.33	10	86		Sangat Baik
Keterlaksanaan	10	2	18	6	1.33	9	8	6.67	5.33	4	90		Sangat Baik
Evaluasi	15	3	27	9	2	13.5	12	10	8	6	90		Sangat Baik
Kebahasaan	50	10	88	30	6.67	44	40	33.33	26.67	20	88		Sangat Baik
Kegrafikan	135	27	251	81	18	125.5	108	90	72	54	92.96		Sangat Baik
Total	340	68	613	204	45.33	306.5	272	226.67	181.33	136	90.15		Sangat Baik

### C. Ahli media

Aspek	Skor tertinggi	Skor terendah	Jumlah skor	$M_i$	$S_{bi}$	$\bar{X}$	$M_i + 1,5 SB_i$	$M_i + 0,5 SB_i$	$M_i - 0,5 SB_i$	$M_i - 1,5 SB_i$	%	Kualitas
Kualitas Tampilan	30	6	28	18	4	28	24	20	16	12	93.33	Sangat Baik
Penyajian materi	25	5	24	15	3.33	24	20	16.67	13.33	10	96	Sangat Baik
Kegrafikaan	135	27	129	81	18	129	108	90	72	54	95.56	Sangat Baik
Total	190	38	181	114	25.33	181	152	126.67	101.33	76	95.26	Sangat Baik

### D. Ahli materi

Aspek	Skor tertinggi	Skor terendah	Jumlah skor	$M_i$	$S_{bi}$	$\bar{X}$	$M_i + 1,5 SB_i$	$M_i + 0,5 SB_i$	$M_i - 0,5 SB_i$	$M_i - 1,5 SB_i$	%	Kualitas
Cakupan materi	15	3	12	9	2	12	12	10	8	6	80	Baik
kurikulum	10	2	8	6	1.33	8	8	6.67	5.33	4	80	Baik
penyajian materi	25	5	21	15	3.33	21	20	16.67	13.33	10	84	Sangat Baik
akulturasi	25	5	19	15	3.33	19	20	16.67	13.33	10	76	Baik

materi												
Kemutakhiran	25	5	22	15	3.33	22	20	16.67	13.33	10	88	Sangat Baik
evaluasi	15	3	15	9	2	15	12	10	8	6	100	Sangat Baik
Total	115	23	97	69	15.33	97	92	76.67	61.33	46	84.35	sangat Baik

#### E. Respon siswa

Aspek	Skor tertinggi	Skor terendah	Jumlah skor	Mi	Sbi	$\bar{X}$	$M_i + 1,5 SB_i$	$M_i + 0,5 SB_i$	$M_i - 0,5 SB_i$	$M_i - 1,5 SB_i$	%	Kualitas
minat terhadap media	20	4	180	12	2.67	18	16	13.33	10.67	8	90	Sangat Baik
penguasaan materi	20	4	174	12	2.67	17.4	16	13.33	10.67	8	87	Sangat Baik
tampilan	25	5	207	15	3.33	20.7	20	16.67	13.33	10	82.8	Sangat Baik
keterlaksanaan	10	2	89	6	1.33	8.9	8	6.67	5.33	4	89	Sangat Baik
Total	75	15	650	45	10	65	60	50	40	30	86.67	Sangat Baik

#### F. Keseluruhan

Penilai	Skor tertinggi	Skor terendah	Jumlah skor	Mi	Sbi	$\bar{X}$	$M_i + 1,5 SB_i$	$M_i + 0,5 SB_i$	$M_i - 0,5 SB_i$	$M_i - 1,5 SB_i$	%	Kualitas
Ahli media	190	38	181	114	25.33	181	152	126.67	101.33	76	95.26	Sangat Baik
Ahli materi	115	23	97	69	15.33	97	92	76.67	61.33	46	84.35	Sangat Baik
Peer reviewer	340	68	859	204	45.33	286.33	272	226.67	181.33	136	84.22	Sangat Baik
Guru biologi	340	68	613	204	45.33	306.5	272	226.67	181.33	136	90.15	Sangat Baik
Total	985	197	1750	591	131.33	870.83	788	656.67	525.33	394	88.4091	Sangat Baik

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI**

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sigit Prasetyo, M.Pd.Si.  
NIP : 19810104 200912 1004  
Jabatan/Instansi : Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga  
Bidang Keahlian : Pembelajaran Sains

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap pengembangan ensiklopedia biologi untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa Kelas XII SMA/MA”**


Yang disusun oleh :

Nama : Siti Nurhadiyanti  
NIM : 12680004  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan kualitas ensiklopedia tersebut.

Yogyakarta, 30 Maret 2017

Validator (Ahli Media)

  
Sigit Prasetyo, M.Pd.Si.  
NIP.19810104 200912 1004

**SURAT PERNYATAAN PENILAIAN**

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Donan Satria Yudha S.Si., M.Sc.  
NIP : 198010262012121003  
Jabatan/Instansi : Dosen Fakultas Biologi, Universitas Gajah Mada  
Bidang Keahlian : Paleontologi (Paleoantropologi dan paleozoology),  
Herpetologi, Evolusi Biologi, Sistematika Hewan

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap instrumen penelitian pengembangan sumber belajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa Kelas XII SMA/MA”**

Yang disusun oleh :

Nama : Siti Nurhadiyanti

NIM : 12680004

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan kualitas instrumen tersebut.

Yogyakarta, 5 April 2017

Ahli Materi



Donan Satria Yudha S.Si., M.Sc.  
NIP.198010262012121003

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rindarti Fathur Rohmah  
 NIP : 198201082006042010  
 Jabatan/Instansi : Guru Biologi, SMA N 1 KRAGAN

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap instrumen penelitian pengembangan sumber belajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa Kelas XII SMA/MA”**

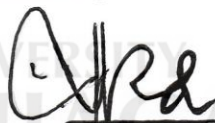
Yang disusun oleh :

Nama : Siti Nurhadiyanti  
 NIM : 12680004  
 Program Studi : Pendidikan Biologi  
 Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan kualitas instrumen tersebut.

Rembang, 5 Mei 2017

Guru Biologi



Rindarti F.R.M.Pd  
 NIP. 198201082006042010

**SURAT PERNYATAAN PENILAIAN**

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ETIK SUMIATI  
NIP : 197708272007012005  
Jabatan/Instansi : GURU BIOLOGI , SMA N 1 KRAGATI

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap instrumen penelitian pengembangan sumber belajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan pada Sub-materi Pokok Fosil untuk Siswa Kelas XII SMA/MA”**

Yang disusun oleh :

Nama : Siti Nurhadiyanti  
NIM : 12680004  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan kualitas instrumen tersebut.

Rembang, 4 Mei 2017

Guru Biologi



ETIK SUMIATI, S.Pd  
NIP. 197708272007012005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SEKOLAH MENGENGAH ATAS NEGERI 1  
KRAGAN**

Jalan Raya Pandangan, Kragan, Rembang Kode Pos 59273 Telepon 0356-412809  
Faksimile 0356-412809 Surat Elektronik smakragan@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.7/238/V/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Sutrisno, M.Pd.  
Jabatan : Kepala SMAN 1 Kragan  
Alamat : Jln Raya Pandangan-Kragan, Rembang, Jawa Tengah

Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

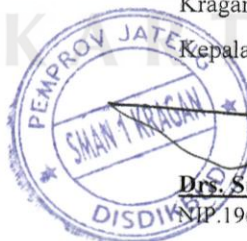
Nama : Siti Nurhadiyanti  
NIM : 12680004  
Semester : X (sepuluh)  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Alamat : Jln Kaliurang KM. 12,5 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta

Telah melakukan penelitian di SMAN 1 Kragan, Rembang, Jawa Tengah, mulai 20 Maret 2017 sampai dengan 22 Mei 2017.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kragan, 23 Mei 2017

Kepala Sekolah



**Drs. Sutrisno, M.Pd.**

NIP.19680103 199203 1 008



## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



NO.	NAMA	ALAMAT
1 Nov 2015	X IPS 1 (RAMULU)	Jl. Sunan Bonang
1 Nov 2015	IX SMP DARUNNAJAH	Jl. Kembang no. 1 Kragan
1 Nov 2015	XI MAN LASEM	Jl. Sunan Bonang
1 Nov 2015	X SMK 1 Rembang (TSM-A)	Jl. Lingkar Tiruman
4 Nov 2015	X SMK 1 Rembang (TSM-B)	Jl. Kragan
5 Nov 2015	Benteng Nohatus Solihin	Jl. Perimbangan - Seban
5 Nov 2015	Pompos Ml Plumpang	Jl. Seban 65
5 Nov 2015	Mamluabul Himmah	
5 Nov 2015	Tsanjihatul Lathifah	
7 Nov 2015	MAN LASEM	Jl. Sunan Bonang
11 Jan 2016	SAKIP Umarof Sambak	Jl. Rembang lasem km 7.5 purno harjo Rembang.
17 Januari 2016	Etyara pinikar Yenny Padhillah Farida Ayu H (SMAS) Fitriani Nur D Nimie Masus Syarifah Diana Nurisazadah Aldia Putri Pamungkas Sofiatun Mimiha	Ds. Paniharjo Ds. Selalang Agung Njerut Ds. Kedirigadem - Sumber Ds. Tak Agung - Pombong Ds. Mgowarno Dk. Samban Ds. Meeseh, Kallori, Ramban Ds. Gumbajo Ds. Kaler

NO.	NAMA	ALAMAT
2016	Dwi Fitri & Agung Rahmad Adi Azzahri E-rangga P. Alfan M. Dehu E. Nur Saabudin	SMA N 3 Rembang SMA N 3 Rembang SMA N 3 Rembang SMA N 3 Rembang SMA N 3 Rembang
9/3/2016	In Spira Barabudur Jl. Jajar II Peco Surakarta	Jl. Jajar Keco Surakarta
16 Maret 2016	SMPN 2 Pamotan Kelas 7 dan 8 (270 siswa)	Des. Kopolong - Perumutan
25 April 2016	Siti Hajjar Nur La'latul Khasanah	D. Karas - Sedan MA. Riyadlotul Thalabah Sedan
10 Juni 2016	Dr. Sukani, MPA	SMKO 1 Jenangan Kemorojo
20 Sept 2016	Siti Nurhidayahé SPd.	Des. Plawangan Keco. Kemangan Kec. Rembang RT/Des. 07/02

Dokumentasi foto data kunjungan ke situs Plawangan, 2015-2016 (doc. Pribadi, 2017)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Siti Nurhadiyanti  
NIM : 12680004  
Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 20 September 1993  
Umur : 23 tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Fakultas/ Jurusan : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Biologi  
Universitas : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Alamat : Ds. Plawangan RT 07 RW 02 Kec. Kragan Kab. Rembang  
No. Telepon : 082322664030  
Alamat Email : kyantinur@gmail.com  
Latar Belakang Pendidikan : 1. SDN Plawangan 1  
2. SMPN 1 Kragan  
3. MAN Lasem