

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDI BIOLOGI
BERBASIS POTENSI LOKAL KAWASAN PANTAI
KUKUP PADA SUB MATERI POKOK
INVERTEBRATA UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

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

Program Studi Pendidikan Biologi



**Disusun oleh
Isma Nafisah
13680050**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2018**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1159/Un.02/DST/PP.00.9/02/2018

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup pada Sub Materi Pokok Invertebrata untuk Siswa Kelas X SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ISMA NAFISAH
Nomor Induk Mahasiswa : 13680050
Telah diujikan pada : Rabu, 31 Januari 2018
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

Najda Rifdiyati, S.Si., M.Si.
NIP. 19790523 200901 2 008

Penguji II

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

Yogyakarta, 31 Januari 2018

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 : Isma Nafisah

NIM : 13680050

Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 22 Januari 2018

Pembimbing

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.

NIP. 19841117 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Isma Nafisah
NIM : 13680050
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul : **Pengembangan Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA** 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, 22 Januari 2018

Yang Menyatakan,



Isma Nafisah

NIM: 13680050

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

"Apabila hamba-hambaKu bertanya kepadamu (Muhammad) tentang Aku, maka sesungguhnya Aku dekat. Aku kabulkan permohonan orang yang berdoa apabila ia berdoa kepadaku. Maka hendaklah mereka memenuhi perintahKu dan hendaklah mereka yakin kepadaKu, agar mereka selalu berada dalam kebenaran"

(QS. Al-Baqarah : 186)

"Jangan pernah menyerah, karena ada tempat dan saat dimana ombak paling tinggi sekalipun akan berbalik arah"

(Harriet Beecher Stowe)

"Sebuah mimpi dapat terwujud bukan karena keajaiban, melainkan karena keringat dan kerja keras"

(Colin Powell)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Skripsi ini penulis persembahkan kepada keluarga tercinta,
Bapak, Ibu, Nenek, Kakek, Azka, Asif**

Keluarga Besar P.BIO 2013

Serta

Almamaterku tercinta

Prodi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Bapak Dr. Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ibu Sulistiyawati, M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Eka Sulistyowati, M.IWM., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Dian Noviar, S.Pd.,M.Pd.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, semangat dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Runtut Prih Utami, S.Pd., M.Pd., selaku ahli media dan Ibu Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si., selaku ahli materi yang telah memberikan banyak masukan dan penilaian terhadap produk yang dibuat penulis.
6. Kepada kepala SMA N 8 Yogyakarta beserta jajarannya, yang telah mengizinkan peneliti dalam uji coba produk.

7. Ibu Ari Nuraeni, S.Pd., selaku guru biologi SMA N 8 Yogyakarta yang telah memberikan masukan serta penilaian terhadap produk yang telah dibuat oleh penulis.
8. Bapak Jumarno dan Ibu Sumiyah selaku orang tua tercinta, Bapak Sastro dan Ibu Ponikem selaku kakek dan nenek, beserta adik-adik (Azka Aulia Ma'adani dan Asif Faeyza Aydin) atas segala doa dan dukungannya.
9. Laras, Diah, Laela, Elvira, Fita, Rani, Mbak Hanik, Novi, Isti, Nabela, dan Shinta yang telah memberikan dukungan serta banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Pendidikan Biologi 2013 atas semua dukungannya.
11. Teman-teman asrama As-Salam 2 yang selalu memberikan semangat.
12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi pihak yang membacanya dan diambil hikmahnya. Amin.

Yogyakarta, Januari 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
G. Manfaat Penelitian.....	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
I. Definisi Istilah	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori.....	12

1. Hakikat Pembelajaran Biologi	12
2. Ensiklopedi.....	15
3. Potensi Lokal	18
4. Pantai Kukup	20
5. Invertebrata	22
a. Porifera.....	22
b. Cnidaria.....	25
c. Platyhelminthes	29
d. Nematelminthes	32
e. Annelida	33
f. Mollusca	36
g. Echinodermata	40
h. Arthropoda	45
B. Penelitian yang Relevan.....	49
C. Kerangka Berpikir.....	51
BAB III METODE PENELITIAN	54
A. Model Pengembangan.....	54
B. Penelitian Pengambilan Data Invertebrata Laut.....	54
1. Tempat dan Waktu Penelitian	54
2. Alat	55
3. Langkah-langkah Penelitian.....	55
4. Analisis Data	55
C. Prosedur Pengembangan	55

1. Tahap Analisis	56
a. Analisis Kebutuhan	56
b. Analisis Kurikulum	56
c. Analisis Materi	57
d. Analisis Karakteristik Siswa	57
e. Analisis Potensi Lokal	57
f. Analisis Instruksional	58
2. Tahap Perancangan	58
a. Pengumpulan Referensi	58
b. Penyusunan Kerangka dan Sistematika Ensiklopedi ...	58
c. Penyusunan Alat Evaluasi	59
3. Tahap Pengembangan dan Evaluasi	59
a. Pra Penulisan	59
b. Penulisan Ensiklopedi	59
c. Penyuntingan	59
d. Revisi	60
e. Uji Coba Terbatas	60
D. Produk	61
1. Proses Pengembangan	61
2. Subjek Penilaian	62
3. Jenis Data	62
E. Instrumen Pengumpulan Data	62
F. Teknik Analisis Data	63

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	66
	A. Hasil Penelitian	66
	1. Penelitian Keanekaragaman Invertebrata di Zona Intertidal Pantai Kukup.....	66
	2. Pengembangan Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup	70
	B. Pembahasan.....	96
	1. Keanekaragaman Spesies yang Ditemukan di Pantai Kukup	96
	2. Pengembangan Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup untuk Siswa Kelas X SMA/MA ..	101
	3. Penilaian Kualitas Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup untuk Siswa Kelas X SMA/MA ..	107
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	117
	A. Kesimpulan	117
	B. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA		119
LAMPIRAN.....		124

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria pemberian skor	63
Tabel 3.2	Kriteria kategori penilaian	64
Tabel 3.3	Skala persentase penilaian kualitas produk	65
Tabel 4.1	Spesies Invertebrata di zona intertidal Pantai Kukup	68
Tabel 4.2	KI dan KD sub materi pokok Invertebrata	72
Tabel 4.3	Penjabaran indikator dan tujuan pembelajaran	75
Tabel 4.4	Kerangka ensiklopedi biologi	78
Tabel 4.5	Masukan dan saran dosen pembimbing	84
Tabel 4.6	Hasil penilaian ensiklopedi secara keseluruhan.....	85
Tabel 4.7	Hasil penilaian setiap aspek oleh ahli media	86
Tabel 4.8	Masukan dan saran dari ahli media.....	87
Tabel 4.9	Hasil penilaian setiap aspek oleh ahli materi.....	88
Tabel 4.10	Masukan dan saran dari ahli materi	89
Tabel 4.11	Hasil penilaian setiap aspek oleh <i>peer reviewer</i>	91
Tabel 4.12	Masukan dan saran dari <i>peer reviewer</i>	92
Tabel 4.13	Hasil penilaian setiap aspek oleh guru biologi	93
Tabel 4.14	Masukan dan saran dari guru biologi.....	94
Tabel 4.15	Hasil respon 15 siswa pada setiap aspek	95
Tabel 4.16	Masukan dan saran dari siswa	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh spesies dari kelas Calcarea (<i>Clathrina clathrus</i>).....	24
Gambar 2.2	Contoh spesies dari kelas Hexactinellida (<i>Euplectella</i> sp.)	24
Gambar 2.3	Contoh spesies dari kelas Demospongiae (<i>Cliona</i> sp.)	25
Gambar 2.4	Contoh spesies dari kelas Hydrozoa	26
Gambar 2.5	Contoh spesies dari kelas Scyphozoa (<i>Chrysaora fuscescens</i>)	27
Gambar 2.6	Contoh spesies dari kelas Anthozoa (<i>Favites</i> sp.).....	28
Gambar 2.7	Contoh spesies dari kelas Turbellaria (<i>Stylochoplana</i> sp.)	30
Gambar 2.8	Struktur tubuh kelas Trematoda	31
Gambar 2.9	Contoh spesies dari kelas Cestoda (<i>Taenia saginata</i>).....	32
Gambar 2.10	Contoh spesies dari filum Nematelminthes (<i>Ascaris</i> sp.)	33
Gambar 2.11	Contoh spesies dari kelas Oligochaeta (<i>Lumbricus terrestris</i>).	34
Gambar 2.12	Contoh spesies dari kelas Polychaeta (<i>Nereis virens</i>).....	35
Gambar 2.13	Contoh spesies dari kelas Hirudinea (<i>Hirudo medicinalis</i>)	36
Gambar 2.14	Contoh spesies dari kelas Polyplacophora (<i>Chiton</i> sp.).....	37
Gambar 2.15	Contoh spesies dari kelas Gastropoda (<i>Clypeomorus</i> sp.).....	38
Gambar 2.16	Contoh spesies dari kelas Bivalvia (<i>Barbatia fusca</i>)	39
Gambar 2.17	Contoh spesies dari kelas Cephalopoda	40
Gambar 2.18	Contoh spesies dari kelas Asteroidea (<i>Fromia monilis</i>)	41
Gambar 2.19	Contoh spesies dari kelas Ophiuroidea (<i>Ophiothrix</i> sp.)	42
Gambar 2.20	Contoh spesies dari kelas Echinoidea (<i>Echinometra</i> sp.)	43
Gambar 2.21	Contoh spesies dari kelas Crinoidea	44
Gambar 2.22	Contoh spesies dari kelas Holothuroidea (<i>Thelonota</i>)	44
Gambar 2.23	Contoh spesies dari kelas Concentricycloidea	45

Gambar 2.24	Contoh spesies dari subfilum Cheliceriform (<i>Latrodectus</i> sp.)	46
Gambar 2.25	Contoh spesies dari subfilum Myriapoda (<i>Diplopoda</i> sp.)	47
Gambar 2.26	Contoh spesies dari subfilum Hexapoda (<i>Actias luna</i>)	48
Gambar 2.27	Contoh spesies dari subfilum Crustacea (<i>Actaeodos</i> sp.).....	49
Gambar 3.1	Skema desain penilaian produk	61
Gambar 4.1	Tampilan sampul ensiklopedi	79
Gambar 4.2	Tampilan petunjuk penggunaan dalam ensiklopedi	79
Gambar 4.3	Tampilan daftar isi dalam ensiklopedi	80
Gambar 4.4	Tampilan isi ensiklopedi	80
Gambar 4.5	Tampilan kuis yang disajikan di dalam ensiklopedi	81
Gambar 4.6	Tampilan glosarium di dalam ensiklopedi	81
Gambar 4.7	Penjelasan spesies yang ditemukan di Pantai Kukup.....	112



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Gambar Spesies Invertebrata di Pantai Kukup	124
Lampiran II	Kisi-kisi Instrumen Penilaian	130
Lampiran III	Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedi	133
Lampiran IV	Rubrik Penilaian	146
Lampiran V	Tabulasi dan Perhitungan Persentase Penilaian	166
Lampiran VI	Angket Gaya Belajar dan Motivasi Belajar	190
Lampiran VII	Surat Perizinan Penelitian	195
Lampiran VIII	Curriculum Vitae	197



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDI BIOLOGI BERBASIS POTENSI LOKAL KAWASAN PANTAI KUKUP PADA SUB MATERI POKOK INVERTEBRATA UNTUK SISWA KELAS X SAM/MA

Isma Nafisah
13680050

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui hewan invertebrata yang ditemukan di zona intertidal pantai Kukup, 2) mengembangkan ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa kelas X SMA/MA, 3) mengetahui kualitas ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata yang layak digunakan dalam pembelajaran biologi untuk siswa kelas X SMA/MA. Penelitian ini didasarkan pada dua tahap, yaitu penelitian pengambilan *sampel* hewan invertebrata di Pantai Kukup dan pengembangan ensiklopedi biologi. Penelitian invertebrata di Pantai Kukup menggunakan metode transek kuadrat dengan teknik *random sampling*. Pengembangan ensiklopedi biologi menggunakan model ADDIE meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Instrumen penilaian produk yang digunakan berupa lembar angket *checklist*. Kualitas produk dinilai oleh 1 ahli media, 1 ahli materi, 5 *peer reviewer*, dan guru biologi. Uji coba terbatas dilakukan pada 15 siswa kelas X SMA N 8 Yogyakarta. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif sehingga diketahui kualitas dari ensiklopedi biologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pantai Kukup ditemukan sebanyak 33 macam spesies Invertebrata yang terdiri dari filum Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Annelida, Mollusca, Echinodermata, dan Arthropoda. Spesies yang paling banyak ditemukan merupakan spesies dari filum Mollusca, sedangkan spesies yang paling sedikit ditemukan merupakan spesies dari filum Platyhelminthes. Produk yang dihasilkan berupa ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata. Ensiklopedi biologi memiliki kualitas sangat baik dengan persentase keidealan 85,57% berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, *peer reviewer*, dan guru biologi. Respon siswa juga menunjukkan bahwa ensiklopedi biologi memiliki kualitas sangat baik dengan persentase keidealan 87,13%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata layak digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa kelas X SMA/MA.

Kata Kunci : Ensiklopedi Biologi, Potensi Lokal, Pantai Kukup, Invertebrata

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik serta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Depdiknas, 2003: 7). Pembelajaran merupakan upaya seseorang dengan berbagai strategi dan perencanaan untuk mengembangkan kemampuan daya pikir, daya cipta, daya imajinasi, wawasan dan keterampilan seseorang atau sekelompok orang sehingga terjadi perubahan (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:101). Sebuah pembelajaran akan berhasil apabila proses pembelajarannya disesuaikan dengan karakteristik setiap mata pelajaran, salah satunya pada mata pelajaran biologi. Proses pembelajaran biologi memiliki ciri khas tertentu yang berbeda dari proses pembelajaran untuk mata pelajaran lainnya.

Pada dasarnya pembelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis yang melibatkan proses penemuan objek yang dikaji dengan menggunakan metode ilmiah (Hidayat, 2007: 38). Salah satu tujuan pembelajaran biologi adalah agar siswa mampu membentuk sikap positif dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam semesta, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan kesadaran untuk menjaga kelestarian alam. Pada hakikatnya, pembelajaran biologi diarahkan untuk memahami, menemukan, serta menjelaskan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam biologi (Suryawati, 2004: 9). Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terkait objek dan permasalahan

biologi. Namun tidak semua sekolah dapat menerapkan hakikat pembelajaran biologi seutuhnya, salah satunya fakta yang terjadi di SMA N 8 Yogyakarta.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMA N 8 Yogyakarta pada tahun ajaran 2016/2017, diketahui bahwa sub materi pokok Invertebrata termasuk materi yang sulit untuk dipahami siswa. Hal ini disebabkan sub materi Invertebrata mempunyai ruang lingkup materi yang luas dengan alokasi waktu sedikit. Sub materi pokok Invertebrata terdiri dari 8 filum, yaitu *Porifera*, *Cnidaria*, *Platyhelminthes*, *Nemathelminthes*, *Annelida*, *Mollusca*, *Echinodermata*, dan *Arthropoda*. Delapan filum invertebrata hanya dipelajari dengan alokasi waktu 8 jam pelajaran sehingga siswa kurang memahami materi tersebut dengan baik.

Invertebrata merupakan hewan tidak bertulang belakang. Invertebrata mempunyai ukuran tubuh mulai dari kecil hingga besar. Sebagian invertebrata mempunyai habitat tertentu sehingga tidak semua siswa mengetahui bagaimana bentuk asli dari spesies kelompok invertebrata. Contoh invertebrata adalah spesies-spesies yang terdapat di pantai. Salah satu alternatif yang dilakukan guru agar siswa dapat memahami materi invertebrata yakni adanya pembelajaran berbasis alam dengan tujuan siswa dapat mengamati invertebrata pantai. Menurut Juariah dkk (2014: 84), pembelajaran berbasis alam merupakan pembelajaran yang memanfaatkan objek belajar sebagai pengalaman nyata, pengamatan langsung, memperoleh data-data secara akurat, dan dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok. Namun terkait alokasi waktu pembelajaran yang disediakan

hanya sedikit, maka pembelajaran berbasis alam sulit untuk dilakukan. Cuaca yang berubah-ubah juga menjadi salah satu kendala dilakukannya pembelajaran secara langsung di alam. Oleh karena itu, siswa menggunakan buku paket sebagai alternatif bahan ajar.

Buku merupakan bahan ajar paling dominan yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Patrick sebagaimana dikutip oleh Supriadi (2001: 22) buku sekolah merupakan media instruksional yang dominan peranannya di kelas. Namun, buku paket biologi yang tersedia belum mampu menampilkan gambar asli untuk setiap spesies contoh. Buku paket biologi lebih dominan berisi tulisan dibandingkan gambar sehingga ketertarikan siswa untuk membaca juga rendah. Selain itu, ketajaman warna gambar juga kurang jelas, gambar yang disediakan berwarna hitam putih. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi cepat bosan serta kurang bisa memahami isi materi. Padahal proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien apabila didukung oleh tersedianya sumber belajar dan alat bantu yang menunjang. Sumber belajar sebagai komponen penting dalam pembelajaran perlu dikembangkan keberadaan dan pemanfaatannya (Miarso, 2004: 77). Penyediaan sumber belajar yang dinamis, kondusif serta dialogis sangat diperlukan bagi pengembangan potensi siswa secara optimal. Potensi siswa akan lebih berkembang bila dibantu dengan sejumlah sumber belajar yang mendukung proses interaksi yang sedang dilaksanakan (Mulyasa, 2003:48).

Gaya belajar siswa SMA N 8 Yogyakarta bersifat visual. Hal ini ditunjukkan dari hasil angket yang menyatakan bahwa 86% siswa SMA N 8 Yogyakarta memiliki gaya belajar visual. Kondisi buku paket biologi seperti yang dijelaskan di atas kurang mendukung gaya belajar siswa yang bersifat visual. Menurut Ahmadi dan Supriyono (2004: 84), gaya belajar visual (*Visual Learners*) menitikberatkan pada ketajaman penglihatan. Artinya, bukti-bukti konkret harus diperlihatkan terlebih dahulu agar mereka paham. Gaya belajar seperti ini mengandalkan penglihatan atau melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayainya. Ada beberapa karakteristik yang khas bagi orang-orang yang menyukai gaya belajar visual. Pertama adalah kebutuhan melihat sesuatu (informasi/pelajaran) secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya, kedua memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna, ketiga memiliki pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik, keempat memiliki kesulitan dalam berdialog secara langsung, kelima terlalu reaktif terhadap suara, keenam sulit mengikuti anjuran secara lisan, ketujuh seringkali salah menginterpretasikan kata atau ucapan (DePorter dan Hernacki, 2008:168).

Buku paket biologi yang tidak dapat mengakomodir gaya belajar siswa yang bersifat visual menjadi salah satu penyebab motivasi siswa rendah. Hal ini sesuai dengan hasil angket yang dibagikan kepada siswa dimana hasilnya menunjukkan bahwa motivasi siswa hanya 56%. Motivasi merupakan dorongan mental yang menggerakkan siswa untuk belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 80). Ketika motivasi siswa rendah, maka daya

serap siswa terhadap suatu materi juga berkurang. Motivasi yang rendah berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini terlihat pada hasil ulangan harian siswa yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian siswa pada materi ini hanya sebesar 70.

Peneliti berinovasi untuk mengembangkan produk sebagai sumber belajar biologi berupa ensiklopedi biologi pada sub materi pokok Invertebrata berbasis potensi lokal Pantai Kukup. Ensiklopedi adalah buku yang berisi keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun secara abjad atau menurut lingkungan ilmu (Suharso dan Ana R, 2005:36). Ensiklopedi hampir mirip dengan kamus, akan tetapi keterangan dalam ensiklopedi lebih luas dan jelas. Keluasan dan kejelasan keterangan di dalam ensiklopedi membuat pengetahuan siswa menjadi lebih banyak. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Listia Adhayul Faridah dkk (2014) dengan judul “Pengembangan Ensiklopedi dan LKS Invertebrata Laut Untuk Pembelajaran Biologi” menunjukkan bahwa penggunaan ensiklopedi dapat mendukung kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dan respons siswa menunjukkan bahwa ensiklopedi efektif untuk mencapai kompetensi-kompetensi terkait materi Invertebrata. Ensiklopedi Biologi ini dilengkapi dengan banyak gambar dan *full color* sehingga siswa bisa belajar secara mandiri. Ensiklopedi Biologi yang dilengkapi dengan banyak gambar ini juga sesuai dengan gaya belajar siswa yang bersifat visual. Hal ini akan membuat pemahaman siswa terkait materi invertebrata meningkat. Ensiklopedi ini berbasis potensi lokal untuk membuat siswa menjadi lebih paham terhadap

materi invertebrata. Menurut Mumpuni (2013: 828), penggunaan potensi lokal sebagai sumber belajar memberikan pengalaman secara langsung bagi siswa dalam pembelajaran. Dengan adanya potensi lokal ini membuat siswa menjadi lebih paham terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, ensiklopedi berbasis potensi lokal juga membuat siswa menjadi sadar akan pentingnya mengembangkan dan menjaga kelestarian potensi lokal.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA” dengan tujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa secara mandiri sehingga pemahaman siswa dapat meningkat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Invertebrata termasuk materi biologi yang sulit dipahami oleh siswa kelas X dibuktikan melalui rata-rata nilai ulangan harian siswa sebesar 70.
2. Cakupan sub materi pokok Invertebrata yang terlalu banyak dengan alokasi waktu pembelajaran yang singkat menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif serta materi tidak dapat tersampaikan seluruhnya.
3. Sumber belajar yang digunakan siswa hanya berupa buku paket dengan sajian materi yang kurang menarik karena gambar yang disediakan hanya sedikit, berupa gambar ilustrasi, dan jumlahnya terbatas.
4. Gaya belajar siswa kelas X didominasi visual sebesar 86%.

C. Batasan Masalah

1. Ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata merupakan alternatif sumber belajar biologi bagi siswa kelas X.
2. Ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata berisi ciri-ciri serta gambar dari spesies-spesies di Pantai Kukup.
3. Spesies yang dimuat dalam ensiklopedi ini merupakan spesies yang terdapat pada zona intertidal pantai Kukup.
4. Kualitas ensiklopedi dinilai berdasarkan komponen kelayakan materi/isi, penyajian materi/isi, bahasa, serta *layoutnya*.
5. Materi yang diangkat dalam penelitian ini adalah Kingdom Animalia sesuai dengan KI 3 yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah , pada KD 3.8 yaitu menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah keanekaragaman Invertebrata yang ditemukan di zona intertidal Pantai Kukup?
2. Bagaimanakah pengembangan ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa kelas X SMA/MA?
3. Bagaimanakah kualitas ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata yang layak digunakan dalam pembelajaran biologi untuk siswa kelas X SMA/MA?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui keanekaragaman Invertebrata yang ditemukan di zona intertidal pantai Kukup.
2. Mengembangkan ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa kelas X SMA/MA.
3. Mengetahui kualitas ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata yang layak digunakan dalam pembelajaran biologi untuk siswa kelas X SMA/MA.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Ruang lingkup ensiklopedi ini mencakup invertebrata yang terdapat di zona intertidal pantai Kukup.
2. Ensiklopedi terdiri dari halaman judul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, pendahuluan, materi Invertebrata, kuis, dan glosarium.
3. Ensiklopedi ini dilengkapi dengan gambar dan ciri-ciri spesies yang ditemukan di zona intertidal pantai Kukup.
4. Ensiklopedi dicetak *full color* berupa buku dengan ukuran A4 sebanyak 97 halaman.
5. Ensiklopedi Biologi ini dikembangkan berdasarkan hasil telaah dari buku-buku biologi universitas, jurnal hasil penelitian, situs ilmiah, dan sumber lain yang terpercaya.

G. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat diantaranya :

1. Meningkatkan kegemaran siswa dalam membaca, memperkaya wawasan siswa, serta membantu siswa belajar secara mandiri pada sub materi pokok Invertebrata.
2. Membantu guru dalam pembelajaran sehingga sub materi pokok Invertebrata dapat tersampaikan sesuai alokasi waktu pembelajaran yang tersedia.

3. Menambah ketersediaan Ensiklopedi Biologi pada sub materi pokok Invertebrata bagi sekolah yang dikemas secara menarik.
4. Menambah keterampilan peneliti dalam membuat sumber belajar dalam bentuk ensiklopedi biologi pada sub materi pokok Invertebrata.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata sebagai alternatif sumber belajar mandiri untuk siswa kelas X SMA/MA guna meningkatkan minat baca siswa.
- b. Ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata sebagai alternatif sumber belajar mandiri untuk siswa kelas X SMA/MA guna menambah wawasan pengetahuan dan pemahaman siswa.
- c. Ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata menjabarkan spesies invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup.
- d. Ensiklopedi biologi berbasis potensi lokal kawasan Pantai Kukup pada sub materi pokok Invertebrata dapat digunakan sebagai referensi tambahan bagi guru dalam mengajar.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ruang lingkup ensiklopedi ini spesies-spesies yang terdapat di pantai Kukup.
- b. Gambar yang kurang spesifik dikarenakan susahnya pengambilan gambar.
- c. Ensiklopedi ini hanya dikembangkan dalam bentuk media cetak.

I. Definisi Istilah

Istilah operasional yang berkaitan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian Pengembangan atau Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015: 407).
2. Ensiklopedi adalah buku yang berisi keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun secara abjad atau menurut lingkungan ilmu (Suharto dan Ana R, 2005:36).
3. Invertebrata merupakan hewan yang tidak memiliki tulang belakang mulai dari spesies yang hanya terdiri dari sel-sel lapisan ganda pipih hingga spesies-spesies lain dengan kelenjar pemintal sutra, duri-duri yang berputar, lusinan kaki yang berbuku, atau tentakel yang ditutupi dengan mangkuk pengisap (Campbell, 2008:238).
4. Potensi lokal adalah sumber daya atau kekuatan yang dimiliki oleh masing-masing daerah untuk dapat dimanfaatkan dalam kegiatan-kegiatan tertentu (Hatimah, 2006: 42).

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Penelitian di Pantai Kukup ditemukan 33 macam spesies invertebrata dari 7 filum. Sementara spesies dari filum Nematelminthes tidak ditemukan di Pantai Kukup.
2. Produk ensiklopedi ini menampilkan spesies-spesies yang ditemukan di zona intertidal Pantai Kukup. Penjelasan setiap spesies diurutkan berdasarkan abjad pada setiap filumnya. Pengembangan ensiklopedi melalui 3 kali revisi sampai dilaksanakan uji terbatas.
3. Ensiklopedi Invertebrata memiliki kualitas Sangat Baik dengan persentase keidealan sebesar 85,57%. Selain itu, respon dari siswa juga menunjukkan Sangat Baik (87,13%). Kualitas ensiklopedi yang sangat baik menunjukkan bahwa ensiklopedi Invertebrata layak digunakan sebagai sumber belajar biologi bagi siswa kelas X SMA/MA.

B. Saran

1. Penyusunan ensiklopedi invertebrata ini masih banyak keterbatasan sehingga diharapkan penyusunan selanjutnya lebih inovatif dengan menambahkan konten-konten tertentu seperti informasi aktual terkait invertebrata, menambah jenis spesies invertebrata yang terdapat di pantai Kukup dan lain sebagainya.

2. Penelitian Invertebrata di pantai Kukup perlu dikembangkan lebih luas dalam penelitian kelompok sehingga semua spesies yang terdapat di Pantai Kukup dapat ditemukan.
3. Ensiklopedi invertebrata ini perlu diujicobakan pada skala yang lebih luas sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar oleh semua kalangan siswa SMA.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persaada.
- Aziz, A. 1996. Habitat dan Zonasi Fauna Ekhinodermata di Ekosistem Terumbu Karang. *Oseana*. **21 (2)** : 33-34.
- Barnes, Robert D. 1994. *Invertebrate Zoology Sixth Edition*. New York: Saunders Collage.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Campbell. 2008. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Penerjemah: D.T. Wulandari. Jakarta: Erlangga.
- Damayanti, Astrid dan R. Ayuningtyas. 2008. Karakteristik Fisik dan Pemanfaatan Pantai Karst Kabupaten Gunungkidul. *Makara Teknologi*. **12 (2)** : 91-98.
- Deporter, Bobbi dan Hernacki. 2008. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djaali. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djohar. 1987. Peningkatan Proses Belajar Sains Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan*. **17 (2)**: 110
- Hadi, Nurachmad dan Sumadiyo. 1992. Anemon Laut (Cnidaria, Actiniaria), Manfaat dan Bahayanya. *Oseana*. **17 (4)** : 167-175.
- Handayani, A.E. 2006. *Keanekaragaman Jenis Gastropoda di Pantai Randusanga Kabupaten Brebes Jawa Tengah*. (Skripsi). Semarang : UNNES.
- Hanifah, Umi. 2104. Pentingnya Buku Ajar yang Berkualitas Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal At-Tajdid*. **3 (1)**: 99-121.
- Hatimah, I., Susilana R, Muraedi. 2006. *Penelitian Pendidikan Edisi I*. Bandung: UPI Press.

- Hidayat, A. 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A., Sulistyio Saputro, Sukardjo. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia Hukum-hukum Dasar Kimia Untuk Pembelajaran Kimia Kelas X SMA N 1 Boyolali dan SMA N 1 Teras. *Jurnal Pendidikan Kimia*. **4 (2)** : 47-56.
- Iskandar, Budijanto, A. Amirudin. 2016. Pengembangan Buku Teks Geografi Dengan Struktur Penulisan Ensiklopedia. *Jurnal Pendidikan*. **1 (2)** : 137-143.
- Jailani, M. Syahrani dan Abdul Hamid. 2016. Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Peserta Didik (Ikhtiar Optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)). *Jurnal Pendidikan Islam*. **10 (2)** : 175-192)
- Jalal, Fasli dan Dedi Supriadi. 2001. *Reformasi Pendidikan Dalam Konteks Otonomi Daerah*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Johnson, Raven. 2002. *Biology, 6th Edition*. Boston: McGraw-Hill.
- Juariah, S. 2014. *Aktivitas Senyawa Antibakteri Bintang Laut (Asterias forbesii) Terhadap Beberapa Jenis Bakteri Patogen*. (Tesis). Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Kemendikbud. 2013. *Konsep Pendekatan Saintifik (Modul Diklat dalam Rangka Implementasi Kurikulum)*. Tidak diterbitkan.
- Komalasari, K. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Ma'mur, J. 2012. *Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal*. Yogyakarta: Diva Press.
- Mahnun, Nunu. 2012. Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*. **37 (1)** : 27-35.
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Mukhtar dan Iskandar. 2010. *Orientasi Baru Supervisi Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada.
- Mulyasa, A. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

- Mumpuni, Kristantia Elok dkk. 2013. *Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi*. (Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS). 825-829.
- Muslich, Mansur. 2010. *Text Book Writing*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nugroho, Waskito dkk. 2014. Kelimpahan Bintang Mengular (*Ophiuroidea*) di Perairan Pantai Sundak dan Pantai Kukup Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta. *Diponegoro Journal of Maquares, Management of Aquatic Resources*. **3 (4)** : 51-57.
- Nuryani, Y Rustaman, Soendjojo Dirjosoemarto, Suroso Adi Yudianto, Yusrani Achmad, Ruchji Subekti, Diana Rochintaniawati, Mimin Nurjani K. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: Univerdita Pendidikan Indonesia.
- Nybakken, J.W. 1993. *Marine Biology: An Ecological Approach. Third Edition*. Harper Collins College Publishers.
- Padmo, dkk. 2004. *Teknologi Pembelajaran Upaya Peningkatan Kualitas dan Produktivitas Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prabowo, Dyta Lyawati dkk. 2016. Pengembangan Modul Berbasis Potensi Lokal pada Materi Ekosistem sebagai Bahan Ajar di SMA N 1 Tanjungsari, Gunungkidul. *Proceeding Biology Education Conference*. **13 (1)** : 192-195.
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Poerwadarminta. (1982). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Poerwati, Loeloek I. dan Amri S. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Rahmah, Firdawati F. dan I. J. Zakaria. 2017. Kelimpahan Ubur-ubur (*Aurelia aurita*) di Perairan Pantai Batu Kalang Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. *Dinamika Lingkungan Indonesia*. **4 (1)** : 1-7.
- Rijayana Iwan dan Febby Mardianty. 2010. *Aplikasi Ensiklopedia Hewan Vertebrata Berbasis Multimedia*. Bandung: Universitas Widyatama.
- Romimohtarto, K. Dan S. Juwana. 2001. *Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Jakarta: Djambatan.
- Rusman dkk. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Rusyana, Adun. 2013. *Zoologi Invertebrata (Teori dan Praktik)*. Bandung: Alfabeta.

- Sadiman, Arief S., R. Rahardjjo, Anung Haryono, Hardjito. 1986. *Media Pembelajaran, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Saway, Datu Victorino. 2004. *Global Responsibility and Local Knowledge Systems*. (Paper). Mesir.
- Situmorang, Risya Pramana. 2016. Analisis Potensi Lokal Untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi di SMA Negeri 2 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Sains UMS*. **4 (1)** : 51-57.
- Soetopo, Aliefien. 2014. *Mengenal Lebih Dekat: Wisata Pantai Indonesia*. Yogyakarta: Pacu Minat Baca.
- Solomon, Eldra P. dkk. 2010. *Biology, Ninth Edition*. USA: Brookscole.
- Subagio, Iwenda Bella dan Aunurohim. 2013. Struktur Komunitas Spons Laut (Porifera) di Pantai Pasir Putih, Situbondo. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. **2 (2)** : 159-165.
- Subini, Nini dkk. 2012. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Mentari Pustaka.
- Sudaryono. 2014. *Educational Research Methodology*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Sudijono, Anas. 1989. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 1989. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Al gessindo.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharso dan Ana Retnoningsih. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux*. Semarang: Widya Karya.
- Suprihatin, Siti. 2015. Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*. **3 (1)**: 73-82.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suryawati, Evi, Rosmaini S dan Maryani N.L. 2004. Penerapan pendekatan Struktural Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Aktivitas Siswa Kelas I.7 SLTPN 20 Pekanbaru Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hewan TA. 2002/2003. *Jurnal Biogenesis*. **1 (1)**: 9-14.
- Suwignyo, Sugiarti dkk. 2005. *Avertebrata Air Jilid 1*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Suwignyo, Sugiarti dkk. 2005. *Avertebrata Air Jilid 2*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syafrudin. 2016. *Identifikasi Jenis Udang (Crustacea) di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kahayan Kota Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah*. [Skripsi]. Palangkaraya : IAIN Palangkaraya.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



LAMPIRAN 1

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Gambar Spesies yang Ditemukan di Pantai Kukup

1. Filum Porifera

a. *Aaptos pernucleata*



b. *Amphimedon queenslandia*



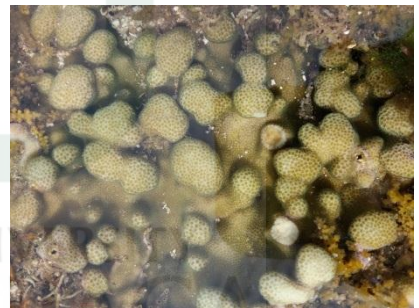
d. *Haliclona caerulea*



c. *Cliona* sp.

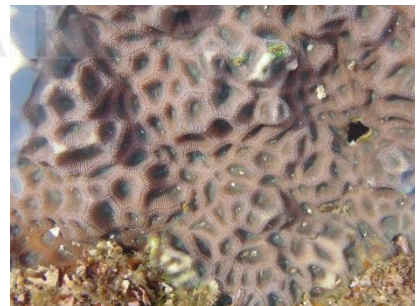
2. Filum Cnidaria

a. *Acropora* sp.



d. *Favites abdita*

b. *Anthopleura thallia*

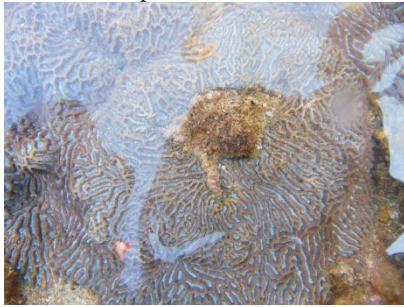


e. *Favites* sp.

c. *Cladiella australis*



f. *Meandrina* sp.



g. *Platygyra pini*

3. **Filum Platyhelminthes**

a. *Stylochoplana maculata*

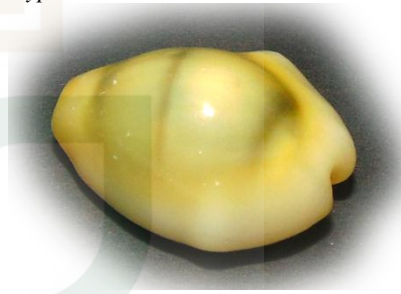
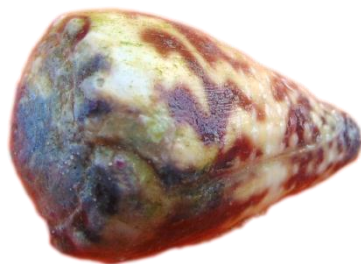


4. **Filum Annelida**

a. *Nereis virens*



5. **Filum Mollusca**

a. *Anadonta* sp.f. *Cypraea annulus*b. *Barbatia fusca*g. *Cypraea arabica*c. *Clypeomorus petrosa*h. *Cypraea moneta*d. *Conus ebraeus*i. *Dolabella auricularia*e. *Conus sponsalis*j. *Engina mendicaria*

k. *Mitra retusa*m. *Pyrene testudinaria*l. *Periglypta reticulata*n. *Turbo crassus*

6. Filum Echinodermata

a. *Echinometra* sp.c. *Ophiothrix* sp.b. *Echinus* sp.

7. Filum Arthropoda*a. Actaeodes tomentosus**c. Ocypode pallidula**b. Charybsis sp.*



LAMPIRAN 2

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kualitas Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Kawasan Pantai
Kukup Pada Sub Materi Pokok Invertebrata**

a. Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
A	Kualitas tampilan	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
B	Penyajian materi	7, 8, 9, 10	4
C	Kegrafikaan	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	27
Total			37

b. Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
A	Kurikulum	1, 2	2
B	Cakupan materi	3, 4	2
C	Akulturasi materi	5, 6, 7, 8, 9	5
D	Kemutakhiran	10, 11, 12, 13	4
E	Keterlaksanaan	14, 15	2
F	Evaluasi	16, 17, 18	3
G	Kebahasaan	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	10
Total			28

c. Peer Reviewer dan Guru Biologi

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
A	Kualitas tampilan	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
B	Kurikulum	7, 8	2
C	Penyajian materi	9, 10, 11, 12	4
D	Cakupan materi	13, 14	2
E	Akulturasi materi	15, 16, 17, 18, 19	5
F	Kemutakhiran	20, 21, 22, 23	4
G	Keterlaksanaan	24, 25	2
H	Evaluasi	26, 27, 28	3
I	Kebahasaan	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50,	10
J	Kegrafikaan	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65	27
Total			65

d. Siswa

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
A	Cakupan Materi	1, 2, 3, 4, 5	5
B	Penyajian	6, 7, 8, 9, 10, 11	6
C	Kemandirian Belajar	12, 13, 14, 15	4
D	Motivasi Belajar	16, 17, 18	3
E	Minat Baca	19, 20, 21, 22, 23	5
Total			23

Sumber :

BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.

Istianah, Nur Fitri. 2017. *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Islam-Sains pada Sub-materi Pokok Sistem Saraf Kelas XI Madrasah Aliyah*. (Skripsi). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Nurhadiyanti, Siti. 2017. *Pengembangan Ensiklopedia Biologi Berbasis Potensi Lokal Situs Plawangan Sub Materi Pokok Fosil Untuk Siswa SMA/ MA*.(Skripsi). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga





LAMPIRAN 3

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Angket Penilaian Kualitas Ensiklopedi Invertebrata Pantai Kukup

a. Ahli Media

Instrumen Penilaian Kualitas Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup

Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA

Petunjuk pengisian :

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kualitas ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup”.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian denganketerangan sebagai berikut :
 SB (Sangat Baik) : skor 5
 B (Baik) : skor 4
 C (Cukup) : skor 3
 K (Kurang) : skor 2
 SK (Sangat Kurang) : skor 1
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu tergolong Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), mohon memberikan saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup” pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan anda mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

No.	Aspek	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A	Kualitas tampilan	1. Gambar animasi, 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	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.	Penggunaan informasi baru							
C	Kegrafikaan	11.	Memiliki daftar isi							
		12.	Memiliki petunjuk penggunaan sumber belajar							
		13.	Suduran, cuplikan, kutipan mencantumkan sumbernya dengan jelas							
		14.	Gambar yang ditampilkan, baik gambar nyata maupun animasi, grafik dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya							
		15.	Penulisan notasi, simbol, satuan maupun nama ilmiah dalam materi telah sesuai dengan sistem Internasional (SI)							
		16.	Kualitas warna cetakan mampu memberikan gambaran nyata secara visual dari ilustrasi yang ditampilkan sehingga membantu siswa memahami objek aslinya							
		17.	Kerapian jarak spasi antar materi bahasan konsisten pada setiap halaman							
		18.	Layout dan tata letak teks tepat dan sesuai							
		19.	Proporsi dan komposisi warna tepat							
		20.	Penyajian gambar dan grafis tepat							
		21.	Penyajian ukuran dan kefokusannya gambar tepat							
		22.	Tampilan sampul ensiklopedia menarik							
		23.	Tampilan halaman materi dalam ensiklopedia menarik							
		24.	Tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik							
		25.	Efisiensi peletakan teks dalam lembar halaman							
		26.	Konsistensi tampilan desain							
		27.	Tanda-tanda untuk penekanan materi (cetak tebal/ cetak miring/warna berbeda) mudah di mengerti							
		28.	Penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik							
		29.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan tepat							
		30.	Kesesuaian perbandingan huruf antar judul, dan konten materi							
		31.	Ketepatan penggunaan huruf capital							
		32.	Bentuk dan huruf yang digunakan konsisten setiap halaman							
		33.	Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi ensiklopedia							
		34.	Pemilihan desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia							
		35.	Kejelasan cetakan isi membantu siswa dalam mempelajari ensiklopedia							
		36.	Hasil cetakan dan penjiwaan tepat							

		37.	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,

.....
NIP.....

b. Ahli Materi

Instrumen Penilaian Kualitas Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup

Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA

Petunjuk pengisian :

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kualitas ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup”.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian denganketerangan sebagai berikut :
 SB (Sangat Baik) : skor 5
 B (Baik) : skor 4
 C (Cukup) : skor 3
 K (Kurang) : skor 2
 SK (Sangat Kurang) : skor 1
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu tergolong Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), mohon memberikan saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup” pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan anda mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

No.	Aspek	Kriteria	Nilai					
			SB	B	C	K	SK	
A	Kurikulum	1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					
		2.	Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran					
B	Cakupan materi	3.	Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang)					
		4.	Materi disajikan dari sederhana ke sulit					
C	Akulturasi materi	5.	Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami					
		6.	Penyajian konsep materi jelas dan benar					
		7.	Konsep materi sesuai dari sudut pandang ilmu biologi					
		8.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan					
		9.	Materi berupa fakta yang disajikan sesuai kenyataan					
D	Kemutakhiran	10.	Kesesuaian materi dengan perkembangan keilmuan biologi terkini					
		11.	Materi yang disajikan relevan dan menarik					
		12.	Soal evaluasi relevan					

		13.	Acuan pustaka/ rujukan yang digunakan relevan, valid dan <i>up to date</i>					
E	Keterlaksanaan	14.	Ensiklopedia bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa					
		15.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri					
		16.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran					
F	Evaluasi	17.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan					
		18.	Keseuaian evaluasi dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami					
		19.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					
G	Kebahasaan	20.	Menggunakan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD)					
		21.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan					
		22.	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa					
		23.	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					
		24.	Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi secara tuntas					
		25.	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus besar bahasa Indonesia / istilah ilmiah yang disepakati					
		26.	Ketepatan penulisan nama ilmiah/ istilah asing					
		27.	Menggunakan istilah yang konsisten					
		28.	Ensiklopedia ini dapat mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa					

Penilaian Ensiklopedia Keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Saran untuk perbaikan ensiklopedia biologi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

.....
NIP.....



c. *Peer Reviewer* dan Guru Biologi

Instrumen Penilaian Kualitas Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup

Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA

Petunjuk pengisian :

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kualitas ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup”.
- Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian denganketerangan sebagai berikut :
 SB (Sangat Baik) : skor 5
 B (Baik) : skor 4
 C (Cukup) : skor 3
 K (Kurang) : skor 2
 SK (Sangat Kurang) : skor 1
- Apabila penilaian Bapak/Ibu tergolong Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), mohon memberikan saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup” pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan anda mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

No.	Aspek	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A	Kualitas tampilan	1. Gambar animasi, 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	Kurikulum	7. Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					
		8. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran					
C	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.	Penggunaan informasi baru						
D	Cakupan materi	13.	Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang)						
		14.	Materi disajikan dari sederhana ke sulit						
E	Akulturasi materi	15.	Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami						
		16.	Penyajian konsep materi jelas dan benar						
		17.	Konsep materi sesuai dari sudut pandang ilmu biologi						
		18.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan						
		19.	Materi berupa fakta yang disajikan sesuai kenyataan						
F	Kemutakhiran	20.	Kesesuaian materi dengan perkembangan keilmuan biologi terkini						
		21.	Materi yang disajikan relevan dan menarik						
		22.	Soal evaluasi relevan						
		23.	Acuan pustaka/ rujukan yang digunakan relevan, valid dan <i>up to date</i>						
G	Keterlaksanaan	24.	Ensiklopedia bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa						
		25.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri						
H	Evaluasi	26.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran						
		27.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan						
		28.	Kesesuaian evaluasi dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami						
I	Kebahasaan	29.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar						
		30.	Menggunakan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD)						
		31.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan						
		32.	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa						
		33.	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa						
		34.	Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi secara tuntas						
		35.	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus besar bahasa Indonesia / istilah ilmiah yang disepakati						
		36.	Ketepatan penulisan nama ilmiah/ istilah asing						
		37.	Menggunakan istilah yang konsisten						
		38.	Ensiklopedia ini dapat mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa						
J	Kegrafikaan	39.	Memiliki daftar isi						

		40.	Memiliki petunjuk penggunaan sumber belajar						
		41.	Suduran, cuplikan, kutipan mencantumkan sumbernya dengan jelas						
		42.	Gambar yang ditampilkan, baik gambar nyata maupun animasi, grafik dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya						
		43.	Penulisan notasi, simbol, satuan maupun nama ilmiah dalam materi telah sesuai dengan sistem Internasional (SI)						
		44.	Kualitas warna cetakan mampu memberikan gambaran nyata secara visual dari ilustrasi yang ditampilkan sehingga membantu siswa memahami objek aslinya						
		45.	Kerapian jarak spasi antar materi bahasan konsisten pada setiap halaman						
		46.	Layout dan tata letak teks tepat dan sesuai						
		47.	Proporsi dan komposisi warna tepat						
		48.	Penyajian gambar dan grafis tepat						
		49.	Penyajian ukuran dan kefokuskan gambar tepat						
		50.	Tampilan sampul ensiklopedia menarik						
		51.	Tampilan halaman materi dalam ensiklopedia menarik						
		52.	Tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik						
		53.	Efisiensi peletakan teks dalam lembar halaman						
		54.	Konsistensi tampilan desain						
		55.	Tanda-tanda untuk penekanan materi (cetak tebal/ cetak miring/warna berbeda) mudah di mengerti						
		56.	Penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik						
		57.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan tepat						
		58.	Kesesuaian perbandingan huruf antar judul, dan konten materi						
		59.	Ketepatan penggunaan huruf capital						
		60.	Bentuk dan huruf yang digunakan konsisten setiap halaman						
		61.	Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi ensiklopedia						
		62.	Pemilihan desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia						
		63.	Kejelasan cetakan isi membantu siswa dalam mempelajari ensiklopedia						
		64.	Hasil cetakan dan penjilidan tepat						
		65.	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,

.....
NIM.....

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

d. Respon Siswa

Instrumen Penilaian Kualitas Ensiklopedi Biologi Berbasis Potensi Lokal Kawasan Pantai Kukup

Pada Sub Materi Pokok Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA/MA

Petunjuk pengisian :

1. Tuliskan identitas anda di sudut kanan atas pada lembar angket.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kualitas ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Krakal”.
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian denganketerangan sebagai berikut :
 - a. SS (Sangat Setuju) : skor 5
 - b. S (Setuju) : skor 4
 - c. KS (Kurang Setuju) : skor 3
 - d. TS (Tidak Setuju) : skor 2
 - e. STS (Sangat Tidak setuju) : skor 1
4. Apabila penilaian Anda tergolong Tidak Setuju (TS) atau Sangat Tidak Setuju (STS), mohon memberikan saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup” pada kolom yang tersedia.

No	Aspek	Kriteria	Nilai				
			SS	S	KS	TS	STS
A.	Cakupan Materi	1. Sub materi pokok Invertebrata dalam ensiklopedi dapat saya pahami dengan mudah					
		2. Gambar yang disajikan membuat saya lebih mudah memahami materi					
		3. Evaluasi membantu saya dalam mengevaluasi tingkat penguasaan saya terhadap materi dalam ensiklopedi					
		4. Glosarium membantu saya memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi					
		5. Ensiklopedi ini menambah wawasan saya terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup					
B.	Penyajian	6. Tampilan sampul ensiklopedi menarik perhatian saya untuk mempelajari materi					
		7. Tulisan dalam ensiklopedi dapat terbaca dengan jelas					
		8. Penyajian gambar dalam ensiklopedi jelas, disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar					
		9. Komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar serasi sehingga saya merasa nyaman dan senang selama belajar dengan ensiklopedi ini					

		10.	Bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi memudahkan saya dalam memahami materi							
		11.	Bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)							
C.	Kemandirian Belajar	12.	Ensiklopedi memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki							
		13.	Ensiklopedi ini memudahkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai							
		14.	Ensiklopedi ini memberi pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup							
		15.	Saya bisa memanfaatkan ensiklopedi ini sebagai bahan refrensi jika saya akan berkunjung ke Pantai Kukup							
D.	Motivasi Belajar	16.	Ensiklopedi ini membuat semangat belajar saya menjadi bertambah							
		17.	Ensiklopedi ini membuat belajar saya menjadi lebih mudah							
		18.	Ensiklopedi ini membuat rasa ingin tahu saya semakin bertambah							
E.	Minat Baca	19.	Ensiklopedi ini membuat saya tertarik untuk membacanya							
		20.	Ensiklopedi ini membuat saya semangat dalam membacanya							
		21.	Ensiklopedi ini membuat sayasadar akan pentingnya membaca buku							
		22.	Ensiklopedi ini membuat saya memanfaatkan waktu untuk membacanya							
		23.	Ensiklopedi in membuat saya ingin mencari sumber bacaan buku lainnya							

Saran untuk perbaikan ensiklopedi biologi “Invertebrata Pantai Kukup” :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

Siswa,



LAMPIRAN 4

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Rubrik Penilaian

a. *Reviewer dan Peer Reviewer*

No.	Pertanyaan	Kriteria Penilaian	
1.	Gambar ilustrasi, gambar nyata, dan grafik sesuai dengan konsepnya	SB	Jika tampilan gambar sangat sesuai dengan konsepnya
		B	Jika tampilan gambar sudah sesuai dengan konsepnya
		C	Jika tampilan gambar cukup sesuai dengan konsepnya
		K	Jika tampilan gambar kurang sesuai dengan konsepnya
		SK	Jika tampilan gambar tidak sesuai dengan konsepnya
2.	Judul dan keterangan gambar sesuai dengan gambar	SB	Jika tampilan judul dan keterangan gambar sangat sesuai dengan gambarnya
		B	Jika tampilan judul dan keterangan gambar sudah sesuai dengan gambarnya
		C	Jika tampilan judul dan keterangan gambar cukup sesuai dengan gambarnya
		K	Jika tampilan judul dan keterangan gambar kurang sesuai dengan gambarnya
		SK	Jika tampilan judul dan keterangan gambar tidak sesuai dengan gambarnya
3.	Gambar nyata, gambar animasi, grafik dan sebagainya disajikan dengan jelas, menarik dan berwarna	SB	Jika kontras gambar disajikan sangat jelas, menarik dan warna sesuai
		B	Jika kontras gambar disajikan jelas, menarik dan warna sudah sesuai
		C	Jika kontras gambar disajikan cukup jelas, cukup menarik dan warna cukup sesuai
		K	Jika kontras gambar disajikan kurang jelas, kurang menarik dan warna kurang sesuai
		SK	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)	SB	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan sangat baik
		B	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan baik
		C	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan cukup baik
		K	Jika terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan kurang baik
		SK	Jika tidak terdapat variasi dalam cara penyampaian informasi yang dikembangkan
5.	Informasi jelas, akurat dan menambah pemahaman konsep	SB	Jika ensiklopedia sangat baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah
		B	Jika ensiklopedia sudah baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah
		C	Jika ensiklopedia cukup baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah
		K	Jika ensiklopedia kurang baik dalam menyajikan informasi yang jelas, akurat dan menambah

		SK	Jika ensiklopedia ini dalam menyajikan informasi yang tidak jelas, tidak akurat dan tidak
6.	Susunan isi/ materi sistematis dan runtut	SB	Jika isi materi sangat sistematis dan runtut
		B	Jika isi materi sudah sistematis dan runtut
		C	Jika isi materi cukup sistematis dan runtut
		K	Jika isi materi kurang sistematis dan runtut
		SK	Jika isi materi sangat kurang sistematis dan runtut
7.	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	SB	Jika tujuan pembelajaran sangat sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
		B	Jika tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
		C	Jika tujuan pembelajaran cukup sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
		K	Jika tujuan pembelajaran kurang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
		SK	Jika tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar
8.	Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran	SB	Jika materi sangat sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		B	Jika materi sudah sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		C	Jika materi cukup sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		K	Jika materi kurang sesuai sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		SK	Jika materi sangat kurang sebagai pendukung tujuan pembelajaran
9.	Materi terorganisasi dengan baik	SB	Jika materi sangat terorganisasi dengan baik
		B	Jika materi sudah terorganisasi dengan baik
		C	Jika materi kurang terorganisasi dengan baik
		K	Jika materi kurang terorganisasi dengan baik
		SK	Jika materi sangat kurang terorganisasi dengan baik
10.	Kesesuaian konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli biologi	SB	Jika konsep yang dijabarkan sangat sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		B	Jika konsep yang dijabarkan sudah sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		C	Jika konsep yang dijabarkan cukup sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		K	Jika konsep yang dijabarkan kurang sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
		SK	Jika konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli biologi
11.	Kesesuaian dengan perkembangan	SB	Jika ensiklopedia sangat sesuai dengan perkembangan kognitif siswa

	kognitif siswa	B	Jika ensiklopedia sudah sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		C	Jika ensiklopedia cukup sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		K	Jika ensiklopedia kurang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
		SK	Jika ensiklopedia tidak sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
12.	Penggunaan informasi baru	SB	Jika materi ensiklopedia sangat sesuai dengan perkembangan jaman
		B	Jika materi ensiklopedia sudah sesuai dengan perkembangan jaman
		C	Jika materi ensiklopedia cukup sesuai dengan perkembangan jaman
		K	Jika materi ensiklopedia kurang sesuai dengan perkembangan jaman
		SK	Jika materi ensiklopedia tidak sesuai dengan perkembangan jaman
13.	Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang)	SB	Jika materi yang tersajikan sudah sangat sesuai
		B	Jika materi yang tersajikan sudah sesuai
		C	Jika materi yang tersajikan cukup sesuai
		K	Jika materi yang tersajikan kurang sesuai
		SK	Jika materi yang tersajikan sangat kurang sesuai
14.	Materi disajikan dari sederhana ke sulit	SB	Jika materi yang disajikan sangat terarah dari sederhana ke sulit
		B	Jika materi yang disajikan sudah terarah dari sederhana ke sulit
		C	Jika materi yang disajikan cukup terarah dari sederhana ke sulit
		K	Jika materi yang disajikan kurang terarah dari sederhana ke sulit
		SK	Jika materi yang disajikan sangat kurang terarah dari sederhana ke sulit
15.	Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami	SB	Jika materi yang disajikan sangat mudah dipahami dan efisien
		B	Jika materi yang disajikan mudah dipahami dan efisien
		C	Jika materi yang disajikan cukup mudah dipahami dan cukup efisien
		K	Jika materi yang disajikan kurang mudah dipahami dan kurang efisien
		SK	Jika materi yang disajikan sangat sulit dipahami dan tidak efisien
16.	Penyajian konsep materi jelas dan benar	SB	Jika konsep materi sangat jelas dan benar
		B	Jika konsep materi sudah jelas dan benar
		C	Jika konsep materi cukup jelas dan cukup benar

		K	Jika konsep materi kurang jelas dan kurang benar
		SK	Jika konsep materinya tidak jelas dan tidak benar
17.	Konsep materi sesuai dari sudut pandang ilmu biologi	SB	Jika konsep materi sudah sangat sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		B	Jika konsep materi sudah sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		C	Jika konsep materi cukup sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		K	Jika konsep materi kurang sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
		SK	Jika konsep materi tidak sesuai dari sudut pandang ilmu biologi
18.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan	SB	Jika gambar dengan materi yang disajikan sangat sesuai
		B	Jika gambar dengan materi yang disajikan sudah sesuai
		C	Jika gambar dengan materi yang disajikan cukup sesuai
		K	Jika gambar dengan materi yang disajikan kurang sesuai
		SK	Jika gambar dengan materi yang disajikan sangat tidak sesuai
19.	Materi berupa fakta yang disajikan saesuai kenyataan	SB	Jika penyajian materi sangat sesuai dengan fakta yang ada
		B	Jika penyajian materi sudah sesuai dengan fakta yang ada
		C	Jika penyajian materi cukup sesuai dengan fakta yang ada
		K	Jika penyajian materi kurang sesuai dengan fakta yang ada
		SK	Jika penyajian materi tidak sesuai dengan fakta yang ada
20.	Kesesuaian materi dengan perkembangan keilmuan biologi terkini	SB	Jika penyajian materi sangat sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		B	Jika penyajian materi sudah sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		C	Jika penyajian materi cukup sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		K	Jika penyajian materi kurang sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
		SK	Jika penyajian materi tidak sesuai dengan perkembangan keilmuan biologi terkini
21.	Materi yang disajikan relevan dan menarik	SB	Jika materi yang disajikan sudah sangat relevan dan menarik
		B	Jika materi yang disajikan sudah relevan dan menarik
		C	Jika materi yang disajikan cukup relevan dan cukup menarik
		K	Jika materi yang disajikan kurang relevan dan kurang menarik
		SK	Jika materi yang disajikan tidak menarik dan tidak sesuai

22.	Soal evaluasi relevan	SB	Jika soal evaluasi sangat relevan
		B	Jika soal evaluasi sudah relevan
		C	Jika soal evaluasi cukup relevan
		K	Jika soal evaluasi kurang relevan
		SK	Jika soal evaluasi tidak relevan
23.	Acuan pustaka/ rujukan yang digunakan relevan, valid dan <i>up to date</i>	SB	Jika acuan pustaka / rujukan yang digunakan sudah sangat sesuai
		B	Jika acuan pustaka / rujukan yang digunakan sudah sesuai
		C	Jika acuan pustaka/ rujukan yang digunakan cukup sesuai
		K	Jika acuan pustaka/ rujukan yang digunakan kurang sesuai
		SK	Jika acuan pustaka/ rujukan yang digunakan tidak sesuai
24.	Ensiklopedia bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa	SB	Jika ensiklopedia sangat dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		B	Jika ensiklopedia dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		C	Jika ensiklopedia cukup dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		K	Jika ensiklopedia kurang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		SK	Jika ensiklopedia tidak dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
25.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri	SB	Jika materi yang disajikan sangat memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		B	Jika materi yang disajikan memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		C	Jika materi yang disajikan cukup memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		K	Jika materi yang disajikan kurang memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
		SK	Jika materi yang disajikan sangat tidak memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
26.	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	SB	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran sudah sangat sesuai
		B	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran sudah sesuai
		C	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran cukup sesuai
		K	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran kurang sesuai
		SK	Jika evaluasi dengan tujuan pembelajaran sangat kurang sesuai
27.	Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan	SB	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan sudah sangat sesuai
		B	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan sudah sesuai

		C	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan cukup sesuai
		K	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan kurang sesuai
		SK	Jika evaluasi dengan konsep yang disajikan sangat tidak sesuai
28.	Keseuaian evaluasi dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami	SB	Jika evaluasi sangat sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan sangat mudah dipahami
		B	Jika evaluasi sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan mudah dipahami
		C	Jika evaluasi cukup sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan cukup mudah dipahami
		K	Jika evaluasi kurang sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan kurang mudah dipahami
		SK	Jika evaluasi sangat tidak sesuai dengan tingkat kognitif siswa dan tidak dapat dipahami
29.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	SB	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah sangat sesuai
		B	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah sesuai
		C	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah cukup sesuai
		K	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sudah kurang sesuai
		SK	Jika ensiklopedia menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sangat tidak sesuai
30.	Menggunakan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD)	SB	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sudah sangat sesuai
		B	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sudah sesuai
		C	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sudah cukup sesuai
		K	Jika ensiklopedia menggunakan EYD kurang sesuai
		SK	Jika ensiklopedia menggunakan EYD sangat tidak sesuai
31.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep yang menjadi pokok bahasan	SB	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang sangat sesuai dengan konsep yang menjadi
		B	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang sudah sesuai dengan konsep yang menjadi
		C	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang cukup sesuai dengan konsep yang menjadi
		K	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang kurang sesuai dengan konsep yang menjadi
		SK	Jika esiklopedia ini menggunakan peristilahan yang sedikit sesuai dengan konsep yang menjadi
32.	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa	SB	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya sangat mudah dipahami
		B	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya mudah dipahami
		C	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya cukup mudah dipahami
		K	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya kurang mudah dipahami

		SK	Jika ensiklopedia ini tatanan bahasanya sulit dipahami
33.	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa	SB	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sudah
		B	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sudah
		C	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa cukup
		K	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kurang
		SK	Jika ensiklopedia ini menggunakan bahasa dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sangat
34.	Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi secara tuntas	SB	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan sangat mampu memotivasi siswa untuk belajar
		B	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk belajar tuntas
		C	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan cukup mampu memotivasi siswa untuk belajar
		K	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan kurang mampu memotivasi siswa untuk belajar
		SK	Jika bahasa dalam ensiklopedia yang digunakan sangat tidak memotivasi siswa untuk belajar tuntas
35.	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus besar bahasa Indonesia / istilah ilmiah yang disepakati	SB	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI sudah sangat sesuai
		B	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI sudah sesuai
		C	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI cukup sesuai
		K	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI kurang sesuai
		SK	Jika istilah yang digunakan dengan KBBI sangat tidak sesuai
36.	Ketepatan penulisan nama ilmiah/ istilah asing	SB	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing sangat sesuai
		B	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing sudah sesuai
		C	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing cukup sesuai
		K	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing kurang sesuai
		SK	Jika penulisan nama ilmiah / istilah asing sangat tidak sesuai
37.	Menggunakan istilah yang konsisten	SB	Jika ensiklopedia menggunakan istilah sudah sangat konsisten
		B	Jika ensiklopedia menggunakan istilah sudah konsisten
		C	Jika ensiklopedia menggunakan istilah cukup konsisten
		K	Jika ensiklopedia menggunakan istilah kurang konsisten
		SK	Jika ensiklopedia menggunakan istilah sangat tidak konsisten
38.	Ensiklopedia ini dapat	SB	Jika ensiklopedia sangat baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa

	mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa	B	Jika ensiklopedia baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		C	Jika ensiklopedia cukup baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		K	Jika ensiklopedia kurang baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
		SK	Jika ensiklopedia tidak baik dalam mengembangkan minat baca baik guru maupun siswa
39.	Memiliki daftar isi	SB	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang sangat sesuai
		B	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang sesuai
		C	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang cukup sesuai
		K	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang kurang sesuai
		SK	Jika ensiklopedia ini memiliki daftar isi yang tidak sesuai
40.	Memiliki petunjuk pengguna sumber belajar	SB	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang sangat jelas
		B	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang sudah jelas
		C	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang cukup jelas
		K	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang kurang jelas
		SK	Jika ensiklopedia ini memiliki petunjuk pengguna sumber belajar yang tidak jelas
41.	Suduran, cuplikan, kutipan mencantumkan sumbernya dengan jelas	SB	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan sangat jelas
		B	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan jelas
		C	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan cukup jelas
		K	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan kurang jelas
		SK	Jika esiklopedia ini mencantumkan sumber referensi dengan tidak jelas
42.	Gambar yang ditampilkan, baik gambar nyata maupun animasi, grafik dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya	SB	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan
		B	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan
		C	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan
		K	Jika esiklopedia ini memuat gambar dan data hasil kutipan telah mencantumkan sumbernya dengan
		SK	Jika esiklopedia ini tidak memuat gambar dan data hasil kutipan yang mencantumkan sumbernya
43.	Penulisan notasi, simbol, satuan maupun nama ilmiah dalam materi telah sesuai dengan sistem	SB	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai
		B	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai
		C	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai

	Internasional (SI)	K	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai
		SK	Jika ensiklopedia ini telah mengikuti aturan penulisan(notasi, symbol, satuan, nama ilmiah) sesuai
44.	Kualitas warna cetakan mampu memberikan gambaran nyata secara visual dari ilustrasi yang ditampilkan sehingga membantu siswa memahami objek aslinya	SB	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini sangat sesuai
		B	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini sudah sesuai
		C	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini cukup sesuai
		K	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini kurang sesuai
		SK	Jika kualitas warna cetakan ensiklopedia ini tidak sesuai
45.	Kerapian jarak spasi antar materi bahasan konsisten pada setiap halaman	SB	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi sangat baik
		B	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi baik
		C	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi cukup baik
		K	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi kurang
		SK	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi sangat kurang
46.	Layout dan tata letak teks tepat dan sesuai	SB	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia sangat tepat dan sesuai
		B	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia sudah tepat dan sesuai
		C	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia cukup tepat dan sesuai
		K	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia kurang tepat dan sesuai
		SK	Jika layout dan tata letak teks ensiklopedia sangat tidak tepat dan sesuai
47.	Proporsi dan komposisi warna tepat	SB	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi sangat baik
		B	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi baik
		C	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi cukup baik
		K	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi kurang
		SK	Jika kerapian jarak antar materi bahasan dengan konsistensi sangat kurang
48.	Penyajian gambar dan grafis tepat	SB	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya sangat sesuai
		B	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya sudah sesuai
		C	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya cukup sesuai
		K	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya kurang sesuai
		SK	Jika penyajian gambar ensiklopedia dan grafisnya sangat tidak sesuai

49.	Penyajian ukuran dan kefokusn gambar tepat	SB	Jika penyajian ukuran dan kefokusn gamabar ensiklopedia sangat tepat
		B	Jika penyajian ukuran dan kefokusn gamabar ensiklopedia sudah tepat
		C	Jika penyajian ukuran dan kefokusn gamabar ensiklopedia cukup tepat
		K	Jika penyajian ukuran dan kefokusn gamabar ensiklopedia kurang tepat
		SK	Jika penyajian ukuran dan kefokusn gamabar ensiklopedia sangat tidak tepat
50.	Tampilan sampul ensiklopedia menarik	SB	Jika tampilan sampul ensiklopedia sangat menarik
		B	Jika tampilan sampul ensiklopedia menarik
		C	Jika tampilan sampul ensiklopedia cukup menarik
		K	Jika tampilan sampul ensiklopedia kurang menarik
		SK	Jika tampilan sampul ensiklopedia tidak menarik
51.	Tampilan halaman materi dalam ensiklopedia menarik	SB	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia sangat menarik
		B	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia menarik
		C	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia cukup menarik
		K	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia kurang menarik
		SK	Jika tampilan halaman dalam materi ensiklopedia sangat tidak menarik
52.	Tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik	SB	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia sangat menarik
		B	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia menarik
		C	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia cukup menarik
		K	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia kurang menarik
		SK	Jika tampilan gambar dalam ensiklopedia tidak menarik
53.	Efisiensi peletakkan teks dalam lembar halaman	SB	Jika peletakkan teks dalam ensiklopedia sangat efisien
		B	Jika peletakkan teks dalam ensiklopedia sudah efisien
		C	Jika peletakkan teks dalam ensiklopedia cukup efisien
		K	Jika peletakkan teks dalam ensiklopedia kurang efisien
		SK	Jika peletakkan teks dalam ensiklopedia tidak efisien
54.	Konsistensi tampilan desain	SB	Jika tampilan desain ensiklopedia sangat konsisten
		B	Jika tampilan desain ensiklopedia sudah konsisten

		C	Jika tampilan desain ensiklopedia cukup konsisten
		K	Jika tampilan desain ensiklopedia kurang konsisten
		SK	Jika tampilan desain ensiklopedia sangat tidak konsisten
55.	Tanda-tanda untuk penekanan materi (cetak tebal/ cetak miring) mudah di mengerti	SB	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia sangat mudah dimengerti
		B	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia mudah dimengerti
		C	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia cukup mudah dimengerti
		K	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia kurang mudah dimengerti
		SK	Jika tanda-tanda untuk penekanan materi ensiklopedia tidak mudah dimengerti
56.	Penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik	SB	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia sangat menarik
		B	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia menarik
		C	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia cukup menarik
		K	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia kurang menarik
		SK	Jika penggunaan huruf tebal, miring, dan warna ensiklopedia tidak menarik
57.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan tepat	SB	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sangat tepat
		B	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sudah tepat
		C	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia cukup tepat
		K	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia kurang tepat
		SK	Jika jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam ensiklopedia tidak tepat
58.	Kesesuaian perbandingan huruf antar judul, dan konten materi	SB	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia sangat tepat
		B	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia tepat
		C	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia cukup tepat
		K	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia kurang tepat
		SK	Jika perbandingan huruf antar judul, dan konten materi ensiklopedia tidak tepat
59.	Ketepatan penggunaan huruf capital	SB	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia sangat tepat
		B	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia tepat
		C	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia cukup tepat
		K	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia kurang tepat

		SK	Jika penggunaan huruf capital ensiklopedia tidak tepat
60.	Bentuk dan huruf yang digunakan konsisten setiap halaman	SB	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sangat konsisten setiap halamannya
		B	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia sudah konsisten setiap halamannya
		C	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia cukup konsisten setiap halamannya
		K	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia kurang konsisten setiap halamannya
		SK	Jika bentuk dan huruf yang digunakan dalam ensiklopedia tidak konsisten setiap halamannya
61.	Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi ensiklopedia	SB	Jika desain dan gambar sangat sesuai dengan isi ensiklopedia
		B	Jika desain dan gambar sudah sesuai dengan isi ensiklopedia
		C	Jika desain dan gambar cukup sesuai dengan isi ensiklopedia
		K	Jika desain dan gambar kurang sesuai dengan isi ensiklopedia
		SK	Jika desain dan gambar tidak sesuai dengan isi ensiklopedia
62.	Pemilihan desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia	SB	Jika desain dan gambar sangat memperjelas isi ensiklopedia
		B	Jika desain dan gambar memperjelas isi ensiklopedia
		C	Jika desain dan gambar cukup memperjelas isi ensiklopedia
		K	Jika desain dan gambar kurang memperjelas isi ensiklopedia
		SK	Jika desain dan gambar tidak memperjelas isi ensiklopedia
63.	Kejelasan cetakan isi membantu siswa dalam mempelajari ensiklopedia	SB	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia sangat membantu siswa dalam belajarnya
		B	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia membantu siswa dalam belajarnya
		C	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia cukup membantu siswa dalam belajarnya
		K	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia kurang membantu siswa dalam belajarnya
		SK	Jika kejelasan cetakan isi ensiklopedia tidak membantu siswa dalam belajarnya
64.	Hasil cetakan dan penjilidan tepat	SB	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia sangat tepat
		B	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia sudah tepat
		C	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia cukup tepat
		K	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia kurang tepat
		SK	Jika hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia tidak tepat
65.	Kertas isi dipilih sesuai dengan	SB	Jika kualitas kertas yang dipilih sangat sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun

fungsinya sebagai media penyampaian informasi tercetak yang bertahan minimal 5 tahun (jenis dan berat kertas HVS, 80 gr/m ²)	B	Jika kualitas kertas yang dipilih sudah sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
	C	Jika kualitas kertas yang dipilih cukup sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
	K	Jika kualitas kertas yang dipilih kurang sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun
	SK	Jika kualitas kertas yang dipilih tidak sesuai dengan kriteria ketahanan media minimal 5 tahun

b. Respon Siswa

No.	Pernyataan	Kriteria Penilaian	
1.	Sub materi pokok Invertebrata dalam ensiklopedi dapat saya pahami dengan mudah	ST	Jika materi Invertebrata dalam ensiklopedi dapat dipahami dengan sangat mudah
		S	Jika materi Invertebrata dalam ensiklopedi dapat dipahami dengan mudah
		KS	Jika materi Invertebrata dalam ensiklopedi kurang dapat dipahami
		TS	Jika materi Invertebrata dalam ensiklopedi sulit dipahami
		STS	Jika materi Invertebrata dalam ensiklopedi sangat sulit dipahami
2.	Gambar yang disajikan membuat saya lebih mudah memahami materi	ST	Jika gambar yang disajikan sangat memudahkan dalam memahami materi
		S	Jika gambar yang disajikan memudahkan dalam memahami materi
		KS	Jika gambar yang disajikan kurang memudahkan dalam memahami materi
		TS	Jika gambar yang disajikan tidak memudahkan dalam memahami materi
		STS	Jika gambar yang disajikan sangat tidak memudahkan dalam memahami materi
3.	Evaluasi membantu saya dalam mengevaluasi tingkat penguasaan saya terhadap materi dalam ensiklopedi	ST	Jika evaluasi sangat membantu dalam mengevaluasi tingkat penguasaan terhadap materi dalam ensiklopedi
		S	Jika evaluasi membantu dalam mengevaluasi tingkat penguasaan terhadap materi dalam ensiklopedi
		KS	Jika evaluasi kurang membantu dalam mengevaluasi tingkat penguasaan terhadap materi dalam ensiklopedi
		TS	Jika evaluasi tidak membantu dalam mengevaluasi tingkat penguasaan terhadap materi dalam ensiklopedi
		STS	Jika evaluasi sangat tidak membantu dalam mengevaluasi tingkat penguasaan terhadap materi dalam ensiklopedi

4.	Glosarium membantu saya memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi	ST	Jika glosarium sangat membantu dalam memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi
		S	Jika glosarium membantu dalam memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi
		KS	Jika glosarium kurang membantu dalam memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi
		TS	Jika glosarium tidak membantu dalam memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi
		STS	Jika glosarium sangat tidak membantu dalam memahami istilah ilmiah yang terdapat di dalam ensiklopedi
5.	Ensiklopedi ini menambah wawasan saya terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup	ST	Jika ensiklopedi ini menambah banyak wawasan terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup
		S	Jika ensiklopedi ini menambah wawasan terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang menambah wawasan terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak menambah wawasan terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup
		STS	Jika ensiklopedi ini sangat tidak menambah wawasan terkait Invertebrata yang terdapat di pantai Kukup
6.	Tampilan sampul ensiklopedi menarik perhatian saya untuk mempelajari materi	ST	Jika tampilan sampul ensiklopedi sangat menarik perhatian untuk mempelajari materi
		S	Jika tampilan sampul ensiklopedi menarik perhatian untuk mempelajari materi
		KS	Jika tampilan sampul ensiklopedi kurang menarik perhatian untuk mempelajari materi
		TS	Jika tampilan sampul ensiklopedi tidak menarik perhatian untuk mempelajari materi
		STS	Jika tampilan sampul ensiklopedi sangat tidak menarik perhatian untuk mempelajari materi
7.	Tulisan dalam ensiklopedi dapat terbaca dengan jelas	ST	Jika tulisan dalam ensiklopedi dapat terbaca dengan sangat jelas
		S	Jika tulisan dalam ensiklopedi dapat terbaca dengan jelas
		KS	Jika tulisan dalam ensiklopedi kurang terbaca dengan jelas

		TS	Jika tulisan dalam ensiklopedi tidak terbaca dengan jelas
		STS	Jika tulisan dalam ensiklopedi sangat sulit terbaca
8.	Penyajian gambar dalam ensiklopedi jelas, disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar	ST	Jika penyajian gambar dalam ensiklopedi sangat jelas, disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar
		S	Jika penyajian gambar dalam ensiklopedi jelas, disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar
		KS	Jika penyajian gambar dalam ensiklopedi kurang jelas
		TS	Jika penyajian gambar dalam ensiklopedi tidak jelas, tidak disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar
		STS	Jika penyajian gambar dalam ensiklopedi sangat tidak jelas, tidak disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar
9.	Komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar serasi sehingga saya merasa nyaman dan senang selama belajar dengan ensiklopedi ini	ST	Jika komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar sangat serasi
		S	Jika komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar serasi
		KS	Jika komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar kurang serasi
		TS	Jika komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar tidak serasi
		STS	Jika komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar sangat tidak serasi
10.	Bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi memudahkan saya dalam memahami materi	ST	Jika bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi sangat memudahkan saya dalam memahami materi
		S	Jika bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi memudahkan saya dalam memahami materi
		KS	Jika bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi kurang memudahkan saya dalam memahami materi
		TS	Jika bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi menyulitkan saya dalam memahami materi
		STS	Jika bahasa yang digunakan di dalam ensiklopedi sangat menyulitkan saya dalam memahami materi

11.	Bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)	ST	Jika bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi sangat jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
		S	Jika bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
		KS	Jika bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi kurang jelas dan terdapat beberapa kata yang menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
		TS	Jika bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi tidak jelas dan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
		STS	Jika bahasa yang digunakan dalam ensiklopedi sangat tidak jelas dan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
12.	Ensiklopedi memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki	ST	Jika ensiklopedi sangat memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki
		S	Jika ensiklopedi memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki
		KS	Jika ensiklopedi kurang memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki
		TS	Jika ensiklopedi tidak memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki
		STS	Jika ensiklopedi sangat tidak memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang saya miliki
13.	Ensiklopedi ini memudahkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai	ST	Jika ensiklopedi ini sangat memudahkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai
		S	Jika ensiklopedi ini memudahkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang memudahkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai
		TS	Jika ensiklopedi ini menyulitkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai

		STS	Jika ensiklopedi ini sangat menyulitkan saya untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang saya capai
14.	Ensiklopedi ini memberi pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup	ST	Jika ensiklopedi ini memberi banyak pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup
		S	Jika ensiklopedi ini memberi pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup
		KS	Jika ensiklopedi ini memberi sedikit pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak memberi pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup
		STS	Jika ensiklopedi ini tidak memberi sedikitpun pengetahuan bagi saya mengenai spesies Invertebrata yang terdapat di Pantai Kukup
15.	Saya bisa memanfaatkan ensiklopedi ini sebagai bahan referensi jika saya akan berkunjung ke Pantai Kukup	ST	Jika ensiklopedi ini sangat bermanfaat sebagai bahan referensi ketika berkunjung ke Pantai Kukup
		S	Jika ensiklopedi ini bermanfaat sebagai bahan referensi ketika berkunjung ke Pantai Kukup
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang bermanfaat sebagai bahan referensi ketika berkunjung ke Pantai Kukup
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak bermanfaat sebagai bahan referensi ketika berkunjung ke Pantai Kukup
		STS	Jika ensiklopedi ini sangat tidak bermanfaat sebagai bahan referensi ketika berkunjung ke Pantai Kukup
16.	Ensiklopedi ini membuat semangat belajar saya menjadi bertambah	ST	Jika ensiklopedi ini membuat semangat belajar saya menjadi sangat bertambah
		S	Jika ensiklopedi ini membuat semangat belajar saya menjadi bertambah
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang menambah semangat belajar saya
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak menambah semangat belajar saya
		STS	Jika ensiklopedi ini tidak menambah sedikitpun semangat belajar saya
17.	Ensiklopedi ini membuat belajar saya	ST	Jika ensiklopedi ini membuat belajar saya menjadi sangat mudah

	menjadi lebih mudah	S	Jika ensiklopedi ini membuat belajar saya menjadi lebih mudah
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang membuat belajar saya menjadi mudah
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak membuat belajar saya menjadi mudah
		STS	Jika ensiklopedi ini sangat menyulitkan belajar saya
18.	Ensiklopedi ini membuat rasa ingin tahu saya semakin bertambah	ST	Jika ensiklopedi ini membuat rasa ingin tahu saya menjadi sangat bertambah
		S	Jika ensiklopedi ini membuat rasa ingin tahu saya semakin bertambah
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang menambah rasa ingin tahu saya
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak menambah rasa ingin tahu saya
		STS	Jika ensiklopedi ini tidak menambah sedikitpun rasa ingin tahu saya
19.	Ensiklopedi ini membuat saya tertarik untuk membacanya	ST	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat tertarik untuk membacanya
		S	Jika ensiklopedi ini membuat saya tertarik untuk membacanya
		KS	Jika ensiklopedi ini membuat saya kurang tertarik untuk membacanya
		TS	Jika ensiklopedi ini membuat saya tidak tertarik untuk membacanya
		STS	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat tidak tertarik untuk membacanya
20.	Ensiklopedi ini membuat saya semangat dalam membacanya	ST	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat semangat dalam membacanya
		S	Jika ensiklopedi ini membuat saya semangat dalam membacanya
		KS	Jika ensiklopedi ini membuat saya kurang semangat dalam membacanya
		TS	Jika ensiklopedi ini membuat saya tidak semangat dalam membacanya
		STS	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat tidak semangat dalam membacanya
21.	Ensiklopedi ini membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku	ST	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat sadar akan pentingnya membaca buku
		S	Jika ensiklopedi ini membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku
		TS	Jika ensiklopedi ini tidak membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku
		STS	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat tidak sadar akan pentingnya membaca buku
22.	Ensiklopedi ini membuat saya memanfaatkan waktu untuk membacanya	ST	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat memanfaatkan waktu untuk membacanya
		S	Jika ensiklopedi ini membuat saya memanfaatkan waktu untuk membacanya
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang membuat saya memanfaatkan waktu untuk membacanya

		TS	Jika ensiklopedi ini tidak membuat saya memanfaatkan waktu untuk membacanya
		STS	Jika ensiklopedi ini sangat tidak membuat saya sangat waktu untuk membacanya
23.	Ensiklopedi in membuat saya ingin mencari sumber bacaan buku lainnya	ST	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat ingin mencari sumber bacaan buku lainnya
		S	Jika ensiklopedi ini membuat saya ingin mencari sumber bacaan buku lainnya
		KS	Jika ensiklopedi ini kurang membuat saya ingin mencari sumber bacaan buku lainnya
		TS	Jika ensiklopedi ini membuat saya tidak ingin mencari sumber bacaan buku lainnya
		STS	Jika ensiklopedi ini membuat saya sangat tidak ingin mencari sumber bacaan buku lainnya





LAMPIRAN 5

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Tabel Tabulasi Penilaian Ahli Media Terhadap Ensiklopedi Invertebrata

Aspek	Kriteria	Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
A	1	4	24	24
	2	4		
	3	3		
	4	5		
	5	4		
	6	4		
B	7	4	16	16
	8	4		
	9	4		
	10	4		
C	11	5	107	107
	12	5		
	13	4		
	14	4		
	15	4		
	16	4		
	17	4		
	18	4		
	19	3		
	20	3		
	21	4		
	22	4		
	23	4		
	24	4		
	25	4		
	26	4		
	27	4		
28	4			
29	4			
30	4			
31	4			
32	4			
33	4			
34	4			
35	4			
36	4			
37	3			
Jumlah Skor		147	147	147

A. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek dari Ahli Media

1. Aspek Kualitas Tampilan

- Jumlah kriteria = 6
- Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$
- Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (30+6) = 18$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (30-6) = 4$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{24}{1} = 24$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kualitas Tampilan

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 25,2$	Sangat Baik
2	$20,4 < \bar{X} \leq 25,2$	Baik
3	$15,6 < \bar{X} \leq 20,4$	Cukup
4	$10,8 < \bar{X} \leq 15,6$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 10,8$	Sangat Kurang

2. Aspek Penyajian Materi

- Jumlah kriteria = 4
- Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{16}{1} = 16$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Penyajian Materi

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang

3. Aspek Kegrafikaan

- Jumlah kriteria = 27
- Skor tertinggi ideal = $27 \times 5 = 135$
- Skor terendah ideal = $27 \times 1 = 27$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (135+27) = 81$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (135-27) = 18$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{107}{1} = 107$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kegrafikaan

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 113,4$	Sangat Baik
2	$91,8 < \bar{X} \leq 113,4$	Baik
3	$70,2 < \bar{X} \leq 91,8$	Cukup

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
4	$48,6 < \bar{X} \leq 70,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 48,6$	Sangat Kurang

B. Aspek Keidealan

$$\begin{aligned} \text{Persentase Keidealan (P)} &= \frac{\text{Skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal idea}} \times 100\% \\ \text{Persentase keidealan keseluruhan} &= \frac{147}{185} \times 100\% = 79,46\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 1} &= \frac{27}{30} \times 100\% = 80\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 2} &= \frac{16}{20} \times 100\% = 80\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 3} &= \frac{107}{135} \times 100\% = 79,26\% \end{aligned}$$

Tabel Tabulasi Penilaian Ahli Materi Terhadap Ensiklopedi Invertebrata

Aspek Penilaian	Kriteria	Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
A	1	5	10	10
	2	5		
B	3	4	8	8
	4	4		
C	5	5	24	24
	6	4		
	7	5		
	8	5		
	9	5		
D	10	4	16	16
	11	4		
	12	4		
	13	4		
E	14	4	9	9
	15	5		
F	16	4	11	11
	17	4		
	18	3		
G	19	4	41	41
	20	4		
	21	4		
	22	5		
	23	4		
	24	4		
	25	4		
	26	4		
	27	4		
	28	4		
Jumlah Skor		119	140	140

A. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek dari Ahli Materi

1. Aspek Kurikulum

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$

f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{10}{1} = 10$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kurikulum

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

2. Aspek Cakupan Materi

- a. Jumlah kriteria = 2
 b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
 c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
 d. Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
 e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{8}{1} = 8$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Cakupan Materi

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

3. Aspek Akulturasi Materi

- a. Jumlah kriteria = 5
 b. Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
 c. Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
 d. Mi = $\frac{1}{2} \times (25+5) = 15$
 e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25-5) = 3,33$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{24}{1} = 24$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Akulturasi Materi

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Baik
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Baik
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Cukup
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Kurang

4. Aspek Kemutakhiran

- a. Jumlah kriteria = 4

- b. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
 c. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
 d. Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
 e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{16}{1} = 16$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kemutakhiran

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang

5. Aspek Keterlaksanaan

- a. Jumlah kriteria = 2
 b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
 c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
 d. Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
 e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{9}{1} = 9$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Keterlaksanaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang

6. Aspek Evaluasi

- a. Jumlah kriteria = 3
 b. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
 c. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
 d. Mi = $\frac{1}{2} \times (15+3) = 9$
 e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (15-3) = 2$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{11}{1} = 11$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Evaluasi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 12,6$	Sangat Baik
2	$10,2 < \bar{X} \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < \bar{X} \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < \bar{X} \leq 7,8$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 5,4$	Sangat Kurang

7. Aspek Kebahasaan

- a. Jumlah kriteria = 10
 b. Skor tertinggi ideal = $10 \times 5 = 50$
 c. Skor terendah ideal = $10 \times 1 = 10$
 d. M_i = $\frac{1}{2} \times (50+10) = 30$
 e. S_{bi} = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (50-10) = 6,67$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{41}{1} = 41$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kebahasaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 42$	Sangat Baik
2	$34 < \bar{X} \leq 42$	Baik
3	$26 < \bar{X} \leq 34$	Cukup
4	$18 < \bar{X} \leq 26$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 18$	Sangat Kurang

B. Aspek Keidealan

$$\begin{aligned} \text{Persentase Keidealan (P)} &= \frac{\text{Skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal idea}} \times 100\% \\ \text{Persentase keidealan keseluruhan} &= \frac{119}{140} \times 100\% = 85\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 1} &= \frac{10}{10} \times 100\% = 100\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 2} &= \frac{8}{10} \times 100\% = 80\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 3} &= \frac{24}{25} \times 100\% = 96\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 4} &= \frac{16}{20} \times 100\% = 80\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 5} &= \frac{9}{10} \times 100\% = 90\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 6} &= \frac{11}{15} \times 100\% = 73,33\% \\ \text{Persentase keidealan Aspek 7} &= \frac{41}{50} \times 100\% = 82\% \end{aligned}$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Tabel Tabulasi Penilaian *Peer Reviewer* Terhadap Ensiklopedi Invertebrata

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilaian					Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
		I	II	III	IV	V			
A	1	5	5	4	4	4	22	138	27,6
	2	5	5	5	5	4	24		
	3	5	5	4	4	4	22		
	4	5	4	5	4	5	23		
	5	5	5	4	4	5	23		
	6	5	5	5	4	5	24		
B	7	5	5	4	5	5	24	49	9,8
	8	5	5	5	5	5	25		
C	9	5	5	4	4	5	23	90	18
	10	5	5	5	4	4	23		
	11	5	4	4	5	5	23		
	12	4	4	4	5	4	21		
D	13	4	5	4	4	5	22	43	8,6
	14	4	4	3	5	5	21		
E	15	5	5	4	5	5	24	120	24
	16	5	4	4	5	5	23		
	17	5	4	5	5	4	23		
	18	5	5	5	5	5	25		
	19	5	5	5	5	5	25		
F	20	4	4	4	5	4	21	88	17,6
	21	4	5	4	5	5	23		
	22	5	4	4	5	4	22		
	23	4	4	4	5	5	22		
G	24	5	5	5	4	5	24	48	9,6
	25	4	5	5	5	5	24		
H	26	5	4	4	5	5	23	67	13,4
	27	5	4	4	5	4	22		
	28	5	4	4	5	4	22		
I	29	5	4	4	5	5	23	226	45,2
	30	5	4	3	5	5	22		
	31	4	4	3	5	5	21		
	32	4	5	4	4	5	22		
	33	4	4	4	4	5	21		
	34	5	4	5	4	5	23		
	35	5	5	4	5	5	24		
	36	5	4	4	5	5	23		
	37	4	4	4	5	5	22		
	38	5	5	5	5	5	25		
J	39	5	5	4	5	5	24	599	119,8
	40	5	5	4	5	5	24		

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilaian					Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
		I	II	III	IV	V			
	41	5	4	4	5	5	23		
	42	5	4	4	5	5	23		
	43	5	4	4	5	5	23		
	44	5	4	3	4	5	21		
	45	5	4	3	4	4	20		
	46	5	4	3	4	4	20		
	47	5	4	3	4	4	20		
	48	5	5	4	4	4	22		
	49	5	4	4	4	4	21		
	50	5	5	3	4	5	22		
	51	5	4	3	4	4	20		
	52	5	5	3	4	5	22		
	53	5	4	3	4	4	20		
	54	5	5	3	4	5	22		
	55	5	4	4	5	5	23		
	56	5	4	4	5	5	23		
	57	5	4	4	4	5	22		
	58	5	5	5	5	5	25		
	59	5	5	4	5	5	24		
	60	5	5	4	5	5	24		
	61	5	5	4	4	4	22		
	62	5	4	4	4	4	21		
	63	5	4	4	5	5	23		
	64	5	4	4	4	5	22		
	65	5	4	4	5	5	23		
Jumlah Skor		314	289	261	298	306	1468	1468	293,6

A. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek dari *Peer Reviewer*

1. Aspek Kualitas Tampilan

- a. Jumlah kriteria = 6
- b. Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$
- c. Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (30+6) = 18$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (30-6) = 4$
- f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{136}{5} = 27,6$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kualitas Tampilan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 25,2$	Sangat Baik
2	$20,4 < \bar{X} \leq 25,2$	Baik
3	$15,6 < \bar{X} \leq 20,4$	Cukup
4	$10,8 < \bar{X} \leq 15,6$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 10,8$	Sangat Kurang

2. Aspek Kurikulum

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
- f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{49}{5} = 9,8$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kurikulum

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang

3. Aspek Penyajian Materi

- a. Jumlah kriteria = 4
- b. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- c. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
- f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{90}{5} = 18$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Penyajian Materi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang

4. Aspek Cakupan Materi

- Jumlah kriteria = 2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{43}{5} = 8,6$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Cakupan Materi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang

5. Aspek Akulturasi Materi

- Jumlah kriteria = 5
- Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
- Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (25+5) = 15$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25-5) = 3,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{120}{5} = 24$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Akulturasi Materi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Baik
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Baik
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Cukup
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Kurang

6. Aspek Kemutakhiran

- Jumlah kriteria = 4
- Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{88}{5} = 17,6$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kemutakhiran

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang

7. Aspek Keterlaksanaan

- Jumlah kriteria = 2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum x}{n} = \frac{48}{5} = 9,6$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Keterlaksanaan

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

8. Aspek Evaluasi

- Jumlah kriteria = 3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (15+3) = 9$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (15-3) = 2$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum x}{n} = \frac{67}{5} = 13,4$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Evaluasi

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 12,6$	Sangat Baik
2	$10,2 < \bar{X} \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < \bar{X} \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < \bar{X} \leq 7,8$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 5,4$	Sangat Kurang

9. Aspek Kebahasaan

- Jumlah kriteria = 10
- Skor tertinggi ideal = $10 \times 5 = 50$

- c. Skor terendah ideal = $10 \times 1 = 10$
 d. M_i = $\frac{1}{2} \times (50+10) = 30$
 e. S_{bi} = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (50-10) = 6,67$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{226}{5} = 45,2$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kebahasaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 42$	Sangat Baik
2	$34 < \bar{X} \leq 42$	Baik
3	$26 < \bar{X} \leq 34$	Cukup
4	$18 < \bar{X} \leq 26$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 18$	Sangat Kurang

10. Aspek Kegrafikaan

- a. Jumlah kriteria = 27
 b. Skor tertinggi ideal = $27 \times 5 = 135$
 c. Skor terendah ideal = $27 \times 1 = 27$
 d. M_i = $\frac{1}{2} \times (135+27) = 81$
 e. S_{bi} = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (135-27) = 18$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{599}{5} = 119,8$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kegrafikaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 113,4$	Sangat Baik
2	$91,8 < \bar{X} \leq 113,4$	Baik
3	$70,2 < \bar{X} \leq 91,8$	Cukup
4	$48,6 < \bar{X} \leq 70,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 48,6$	Sangat Kurang

B. Aspek Keidealan

- Persentase Keidealan (P) = $\frac{\text{Skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal idea}} \times 100\%$
 Persentase keidealan keseluruhan = $\frac{293,6}{325} \times 100\% = 90,34\%$
 Persentase keidealan Aspek 1 = $\frac{27,6}{30} \times 100\% = 92\%$
 Persentase keidealan Aspek 2 = $\frac{9,8}{10} \times 100\% = 98\%$
 Persentase keidealan Aspek 3 = $\frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$
 Persentase keidealan Aspek 4 = $\frac{8,6}{10} \times 100\% = 86\%$
 Persentase keidealan Aspek 5 = $\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$
 Persentase keidealan Aspek 6 = $\frac{17,6}{20} \times 100\% = 88\%$
 Persentase keidealan Aspek 7 = $\frac{9,6}{10} \times 100\% = 96\%$
 Persentase keidealan Aspek 8 = $\frac{13,4}{15} \times 100\% = 89,33\%$
 Persentase keidealan Aspek 9 = $\frac{45,2}{50} \times 100\% = 90,4\%$
 Persentase keidealan Aspek 10 = $\frac{119,8}{135} \times 100\% = 88,74\%$

Tabel Tabulasi Penilaian *Peer Reviewer* Terhadap Ensiklopedi Invertebrata

Aspek Penilaian	Kriteria	Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
A	1	5	29	29
	2	5		
	3	5		
	4	4		
	5	5		
	6	5		
B	7	5	10	10
	8	5		
C	9	4	16	16
	10	4		
	11	4		
	12	4		
D	13	4	8	8
	14	4		
E	15	4	21	21
	16	4		
	17	4		
	18	4		
	19	5		
F	20	4	15	15
	21	4		
	22	3		
	23	4		
G	24	4	8	8
	25	4		
H	26	4	10	10
	27	3		
I	28	3	44	44
	29	4		
	30	4		
	31	5		
	32	5		
	33	5		
	34	4		
	35	4		
	36	4		
	37	4		
	38	5		
J	39	5	123	123
	40	5		

Aspek Penilaian	Kriteria	Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
	41	5		
	42	5		
	43	5		
	44	5		
	45	5		
	46	4		
	47	4		
	48	4		
	49	4		
	50	5		
	51	5		
	52	5		
	53	4		
	54	4		
	55	4		
	56	4		
	57	4		
	58	5		
	59	5		
	60	4		
	61	4		
	62	4		
	63	5		
	64	5		
	65	5		
Jumlah Skor		284	284	284

A. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek dari Guru Biologi

1. Aspek Kualitas Tampilan

- Jumlah kriteria = 6
- Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$
- Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (30+6) = 18$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (30-6) = 4$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{29}{1} = 29$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kualitas Tampilan

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 25,2$	Sangat Baik
2	$20,4 < \bar{X} \leq 25,2$	Baik
3	$15,6 < \bar{X} \leq 20,4$	Cukup
4	$10,8 < \bar{X} \leq 15,6$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 10,8$	Sangat Kurang

2. Aspek Kurikulum

- Jumlah kriteria = 2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{10}{1} = 10$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kurikulum

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

3. Aspek Penyajian Materi

- Jumlah kriteria = 4
- Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{16}{1} = 16$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Penyajian Materi

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang

4. Aspek Cakupan Materi

- Jumlah kriteria = 2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{8}{1} = 8$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Cakupan Materi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang

5. Aspek Akulturasi Materi

- Jumlah kriteria = 5
- Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
- Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (25+5) = 15$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25-5) = 3,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{21}{1} = 21$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Akulturasi Materi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Baik
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Baik
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Cukup
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Kurang

6. Aspek Kemutakhiran

- Jumlah kriteria = 4
- Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{15}{1} = 15$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kemutakhiran

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang

7. Aspek Keterlaksanaan

- Jumlah kriteria = 2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (10+2) = 6$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (10-2) = 1,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{8}{1} = 8$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Keterlaksanaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang

8. Aspek Evaluasi

- Jumlah kriteria = 3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (15+3) = 9$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (15-3) = 2$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{11}{1} = 11$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Evaluasi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 12,6$	Sangat Baik
2	$10,2 < \bar{X} \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < \bar{X} \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < \bar{X} \leq 7,8$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 5,4$	Sangat Kurang

9. Aspek Kebahasaan

- Jumlah kriteria = 10
- Skor tertinggi ideal = $10 \times 5 = 50$
- Skor terendah ideal = $10 \times 1 = 10$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (50+10) = 30$

- e. Sbi $= \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (50-10) = 6,67$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) $= \frac{\sum X}{n} = \frac{44}{1} = 44$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kebahasaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 42$	Sangat Baik
2	$34 < \bar{X} \leq 42$	Baik
3	$26 < \bar{X} \leq 34$	Cukup
4	$18 < \bar{X} \leq 26$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 18$	Sangat Kurang

10. Aspek Kegrafikaan

- a. Jumlah kriteria $= 27$
 b. Skor tertinggi ideal $= 27 \times 5 = 135$
 c. Skor terendah ideal $= 27 \times 1 = 27$
 d. Mi $= \frac{1}{2} \times (135+27) = 81$
 e. Sbi $= \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (135-27) = 18$
 f. Skor rata-rata (\bar{X}) $= \frac{\sum X}{n} = \frac{123}{1} = 123$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kegrafikaan

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 113,4$	Sangat Baik
2	$91,8 < \bar{X} \leq 113,4$	Baik
3	$70,2 < \bar{X} \leq 91,8$	Cukup
4	$48,6 < \bar{X} \leq 70,2$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 48,6$	Sangat Kurang

B. Aspek Keidealan

- Persentase Keidealan (P) $= \frac{\text{Skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal idea}} \times 100\%$
 Persentase keidealan keseluruhan $= \frac{285}{325} \times 100\% = 87,69\%$
 Persentase keidealan Aspek 1 $= \frac{29}{30} \times 100\% = 96,67\%$
 Persentase keidealan Aspek 2 $= \frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$
 Persentase keidealan Aspek 3 $= \frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$
 Persentase keidealan Aspek 4 $= \frac{10}{8} \times 100\% = 80\%$
 Persentase keidealan Aspek 5 $= \frac{21}{25} \times 100\% = 84\%$
 Persentase keidealan Aspek 6 $= \frac{15}{20} \times 100\% = 75\%$
 Persentase keidealan Aspek 7 $= \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$
 Persentase keidealan Aspek 8 $= \frac{11}{15} \times 100\% = 73,33\%$
 Persentase keidealan Aspek 9 $= \frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$
 Persentase keidealan Aspek 10 $= \frac{123}{135} \times 100\% = 91,11\%$

Tabulasi

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilaian															Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
A	1	4	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	5	4	4	63	333	22,2
	2	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	69		
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	62		
	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	69		
	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	70		
B	6	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	69	406	27,07
	7	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	72		
	8	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	70		
	9	5	3	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	68		
	10	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	65		
C	11	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	62	263	17,53
	12	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	63		
	13	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	65		
	14	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	67		
D	15	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	68	187	12,47
	16	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	3	3	5	4	4	63		
	17	5	5	3	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	3	4	63		
E	18	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	3	3	5	5	4	61	314	20,93
	19	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	66		
	20	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	3	3	5	3	4	61		
	21	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	64		
	22	5	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	65		
	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3	4	58		

A. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek dari Siswa SMA

1. Aspek Cakupan Materi

- a. Jumlah kriteria = 5
- b. Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
- c. Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (25+5) = 15$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25-5) = 3,33$
- f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{333}{15} = 22,2$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Cakupan Materi

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Setuju
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Setuju
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Kurang Setuju
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Tidak Setuju
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Tidak Setuju

2. Aspek Penyajian

- a. Jumlah kriteria = 6
- b. Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$
- c. Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (30+6) = 18$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (30-6) = 4$
- f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{406}{15} = 27,07$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Penyajian

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Setuju
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Setuju
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Kurang Setuju
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Tidak Setuju
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Tidak Setuju

3. Aspek Kemandirian Belajar

- a. Jumlah kriteria = 4
- b. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- c. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- d. Mi = $\frac{1}{2} \times (20+4) = 12$
- e. Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (20-4) = 2,67$
- f. Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{263}{15} = 17,53$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Kemandirian Belajar

No.	Rentang Skor (i)	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Setuju
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Setuju

3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Kurang Setuju
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Tidak Setuju
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Tidak Setuju

4. Aspek Motivasi Belajar

- Jumlah kriteria = 3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (15+3) = 9$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (15-3) = 2$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{187}{15} = 12,47$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Motivasi Belajar

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 12,6$	Sangat Setuju
2	$10,2 < \bar{X} \leq 12,6$	Setuju
3	$7,8 < \bar{X} \leq 10,2$	Kurang Setuju
4	$5,4 < \bar{X} \leq 7,8$	Tidak Setuju
5	$\bar{X} \leq 5,4$	Sangat Tidak Setuju

5. Aspek Minat Baca

- Jumlah kriteria = 5
- Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
- Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
- Mi = $\frac{1}{2} \times (25+5) = 15$
- Sbi = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (25-5) = 3,33$
- Skor rata-rata (\bar{X}) = $\frac{\sum X}{n} = \frac{314}{15} = 20,93$

Tabel Kriteria Penilaian Ideal untuk Aspek Minat Baca

No.	Rentang Skor (<i>i</i>)	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Baik
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Baik
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Cukup
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Kurang

B. Aspek Keidealan

$$\text{Persentase Keidealan (P)} = \frac{\text{Skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal idea}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keidealan keseluruhan} = \frac{100,2}{115} \times 100\% = 87,13\%$$

$$\text{Persentase keidealan Aspek 1} = \frac{22,2}{25} \times 100\% = 88,8\%$$

$$\text{Persentase keidealan Aspek 2} = \frac{27,07}{30} \times 100\% = 90,22\%$$

$$\text{Persentase keidealan Aspek 3} = \frac{17,53}{20} \times 100\% = 87,67\%$$

$$\text{Persentase keidealan Aspek 4} = \frac{12,47}{15} \times 100\% = 83,11\%$$

$$\text{Persentase keidealan Aspek 5} = \frac{20,93}{25} \times 100\% = 83,73\%$$





LAMPIRAN 6

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama :

Nomor :

Kelas :

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah setiap item pertanyaan dengan memberi tanda check (\surd) pada kolom yang paling sesuai dengan yang anda alami, dengan keterangan sebagai berikut.
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
2. Pastikan Anda telah mengisi seluruh pernyataan dalam angket ini
3. Angket ini tidak berpengaruh terhadap nilai mata pelajaran biologi Anda

No	Uraian Kegiatan	Tanggapan				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Rapi dan teratur					
2	Berbicara dengan cepat					
3	Perencana dan pengatur jangka panjang					
4	Teliti terhadap hal detail					
5	Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun presentasi					
6	Mengeja dengan baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka					
7	Mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar					
8	Mengingat dengan asosiasi visual					
9	Biasanya tidak mudah terganggu oleh keributan					
10	Membaaca cepat dan tekun					
11	Mencorat-coret tanpa arti saat bicara dalam telepon dan di dalam rapat					
12	Berbicara pada diri sendiri saat bekerja					
13	Menggerakkan bibir dan mengucapkan saat membaca					
14	Senang membaca dengan keras dan mendengarkan					
15	Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada atau irama					

No	Uraian Kegiatan	Tanggapan				
		SS	S	KS	TS	STS
16	Berbicara dengan irama yang terpola					
17	Merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita					
18	Biasanya berbicara dengan fasih					
19	Lebih suka musing dan seni					
20	Belajar dengan mendengarkan dan mengingat					
21	Lebih suka gurauan lisan dari pada membaca komik					
22	Menanggapi perhatian fisik					
23	Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka					
24	Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang lain					
25	Selalu berorientasi pada fiik dan banyak bergerak					
26	Mempunyai perkembangan awal otot-otot yang besar					
27	Belajar melalui manipulasi dan praktik					
28	Menghafal dengan berjalan					
29	Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika berbicara					
30	Banyak menggunakan isyarat tubuh					
31	Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama					

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama :

Nomor :

Kelas :

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah setiap item pertanyaan dengan memberi tanda check (\checkmark) pada kolom yang paling sesuai dengan yang anda alami, dengan keterangan sebagai berikut.
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
2. Pastikan Anda telah mengisi seluruh pernyataan dalam angket ini
3. Angket ini tidak berpengaruh terhadap nilai mata pelajaran biologi Anda

No	Pernyataan	Tanggapan				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Dalam pelajaran biologi, saya selalu belajar dan berusaha untuk menjadi siswa yang berprestasi.					
2	Saya berusaha mengerjakan latihan dengan kemampuan sendiri					
3	Jika nilai ulangan biologi saya dibawah KKM, maka saya akan belajar dengan sungguh-sungguh agar mendapatkan nilai yang tinggi					
4	Walaupun sulit saya berusaha mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya, karena nilai tugas selalu diperhitungkan dalam penilaian raport					
5	Saya selalu bertanya pada guru apabila saya mengalami kesulitan dalam memahami soal biologi					
6	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya.					
7	Jika saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas, saya bertanya kepada teman yang lebih menguasai					
8	Belajar biologi bagi saya hanya untuk memenuhi kenaikan kelas saja					
9	Membaca buku-buku yang berkaitan dengan biologi di perpustakaan membuat saya semakin mengerti materi pelajaran yang diajarkan di kelas					
10	Saya selalu berusaha mendapatkan nilai 100 di mata pelajaran biologi					
11	Apabila kesulitan mengerjakan soal-soal biologi enggan rasanya untuk bertanya pada teman-teman					
12	Walaupun sudah berusaha mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya, teman-teman tetap menganggap saya pemalas					
13	Saya paling bersemangat belajar biologi, teman-teman					

No	Pernyataan	Tanggapan				
		SS	S	KS	TS	STS
	memuji saya rajin dan pandai.					
14	Kedua orang tua di rumah tidak pernah menasehati dan menyuruh saya untuk belajar, maka saya belajar jika besok ada ulangan saja.					
15	Mengerjakan soal biologi dengan level tinggi, menambah kemampuan saya dalam mata pelajaran biologi.					
16	Seberapapun kerasnya belajar, kemampuan saya untuk menguasai biologi tetap rendah dibanding teman lain.					
17	Saya belajar biologi sesuai kemampuan saya, karena semakin banyak belajar biologi akan semakin sulit dimengerti					
18	Ada sesuatu yang terasa kurang bila sehari tanpa membaca, apalagi membaca buku-buku pelajaran biologi					
19	Naik ke peringkat sepuluh besar bukan prioritas utama, jadi belajar bagi saya kalau ada ulangan saja					
20	Saya berusaha berkonsentrasi penuh memperhatikan pelajaran di kelas. Dengan demikian apa yang saya pelajari dapat dengan mudah saya terima					
21	Saya merasa kecewa jika hasil ulangan saya jelek					
22	Saya tidak pernah meluangkan waktu untuk mengerjakan PR di rumah					
23	Saya mempelajari kembali materi yang telah diajarkan di sekolah					
24	Saya berusaha dengan keras untuk mencari solusi dari permasalahan biologi					
25	Saya bertanya kepada teman apabila saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal ulangan biologi					



LAMPIRAN 7

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



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

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322
web : www.dikpora.jogjaprovo.go.id, email : dikpora@jogjaprovo.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 27 Oktober 2017

Nomor : 070/15389
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMA Negeri 8 Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/8919/Kesbangpol/2017 tanggal 26 Oktober 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Isma Nafisah
NIM : 13680050
Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDI BIOLOGI BERBASIS POTENSI LOKAL KAWASAN PANTAI KUKUP PADA SUB MATERI POKOK INVERTEBRATA UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA
Lokasi : SMA Negeri 8 Yogyakarta
Waktu : 5 November 2017 s.d 5 Desember 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Tembusan Yth :

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



LAMPIRAN 8

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

CURRICULUM VITAE

A. Identitas Pribadi

Nama : Isma Nafisah
Tempat Tanggal Lahir : Temanggung, 11 Maret 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Petarangan RT 07 RW 03, Kledung,
Temanggung
Telepon : 085867484130

B. Riwayat Pendidikan

1. SD N Petarangan : 2001-2007
2. SMP N 1 Parakan : 2007-2010
3. SMA N 1 Parakan : 2010-2013
4. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta : 2013-2018

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 19 Januari 2018
Penyusun,

Isma Nafisah
13680050