

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIOLOGI MATERI EKOSISTEM
BERBASIS POTENSI LOKAL GUMUK PASIR PANTAI SELATAN
BANTUL UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana

S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun oleh:

Nugroho Mulyanto

13680034

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2018



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1293/Un.02/DST/PP.00.9/03/2018

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NUGROHO MULYANTO
Nomor Induk Mahasiswa : 13680034
Telah diujikan pada : Selasa, 27 Februari 2018
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Stiyaning

Eka Sulistyowati, S.Si., M.A.
NIP. 19810705 200801 2 032

Penguji I

Siti Aisah

Siti Aisah, S.Si., M.Si.
NIP. 19740611 200801 2 009

Penguji II

Dian Noviar

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

Yogyakarta, 27 Februari 2018

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
DEKAN



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



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nugroho Mulyanto

NIM : 13680034

Judul Skripsi : Pengembangan Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal
Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul Untuk 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 Program Studi Pendidikan Biologi

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 19 Februari 2018

Pembimbing

Eka Sulistyowati, S.Si, M.A, M.IWM

NIP.19810705 200801 2 032

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nugroho Mulyanto
NIM : 13680034
Progam Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di UIN Sunan Kalijaga. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini saya cantumkan secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, 21 Februari 2018

Yang menyatakan,



Nugroho Mulyanto

NIM: 13680034

MOTTO

Q.S. Al-Jinn 13

Artinya:

“Dan sesungguhnya ketika kami (jin) mendengar petunjuk (Al-Quran), kami beriman kepada Tuhan, maka tidak perlu ia takut rugi atau berdosa”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

Almamater tercinta

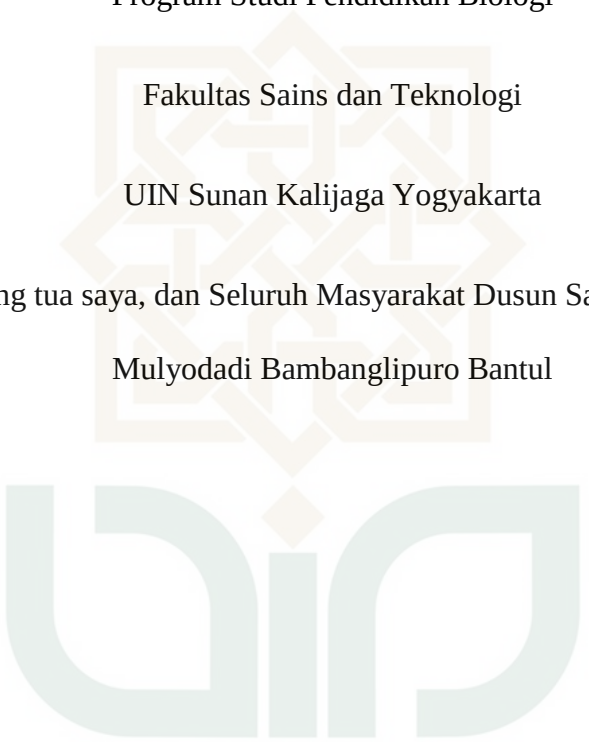
Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Kedua orang tua saya, dan Seluruh Masyarakat Dusun Sambong, Tulasan

Mulyodadi Bambanglipuro Bantul



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirrabil'alamin. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan ridhlo-Nya sehingga skripsi yang berjudul Pengembangan Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul Untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA akhirnya selesai. Shalawat serta salam untuk Baginda Nabi Muhammad SAW yang senantiasa dinantikan syafaatnya di hari akhir.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang ilmu Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Berbagai kendala dan hambatan berhasil dilalui dengan didukung dan dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada mereka yang berjasa :

1. Bapak Dr. Widodo, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga;
2. Ibu Eka Sulistyowati, M.A.,M.IWM selaku dosen penasihat akademik sekaligus dosen pembimbing yang telah mengarahkan penulis selama penelitian dan pengembangan skripsi;
3. Seluruh dosen Prodi Pendidikan Biologi dan Dosen Biologi atas segala ilmu dan bantuan yang telah diberikan;
4. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi atas segala bentuk bantuannya;

5. Bapak Ardyan Pramudya Kurniawan, S. Si., M. Si dan Ibu Annisa Firanti, M.Pd selaku ahli materi dan ahli media yang banyak memberikan perbaikan produk yang dikembangkan;
6. Bapak Kepala SMA N 1 Kretek, Bantul dan MAN 2 Bantul;
7. Ibu Sumardinem, S.Pd selaku guru biologi SMA N 1 Kretek dan Ibu Nuraini, S.Pd selaku guru biologi MAN 2 Bantul serta peserta didik di kedua sekolah yang telah membantu penulis dalam uji coba terbatas di sekolah;
8. Keluarga besar penulis; khususnya Bapak Muh Sukardi dan Ibu Robi'ah tercinta, yang selalu mengingatkan penulis agar segera menyelesaikan skripsi;
9. Sahabat-sahabatku Alm. Afrizal Fahlevi, Nuki Prigoriani, Sriwidati Dwi Tyaskanti, Isti Nur Laili F., Mahfira Ekasari, Tiara Sabinta Uli Z., Nabela Fikriya, Septyana Khoiriyah, Irvan Budianto, dan Vitki Febrianto yang membantu dan memotivasi selama penulis mencari ilmu di Program Studi Pendidikan Biologi, dan M. Saiful Bahri, Ulul Faizah, di MAN 2 Bantul;
10. Keluarga besar Parashit yang selalu memberi semangat yang luar biasa kepada penulis.

Semoga skripsi ini bermanfaat untuk ilmu pengetahuan dan seluruh pihak yang terkait pendidikan serta untuk kelestarian alam Indonesia.

Yogyakarta, 19 Februari 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	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Spesifikasi Produk	7
G. Manfaat Penelitian	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
I. Definisi Istilah	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Kajian Pustaka	12
1. Ekosistem Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	12
2. Ekosistem Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	15
3. Bahan Ajar	18
4. Buku Ajar Ekosistem Berbasis Potensi Lokal	21
B. Kerangka Berfikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Penelitian Ekosistem Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	24
1. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
2. Alat dan Bahan	25
3. Prosedur Penelitian	25
B. Prosedur Penelitian Pengembangan	28
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	29
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	31
3. Tahap Pengembangan (<i>Development and Production</i>)	32
4. Tahap Uji Coba Terbatas	33
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	33
C. Penilaian Produk	34
1. Jenis Data	34
2. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data	34

3. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Ekosistem Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	40
1. Kondisi Lingkungan Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	40
2. Kerapatan Tumbuhan (Vegetasi) dan Kemelimpahan Relatif Hewan (Fauna) di Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	43
B. Data Sosial Ekonomi di Desa Gadingsari dan Parangtritis	55
C. Pengembangan Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem	62
D. Hasil Penilaian Hasil Kualitas Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	75
E. Hasil Uji Terbatas Guru Biologi dan Peserta Didik	79
BAB V KESIMPULAN	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Penilaian	34
Tabel 2. Aturan Pemberian Skor	35
Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal	35
Tabel 4. Skala Persentase Penilaian Kualitas Produk untuk para Ahli, Guru Biologi dan Peserta Didik	37
Tabel 5. Hasil pengukuran suhu udara, suhu tanah, intensitas cahaya, dan kelembaban udara di kawasan gumuk pasir	39
Tabel 6. Kerapatan Relatif Vegetasi Pohon di Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	42
Tabel 7. Kerapatan Vegetasi Tingkat Semak	43
Tabel 8. Kerapatan Vegetasi Rumpun di Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	46
Tabel 9. Data Kemelimpahan Jenis Serangga Penyerbuk Ordo Lepidoptera dan Ordo Hymenoptera	48
Tabel 10. Data Kemelimpahan Jenis Belalang di Gumuk Pasir	50
Tabel 11. Data Kemelimpahan Herpetofauna di Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	51
Tabel 12. Data Kemelimpahan Aves di Gumuk Pasir	52
Tabel 13. Indikator dan Tujuan Pembelajaran pada Materi Pokok Ekosistem	63
Tabel 14. Masukan dari dosen pembimbing dan <i>reviewer</i>	69
Tabel 15. Penilaian Kualitas Buku Ajar oleh Ahli Materi	73
Tabel 16. Penilaian Kualitas Buku Ajar oleh Ahli Media	74
Tabel 17. Penilaian Kualitas Buku Ajar oleh <i>Peer Reviewer</i>	75
Tabel 18. Hasil Penilaian Kualitas Buku Ajar oleh Guru Biologi	77
Tabel 19. Respon Peserta Didik terhadap Kualitas Buku Ajar	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gumuk Pasir tipe Barkhan di Parangtritis.....	16
Gambar 2. Penambangan Pasir di Gumuk Pasir Parangtritis	17
Gambar 3. Peta lokasi sebelah timur sungai Opak	24
Gambar 4. Peta Lokasi sebelah barat sungai Opak	25
Gambar 5. Data jenis pekerjaan penduduk desa Gadingsari	55
Gambar 6. Data Jenis Pekerjaan Penduduk Desa Parangtritis	59
Gambar 7. Cover sebelum direvisi, Cover revisi I, dan Cover setelah direvisi	74
Gambar 8. Persentase Kualitas Buku Ajar Biologi Ekosistem Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul	75

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Vegetasi di Gumuk Pasir	89
Lampiran 2. Gambar Hewan di Gumuk Pasir	90
Lampiran 3. Tabulasi Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku Ajar	91
Lampiran 4. Instrumen Penilaian Buku Ajar	101
Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup	139



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIOLOGI MATERI EKOSISTEM
BERBASIS POTENSI LOKAL GUMUK PASIR PANTAI SELATAN
BANTUL UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komponen gumuk pasir serta interaksinya, menghasilkan buku ajar biologi materi ekosistem berbasis potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul untuk peserta didik SMA/MA kelas X menggunakan model pengembangan prosedural, dan mengetahui kualitas buku ajar biologi materi ekosistem berbasis potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul. Penelitian ini termasuk penelitian *research and development* dengan prosedur pengembangan ADDIE. Penelitian ini didasarkan pada dua tahapan yaitu pada tahap pertama adalah penelitian ekologi dan sosial-ekonomi masyarakat dan pada tahap kedua adalah tahapan pengembangan buku ajar. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa kawasan gumuk pasir memiliki komponen penyusun ekosistem yang beragam. Kondisi sosial ekonomi Desa Gadingsari, Sanden dan Desa Parangtritis, Kretek sebagian besar warganya bermata pencaharian sebagai petani sehingga pemanfaatan lahan pasir sangat berpotensi untuk menjadi lahan pertanian/perkebunan. Setelah dilakukan penilaian dan pengujian secara terbatas di SMA N 1 Kretek dan MA N 2 Bantul, buku ajar biologi materi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul layak untuk digunakan. Hal ini berdasarkan hasil yang diperoleh dari penilaian 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 2 guru biologi dan 20 peserta didik. Secara urut hasil penilaiannya ahli materi 90,00% (Sangat Baik), Ahli Media 96,36% (Sangat Baik), *peer reviewer* 92,69% (Sangat Baik), guru biologi 89,10% (Sangat Baik), dan peserta didik 91,50% (Sangat Setuju). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk Buku Ajar Biologi Materi Pokok Ekosistem yang telah dikembangkan dengan model ADDIE layak digunakan dalam pembelajaran biologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA.

Kata Kunci: Gumuk pasir, buku ajar, potensi lokal, ekosistem

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki banyak potensi lokal terutama dalam bidang pariwisata. Salah satu potensi lokal yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah pantai berpasir yang sangat indah membentang di wilayah selatan kota tersebut. Namun yang membedakan pantai ini dengan pantai yang lain adalah adanya fenomena menarik berupa Gumuk Pasir. Gumuk pasir ini merupakan fenomena yang terbentuk secara spesifik yang menempati areal sampai ratusan hektar dan materi utamanya berasal dari endapan daerah pedalaman (daratan), yang dibawa oleh 4 sungai yang bermuara di pantai Selatan yaitu Sungai Progo, Winongo, Opak dan Oyo. Material pasir inilah yang akan membentuk dataran alluvial pantai (Budiyanto, 2011).

Gumuk pasir Parangtritis merupakan kenampakan geomorfologi yang unik karena terbentuk gumuk pasir yang bertipe barchan di wilayah tropis. Barchan merupakan tipe gumuk pasir berbentuk sabit dengan kedua ujungnya seperti tanduk yang merupakan keunikan alami dan harus dilestarikan (Dani, 2016). Fenomena alam yang sangat langka ini hanya terdapat di dua negara di dunia yaitu Indonesia dan Meksiko. Gumuk pasir pada saat ini mengalami penurunan kualitas yang disebabkan oleh penggunaan lahan atau area gumuk pasir tersebut yang semakin banyak, yaitu kecenderungan berbagai aktivitas

manusia yang mengganggu pembentukan gumuk pasir. Beberapa aktivitas manusia tersebut antara lain adalah berkembangnya pemukiman, pertanian, dan aktivitas ekonomi lainnya yang mana akibat dari adanya aktivitas-aktivitas tersebut dapat mempengaruhi perubahan lahan (Hartanto, 2012).

Penelitian tentang gumuk pasir kebanyakan sebagian besar membahas tentang *landscape* dan kondisi sosial yang terjadi di sana, sedangkan tentang ekosistem yang ada di sana masih sangat jarang ditemukan. Salah satu contohnya penelitian yang mengkaji tentang metode konservasi lahan gumuk pasir (Budianto, 2011). Penelitian lain yang dilakukan oleh Poniman *et al.* (2010) menjelaskan bahwa pemanfaatan lahan di gumuk pasir dari tahun 1972 sampai 2010 terus mengalami perubahan akibat pemanfaatan lahan gumuk pasir menjadi pemanfaatan lahan lain serta adanya penambangan pasir di Pantai Parangtritis dan sekitarnya yang menyebabkan semakin berkurangnya luas areal lahan bergumuk pasir. Kemudian, Dani (2016), dalam penelitiannya menyatakan bahwa dari tahun 2003 sampai 2014, penggunaan lahan di kawasan gumuk pasir mengalami peningkatan yang mengakibatkan luasan area gumuk pasir mengalami penurunan sebanyak 178,13 hektar.

Pernyataan di atas menunjukkan bahwa gumuk pasir pantai selatan Bantul sangat terancam keberadaannya akibat dari aktivitas manusia. Oleh karena itu, perlu perhatian khusus dan kesadaran dari masyarakat sekitar akan pentingnya melestarikan kawasan gumuk pasir tersebut sejak dini. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan mengembangkan sebuah bahan ajar

berbasis potensi lokal kawasan gumuk pasir pantai selatan Bantul yang ditujukan untuk siswa kelas 10 SMA/MA sesuai dengan materi ekosistem. Tujuan pengembangan ini agar dapat membantu siswa memahami konsep biologi secara mandiri sesuai tingkat kemampuan siswa, serta dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan terhadap lingkungannya, terutama ekosistem gumuk pasir.

Berdasarkan observasi yang sudah dilaksanakan di MAN Sabdodadi Bantul dan SMA Negeri 1 Kretek, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan adalah buku teks dan LKS. Berdasarkan wawancara dengan guru biologi MAN Sabdodadi dan guru SMA N 1 Kretek, bahan ajar yang ada belum bisa memfasilitasi peserta didik untuk memahami materi yang sedang dibahas (Nuraini, Komunikasi Pribadi, 7 Februari 2017). Selain itu, buku paket yang digunakan peserta didik masih bersifat umum sehingga peserta didik kurang mengetahui ekosistem di sekitar mereka kecuali saat melakukan eksplorasi di sekitar halaman sekolah (Sumardinem, Komunikasi Pribadi, 21 Februari 2017). Bahan ajar yang ada di Perpustakaan dari kedua sekolah berupa buku paket biologi berisi materi yang masih bersifat umum dan kurang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan peserta didik. Buku teks tersebut belum dapat membantu peserta didik mengeksplorasi dan mengamati serta menghubungkan fenomena-fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar peserta didik yang terkait dengan materi terutama materi ekosistem dengan kata lain belum ada media

pembelajaran yang membahas tentang ekosistem gumuk pasir secara mendalam.

Buku paket yang sering digunakan adalah buku paket “Biologi SMA” (Pratiwi *et.al*, 2006). Buku tersebut di dalamnya berisi materi ekosistem secara umum sehingga tidak memberikan informasi ekosistem yang berada di sekitar tempat tinggal peserta didik. Selain buku paket, ada pula “LKS Ekosistem” (Merdiati, 2011) dan Modul “Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Pantai” (Rahmawati, 2011). Namun sumber belajar dan media belajar tersebut juga belum mengkaji secara mendalam tentang ekosistem gumuk pasir pantai selatan bantul, sehingga perlu dikembangkan sebuah sumber belajar yang mampu memberikan informasi yang mendalam tentang ekosistem gumuk pasir pantai selatan bantul, serta informasi tentang pentingnya menjaga kelestarian gumuk pasir pantai selatan yang dikemas lebih menarik secara *visual* agar peserta didik tertarik untuk membaca. Apabila peserta didik sudah membaca sumber belajar tersebut, maka diharapkan dapat meningkatkan kepedulian untuk menjaga kawasan tersebut.

Pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal terbukti dapat meningkatkan sikap peduli terhadap lingkungan karena di dalamnya terdapat contoh-contoh studi kasus yang dekat dengan kehidupan sehingga kepedulian terhadap lingkungan dapat terpicu dengan sendirinya (Marlina *et al.*, 2015). Hasanah *et al.* (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar dapat meningkatkan sikap peduli terhadap lingkungan yang dibuktikan dengan perkembangan sikap siswa yang semakin tanggap dengan

membuang sampah pada tempatnya pada saat dikelas. Hal ini disebabkan karena bahan ajar yang dikembangkan mengandung kalimat ajakan untuk menjaga lingkungan terutama potensi lokal daerah mereka. Selain itu juga mempelajari potensi lokal yang dikaitkan dengan pelajaran IPA dapat membuat siswa peduli terhadap lingkungan dan menjaga potensi lokal daerah masing masing.

Melihat pernyataan di atas, pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal terbukti dapat menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sehingga pengembangan bahan ajar berupa Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem berbasis potensi lokal sangat penting untuk dikembangkan karena dapat menumbuhkan rasa kepedulian siswa terhadap kawasan gumuk pasir sehingga tetap terjaga kelestariannya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Gumuk pasir merupakan fenomena alam yang sangat langka dan keberadaannya mulai terancam oleh aktivitas masyarakat sekitar.
2. Belum tersedianya bahan ajar di sekolah yang berbasis potensi lokal.
3. Belum tersedianya Buku Ajar sebagai bahan ajar siswa dengan materi ekosistem gumuk pasir pantai selatan.
4. Materi pokok ekosistem yang ada pada bahan ajar yang digunakan masih bersifat umum dan jarang bisa dijumpai oleh peserta didik di kehidupan sehari-hari.

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Potensi lokal pada penelitian ini adalah Gumuk pasir pantai selatan Bantul
2. Produk pengembangan berupa Buku Ajar Biologi Ekosistem berbasis potensi lokal gumuk pasir Pantai Selatan Bantul
3. Materi pada buku ajar ini hanya dibatasi pada materi ekosistem untuk kelas X SMA/MA yang mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya.
4. Buku ajar dinilai berdasarkan komponen kelayakan materi, penyajian, bahasa, dan layout/tampilan.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja komponen-komponen ekosistem serta interaksinya di kawasan gumuk pasir?
2. Bagaimanakah mengembangkan Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul sebagai Sumber Belajar untuk Peserta kelas X Didik SMA/MA?
3. Bagaimanakah Kualitas Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul untuk Peserta Didik kelas X SMA/MA?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui komponen ekosistem gumuk pasir serta interaksinya.
2. Menghasilkan Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul untuk Peserta Didik kelas X SMA/MA menggunakan model pengembangan prosedural.
3. Mengetahui Kualitas Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul untuk Peserta Didik kelas X SMA/MA.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam produk pengembang dalam produk pengembangan ini adalah:

1. Buku Ajar Materi Ekosistem berbasis potensi lokal yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar alternatif yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta dapat dijadikan sebagai sumber belajar oleh siswa untuk belajar mandiri.
2. Materi dalam Buku Ajar merupakan materi Biologi Ekosistem secara umum serta Ekosistem khusus di kawasan Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul.
3. Kurikulum yang digunakan sebagai acuan pengembangan Buku Ajar Ekosistem berbasis potensi lokal ini adalah kurikulum 2013.
4. Buku ajar berbasis potensi lokal ini terdiri dari:
 - a. Bagian pra pendahuluan

Bagian pra pendahuluan terdiri dari halaman muka/*cover*, kata pengantar, dan daftar isi.

b. Bagian pendahuluan

Bagian pendahuluan terdiri dari Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), indikator, peta konsep, petunjuk penggunaan, dan tujuan pembelajaran.

c. Bagian isi

Bagian isi terdiri dari materi tentang ekosistem, yaitu (1) definisi ekosistem, (2) komponen ekosistem, (3) Hubungan antara komponen ekosistem, (4) Aliran energi yang melintasi ekosistem, (5) tipe ekosistem, (6) ekosistem gumuk pasir dan (6) soal-soal latihan. Selain itu buku ajar ini dilengkapi dengan lembar kerja pengamatan tentang ekosistem sebagai kegiatan praktikum.

d. Bagian penutup

Bagian penutup berisi glosarium, kunci jawaban, dan daftar pustaka.

G. Manfaat Penelitian

Pengembangan media pembelajaran dalam bentuk buku ajar ini diharapkan dapat:

1. Memberikan bekal pengalaman dalam mengembangkan buku ajar biologi terutama yang berbasis potensi lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul
2. Memotivasi guru Biologi untuk meningkatkan pemanfaatan potensi lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul sebagai sumber belajar alternative dalam proses pembelajaran.
3. Menjadi media untuk belajar mandiri, meningkatkan wawasan tentang materi ekosistem dan sekaligus mengenalkan ekosistem di sekitar tempat tinggal mereka (lokal).
4. Melakukan penelitian lebih lanjut agar semakin banyak bahan ajar Biologi yang berbasis potensi lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul.
5. Menjadi referensi bagi peningkatan dan perbaikan kualitas pendidikan di Indonesia.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah:
 - a. Buku ajar berbasis potensi lokal ini dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar mandiri.
 - b. Buku ajar yang disusun sesuai dengan standar isi.
 - c. Buku ajar berbasis potensi lokal yang sudah disusun, dinilai oleh ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, siswa, dan guru biologi SMA/MA

yang mempunyai pemahaman sama tentang kriteria kualitas media pembelajaran.

2. Keterbatasan Penelitian pengembangan yang akan dilaksanakan adalah Buku Ajar Biologi Materi Ekosistem berbasis potensi lokal yang dikembangkan diujikan terbatas pada siswa SMA/MA.

I. Definisi Istilah

Definisi istilah diberikan agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam menafsirkan istilah dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Buku ajar

Buku ajar merupakan buku yang ditulis dengan tujuan utama sebagai sumber acuan pembelajaran yang mencakup bidang ilmu tertentu, memenuhi kaidah ilmiah penulisan karya ilmiah, diterbitkan dan disebarluaskan, serta disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi tertentu (Sadjati, 2012).

2. Biologi

Biologi merupakan disiplin ilmu yang membahas atau mengkaji tentang makhluk hidup beserta lingkungannya (Campbell *et al*, 2004).

3. Ekosistem

Ekosistem merupakan suatu sistem yang saling terkait atau memiliki hubungan timbal balik antara organisme hidup dan organisme tak hidup atau lingkungan fisiknya (Campbell *et al*, 2004).

4. Potensi Lokal

Potensi lokal adalah segala sesuatu yang merupakan ciri khas kedaerahan yang mencakup aspek ekonomi, budaya, teknologi informasi dan komunikasi (TIK), ekologi, dan lain sebagainya yang menjadi keunggulan suatu daerah (Hatimah, 2006).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ekosistem kawasan gumuk pasir pantai selatan Bantul memiliki komponen ekosistem yang berbeda dari ekosistem lain yaitu terletak pada tanahnya yang berpasir. Komponen tersebut terdiri dari komponen biotik dan abiotik. Kondisi lingkungan di kawasan gumuk pasir sangat unik, karena terjadi perubahan suhu dan kelembaban yang drastis saat siang hari dan malam hari.
2. Pengembangan buku ajar biologi materi ekosistem kawasan gumuk pasir pantai selatan Bantul dikembangkan dengan metode ADDIE yaitu menggunakan tahap *analysis*, *design*, *development*, dan tahap *evaluation* yang dilakukan pada setiap tahapan pengembangan.
3. Buku ajar biologi materi pokok ekosistem berbasis potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul layak digunakan dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi pokok ekosistem. Kualitas buku ajar secara keseluruhan adalah Sangat Baik (SB) dengan persentase 92,04% dan respon peserta didik adalah Sangat Baik (SB) dengan persentase sebesar 91,50%

B. Saran

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan buku ajar sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran di sekolah. Tindak lanjut untuk memperoleh buku ajar berbasis potensi lokal yang baik dan berkualitas sangat perlu dilakukan. Oleh karena itu penulis menyarankan:

1. Buku ajar yang sudah dikembangkan perlu digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran biologi di sekolah.
2. Potensi pengembangan dengan mengambil potensi lokal gumuk pasir dapat diperluas dengan menambahkan materi pendidikan lingkungan sehingga peserta didik lebih mengenal dan mencintai lingkungan sekitar tempat hidupnya.
3. Pengembangan buku ajar lebih diperbaiki pada rancangan penyajian/*layout* sehingga peserta didik lebih tertarik untuk mempelajari dan menggunakan buku ajar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. 2012. *Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar*. DIDAKTIKA. 12(2): 216-231.
- Anonim, 2012. *Province Infographic*. Daerah Istimewa Yogyakarta. Diakses pada tanggal 23 Februari 2017 dari <http://www.humanitarianresponse.info/system/files/document/files/DI YOGYAKARTA.pdf>.
- As-Syiba, Gusni Nugraha. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Sebagai Bahan Ajar Alternatif untuk Siswa SMA/MA Kelas X Materi Pokok Keanekaragaman Jenis Amfibi di Gembira Loka Yogyakarta* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Barlente, A. Fahmi Nidhom. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Fisika Berbasis Integrasi Interkoneksi Model Konfirmatif pada Pokok bahasan Gerak Lurus untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Budianto, G. 2011. *Teknologi Konservasi Lanskap Gumuk Pasir Pantai Parangtritis Bantul DIY*. Jurnal Lanskap Indonesia. 3(2): 97-101.
- Campbell, Neill, A., Reece., Jane, B. 2004. *Biologi Edisi kedelapan jilid tiga*. Yogyakarta: Penerbit Erlangga.
- Cartono dan Nadhia, R. 2009. *Ekologi Tumbuhan*. Bandung : Prisma Press Prodaktama.
- Dani, W.A.E. 2016. *Analisis Dinamika Penggunaan Lahan Di Area Gumukpasir Parangtritis Kabupaten Bantul Tahun 2003-2014*. Naskah Publikasi Ilmiah. Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta : Surakarta.
- Djuwanto, Suyitno, Sudarsono, Ratnawati. 2006. *Karakteristik Vegetasi Di Kawasan Pantai Samas Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurdik Biologi FMIPA. Universitas Negeri Yogyakarta. 46-55
- Ekowati, A. Setiyani, A.D., Haribowo, D.R., Hidayah, K. 2016. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara, Cisarua, Bogor*. Al-Kauniyah: Journal of Biology. 9(2): 87-94
- Eprilurahman, R., Hilmy, M.F., Qurniawan, T.F. 2009. *Studi Keanekaragaman Reptil dan Amfibi Di Kawasan Ekowisata Linggo Asri, Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah*. Berk.Penel. Hayati. 15: 93-97
- Fachrul, M. F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

- Fahrudin, M., Poniman, A., Malikusworo, H. 2010. *Dinamika Pemanfaatan Lahan Bentang Alam Gumuk Pasir Pantai Parangtritis, Kabupaten Bantul*. Jurnal Ilmiah Geomatika. 16(2): 43-60.
- Fanindi, A., dan Prawiradipura, B.R. 2012. *Karakteristik dan Pemanfaatan Rumput Bracjiaria sp.* Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Hamidun, M.S. dan Baderan, D.W.K. 2013. *Analisis Vegetasi Hutan Produksi Terbatas Boliyohuto Provinsi Gorontalo*. Jurnal. Gorontalo : Fakultas Matematika dan IPA. Universitas Negeri Gorontalo.
- Hanafi, Y. 2016. *Pendekatan Ekosistem Sebagai Upaya Pengelolaan Kawasan Gumuk Pasir Di Parangtritis Bantul D.I. Yogyakarta*. Prosiding Seminar Nasional II Tahun 2016, Kerjasama Prodi Pendidikan Biologi FKIP dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Harminto, S. 2006. *Biologi Umum*. Banten: Penerbit Universitas Terbuka.
- Hartanto. 2012. *Studi Degradasi Gumuk Pasir Akibat Penggunaan Lahan Di Kawasan Parangtritis Dan Sekitarnya Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi Sarjana. Yogyakarta : Fakultas Teknologi Mineral. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.
- Hasanah, I., Wahyuni, B., Bachtiar, R.W., 2016. *Pengembangan Modul Mitigasi Bencana Berbasis Potensi Lokal yang Terintegrasi dalam Pelajaran Ipa Di SMP*. Jurnal Pembelajaran Fisika. 5(3): 226-234.
- Hasanuddin dan Fitriana. 2014. *Hubungan Kekerabatan Genetik 12 Spesies Anggota Familia Asteraceae*. Jurnal EduBio Tropika. 2(2): 187-250
- Hatimah, I. 2006. *Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokaldi PKBM*. Mimbar Pendidikan. 25(1): 39-45.
- Ismawan, A., Rahayu, S.E., Dharmawan, A. 2015. *Kelimpahan dan Keanekaragaman Burung di Prevab Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur*. Ilmu Hayati. 1(1): 1-9
- Izza, Q., dan Kurniawan, N. 2014. *Eksplorasi Jenis-Jenis Amfibi di Kawasan OWA Cagar dan Air TerjunWatu Ondo, Gunung Welirang, Tahura R.Soerjo*. Biotropika. 2:103-108.
- Kumala, F.N., dan Sulistyowati P. N.d. *Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis Kearifan Lokal*. Universitas Kanjuruhan Malang.
- Latumahina et al., 2013. *Keragaman Semut Pada Areal Pemukiman Dalam Hutan Lindung Sirimau Kota Ambon*. Agroforestri. 4:262-268.

- Lestari, D.B., Putri, R.D.A., Ridwan, M., Purwaningsih, A.D. *Keanekaragaman kupu-kupu (Insecta: Lepidoptera) di Wana Wisata Alas Bromo, BKPH Lawu Utara, Karanganyar, Jawa Tengah*. PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON. 1(6): 1284-1288.
- Marlina,R., Hardigaluh, B., Yokhebed. 2015. *Pengembangan Modul Pengetahuan Lingkungan Berbasis Potensi Lokal untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Biologi*. Jurnal Pengajaran MIPA. 20(1): 94-99.
- Marwasta, D. 2017. *Pendampingan Masyarakat Desa Parangtritis dalam Pengelolaan Kawasan Gumuk Pasir Melalui Kegiatan Diverifikasi Usaha Berbasis Sumberdaya Pesisir*. Indonesian Journal of Community Engagement. 2(2): 133-145.
- Merdiati, G., 2011. *LKS Ekosistem untuk SMA Kelas X Semester 2*. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mulyasa. (2005). *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Aktif, Kreatif, dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mustian. 2009. *Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pada Tanah Ultrabasa Di Areal Konsesi PT.INCO Tbk. Sebelum Penambangan Propinsi Sulawesi Selatan*. Skripsi.Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nugroho, A.W., dan Sumardi. 2010. *Ameliorasi Tapak untuk Pemapanan Cemara Udang (Casuarina equisetifolia) pada Gumuk Pasir Pantai*. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam. 7(4): 381-397.
- Nuraini S. 2017. *Komunikasi Pribadi*. Dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2017.
- Odum, E.P., 1993. *Dasar-Dasar Ekologi Edisi Ketiga*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Perdana, E.O., Chairul, dan Syam, Z. 2013. *Analisis Vegetasi Pada Tanaman Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus, L.) di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat*. Jurnal Universitas Andalas. 2(4): 242-248.
- Prakoso, Bagas. 2017. *Biodiversitas Belalang (Acriididae: Ordo Orthoptera) pada Agroekosistem (Zea mays l.) dan Ekosistem Hutan Tanaman di Kebun Raya Baturaden, Banyumas*. Biosfera. 32(2): 80-88.
- Pratiwi D.A., Maryati, S., Srikini., Suharno., Bambang, S., 2006. *Biologi SMA Jilid 1 untuk Kelas X*. Jakarta : Erlangga.

- Puspitasari, I.Y. 2011. *Perkembangan Gumuk Pasir dan Perubahan Penggunaan Tanah di Gumuk Pasir Pantai Parangritis, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Indonesia. Depok.
- Putra, M.D. 2016. *Ternyata Gumuk Pasir (Tidak) Langka: Sekilas Mengenai Keberadaan Gumuk Pasir Pesisir Di Dunia Dan Asia Tenggara*. Artikel online. Diakses dari <http://reasearchgate.net/publication> pada tanggal 30 Januari 2017 jam 10.00 WIB.
- Qurniawan, T.F., dan Eprilurahman, R. 2013. *Keanekaragaman Amfibi dan Reptil Gumuk Pasir Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Zoo Indonesia. 22(2): 9-16.
- Qurniawan, T.F., dan Eprilurahman, R. 2013. *Keragaman Jenis Amfibi dan Reptil Gumuk Pasir Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Zoo Indonesia. 22(2): 9-15.
- Rahayu S.M., Wriyanto, Sunarto. 2016. *Mitigasi Tsunami Kabupaten Purworejo Jawa Tengah Berbasis Keanekaragaman Vegetasi*. Fish Scientiae. 6(2): 64-79.
- Rahmawati, E. 2011. *Modul Biologi: Keanekaragaman Tumbuhan Pantai untuk SMA Kelas X*. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Resosudarmo, R.S., K. Kartawinata., A. Soegiarto., 1992. *Pengantar ekologi..* Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sari, D.K. 2015. *Keanekaragaman dan Pola Sebaran Speies Tumbuhan Asing Invasif Di Cagar Alam Yan Lapa Bogor*. Skripsi. Institute Pertanian Bogor.
- Sihotang, C. dan Sibuea, A.M. n.d. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis Kontekstual dengan Tema "Sehat itu Penting"*. Medan : Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Sudjiono, A. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumardinem. 2017. *Komunikasi Pribadi*. Dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2017.

- Suprianto. 2017. *Tekhnik Konservasi Lahan Pantai Di Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul*. Makalah Publikasi.
- Susanto, H. 2013. *Teknik Penyusunan Buku Ajar*. Disampaikan pada acara workshop penyusunan buku ajar, 21 Februari 2013, Universitas Muhammadiyah, Semarang. Diakses dari <http://pdpt.unimus.ac.id/2012/wp-content/uploads/2012/05/13.pdf> pada tanggal 30 Januari 2017 jam 10.00 WIB.
- Susmawati. 2017. *Pengelolaan Pantai Goa Cemara Patihan Sanden Bantul*. Jurnal Riset Daerah. 14(2): 2774-2786.
- Suwarni, Erna. 2015. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis Potensi Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba Di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi Untuk Siswa SMA Kelas X*. Bioedukasi Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro. (6): 2.
- Suwondo, Febrita, E., Hendrizal, A. 2013. *Komposisi dan Keanekaragaman Serangga Tanah di Arboretum Universitas Riau sebagai Sumber Belajar Melalui Model Inkuiri*. Jurnal Biogenesis. 11(2): 93-98.
- Utina, Ramli., Katili, A.D., Ibrahim, M. 2012. *Komposisi dan Struktur Vegetasi Tumbuhan Mangrove Asosiasi Di Kawasan Pesisir Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara dan Kawasan Pesisir Managgu Kabupaten Boalemo*. Laporan Penelitian Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo.
- Utomo, S.W., Sutriyono., Rizal, R., 2014. *Modul: Pengertian, Ruang Lingkup Ekologi dan Ekosistem*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Wibowo, C., dan Wulandari, S.D. 2014. *Keanekaragaman Insekta Tanah pada Berbagai Tipe Tegakan di Hutan Pendidikan Gunung Walat dan Hubungannya dengan Peubah Lingkungan*. Jurnal Sulvikultur Tropika. (5): 33-42.
- Yussa I.P., Chairul., Zuhri Syam. 2015. *Analisis Vegetasi Gulma pada Kebun Kopi Arabika (Coffea Arabica L.) di Balingka, Agam, Sumatera Barat*. Jurnal Biologi Universitas Andalas. 4(1): 83-89.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Vegetasi Gumuk Pasir

	
<i>Casuarina equisetifolia</i>	<i>Lantana camara</i>
	
<i>Calostropis gigantean</i>	<i>Tridax procumbens</i>
	
<i>Spinifex littoreus</i>	

Lampiran 2. Gambar Hewan di Gumuk Pasir

	
<i>Borbo cinnera</i>	<i>Danaus Crysippus</i>
	
<i>Valanga sp</i>	<i>Campsomeris plumipens</i>
	
<i>Caprimulgus affinis</i>	<i>Hemydactylus sp</i>

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 3. Tabulasi Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku Ajar

Data kualitatif yang diperoleh dari penilaian *reviewer*, diubah ke dalam bentuk kuantitatif dengan ketentuan sesuai aturan pemberian skor.

A. Penilaian Buku Ajar oleh Ahli Materi

Tabel Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku Ajar oleh Ahli Materi

Aspek	No	Penjabaran Aspek	Rata-rata Skor	Persentase Keidealan	Kategori
Materi	1	Kesesuaian dengan kurikulum 2013	10	100	SB
	2	Kelengkapan materi	30	86	SB
	3	Keakuratan materi	29	97	SB
	4	Mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir	17	85	SB
	5	Materi dan tingkat penggalan potensi lokal	10	100	SB
Bahasa	6	Bahasa sesuai EYD	4	80	B
	7	Kejelasan bahasa	4	80	B
	8	Kesesuaian bahasa	4	80	B
Total			108	90,00	SB

Perhitungan Kelayakan Buku Ajar :

1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Data yang diperoleh dari penilaian ahli materi diubah dari nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata pada tabel kemudian dihitung dengan kriteria penilaian ideal sebagai berikut:

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > (Mi + 1,8Sbi)$	Sangat Baik (SB)
$(Mi + 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Baik (B)
$(Mi - 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Cukup (C)
$(Mi - 1,8Sbi) < X \leq (Mi + 0,6Sbi)$	Kurang (K)
$X \leq (Mi - 1,8Sbi)$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

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

$S_{bi} = (1/3) (1/2) (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah})$

Skor Tertinggi Ideal = Jumlah butir soal x skor tertinggi

Skor Terendah Ideal = Jumlah butir soal x skor terendah

M_i = Rata-rata ideal yang dapat dicari dengan rumus

S_{bi} = Simpangan baku ideal yang dapat dicari dengan rumus

2. Perhitungan Kelayakan berdasarkan Skor Penilaian Ahli Materi
 - a. Jumlah kriteria : 8
 - b. Skor tertinggi ideal: 120
 - c. Skor terendah ideal : 24
 - d. M_i : 72
 - e. S_{bi} : 16,00
 - f. Jumlah skor (x) = 108

Tabel Kriteria Penilaian untuk Aspek Kelayakan Buku Ajar

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > 96,60$	Sangat Baik (SB)
$78,20 < X \leq 96,60$	Baik (B)
$59,80 < X \leq 96,60$	Cukup (C)
$41,40 < X \leq 78,20$	Kurang (K)
$X \leq 41,40$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

Semua aspek dalam kategori **Sangat Baik**

3. Presentase Keidealan

Presentase Keidealan Aspek Materi = $\frac{f}{N} \times 100\%$

$$P(\%) = \frac{108}{120} \times 100\% = \mathbf{90,00\% \text{ (Sangat Baik)}}$$

B. Penilaian Buku Ajar Oleh Ahli Media

Tabel Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku Ajar oleh Ahli Media

Aspek	No	Penjabaran Aspek	Rata-rata Skor	Persentase Keidealan	Kategori
Media	1	Memenuhi kriteria kelengkapan	5	100	SB
	2	Tampilan Umum	33	94	SB
	3	Organisasi Penyajian	10	100	B
	4	Variasi dalam Penyajian	5	100	B
	Total		53	96,4	SB

Perhitungan Kelayakan Buku Ajar :

1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Data yang diperoleh dari penilaian ahli materi diubah dari nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata pada tabel kemudian dihitung dengan kriteria penilaian ideal sebagai berikut:

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > (Mi + 1,8Sbi)$	Sangat Baik (SB)
$(Mi + 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Baik (B)
$(Mi - 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Cukup (C)
$(Mi - 1,8Sbi) < X \leq (Mi + 0,6Sbi)$	Kurang (K)
$X \leq (Mi - 1,8Sbi)$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

 $Mi = (1/2) (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}).$
 $Sbi = (1/3) (1/2) (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah})$

Skor Tertinggi Ideal = Jumlah butir soal x skor tertinggi

Skor Terendah Ideal = Jumlah butir soal x skor terendah

Mi = Rata-rata ideal yang dapat dicari dengan rumus

Sbi = Simpangan baku ideal yang dapat dicari dengan rumus

2. Perhitungan Kelayakan berdasarkan Skor Penilaian Ahli Materi
- Jumlah kriteria : 4
 - Skor tertinggi ideal: 55
 - Skor terendah ideal : 11
 - Mi : 33
 - Sbi : 7,33
 - Jumlah skor (x) = 53

Tabel Kriteria Penilaian untuk Aspek Kelayakan Modul

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > 46,2$	Sangat Baik (SB)
$37,4 < X \leq 46,2$	Baik (B)
$28,6 < X \leq 46,2$	Cukup (C)
$19,8 < X \leq 37,4$	Kurang (K)
$X \leq 19,8$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

Semua aspek dalam kategori **Sangat Baik**

- a. Presentase Keidealan

$$\text{Presentase Keidealan Aspek Materi} = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P(\%) = \frac{53}{55} \times 100\% = \mathbf{96,4\% \text{ (Sangat Baik)}}$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Penilaian Buku Ajar Oleh *Peer Reviewer*Tabel Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku Ajar oleh *Peer**Reviewer*

Aspek	No	Penjabaran Aspek	Rata-rata Skor	Persentase Keidealan	Kategori
Materi	1	Kesesuaian dengan kurikulum 2013	9,2	92	SB
	2	Kelengkapan materi	32,6	93	SB
	3	Keakuratan materi	27	90	SB
	4	Mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir	18,6	93	SB
	5	Materi dan tingkat penggalian potensi lokal	9,6	96	SB
	6	Bahasa sesuai EYD	4,8	96	SB
	7	Kejelasan bahasa	4,8	96	SB
	8	Kesesuaian bahasa	4,6	92	SB
	9	Memenuhi kriteria kelengkapan	4,8	96	SB
	10	Tampilan Umum	32	91	SB
	11	Organisasi Penyajian	9,4	94	SB
	12	Variasi dalam Penyajian	4,8	96	SB
Total			162,2	92,7	SB

Perhitungan Kelayakan Buku Ajar :

1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal
Data yang diperoleh dari penilaian ahli materi diubah dari nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata pada tabel kemudian dihitung dengan kriteria penilaian ideal sebagai berikut:

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > (Mi + 1,8Sbi)$	Sangat Baik (SB)
$(Mi + 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Baik (B)
$(Mi - 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Cukup (C)
$(Mi - 1,8Sbi) < X \leq (Mi + 0,6Sbi)$	Kurang (K)
$X \leq (Mi - 1,8Sbi)$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

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

$S_{bi} = (1/3) (1/2) (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah})$

Skor Tertinggi Ideal = Jumlah butir soal x skor tertinggi

Skor Terendah Ideal = Jumlah butir soal x skor terendah

M_i = Rata-rata ideal yang dapat dicari dengan rumus

S_{bi} = Simpangan baku ideal yang dapat dicari dengan rumus

2. Perhitungan Kelayakan berdasarkan Skor Penilaian Ahli Materi
 - a. Jumlah kriteria : 12
 - b. Skor tertinggi ideal: 175
 - c. Skor terendah ideal : 35
 - d. M_i : 105
 - e. S_{bi} : 23,33
 - f. Jumlah skor (x) = 162,2

Tabel Kriteria Penilaian untuk Aspek Kelayakan Modul

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > 142,8$	Sangat Baik (SB)
$115,6 < X \leq 142,8$	Baik (B)
$88,4 < X \leq 142,8$	Cukup (C)
$61,2 < X \leq 115,6$	Kurang (K)
$X \leq 61,2$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

Semua aspek dalam kategori **Sangat Baik**

3. Presentase Keidealan

Presentase Keidealan Aspek Materi = $\frac{f}{N} \times 100\%$

$$P(\%) = \frac{162,2}{175} \times 100\% = 92,7\% \text{ (Sangat Baik)}$$

D. Penilaian Buku Ajar Oleh Guru Biologi

Tabel Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku ajar oleh Guru Biologi

Aspek	No	Penjabaran Aspek	Rata-rata Skor	Persentase Keidealan	Kategori
Materi	1	Kesesuaian dengan kurikulum 2013	9	90	SB
	2	Kelengkapan materi	30	86	SB
	3	Keakuratan materi	26	87	SB
	4	Mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir	18	90	SB
	5	Materi dan tingkat penggalan potensi lokal	9	90	SB
	6	Bahasa sesuai EYD	4	80	B
	7	Kejelasan bahasa	4	80	B
	8	Kesesuaian bahasa	4	80	B
	9	Memenuhi kriteria kelengkapan	4	80	B
	10	Tampilan Umum	34	97	SB
	11	Organisasi Penyajian	9	90	SB
	12	Variasi dalam Penyajian	5	100	SB
Total			156	89,10	SB

Perhitungan Kelayakan Buku Ajar :

4. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Data yang diperoleh dari penilaian ahli materi diubah dari nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata pada tabel kemudian dihitung dengan kriteria penilaian ideal sebagai berikut:

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > (Mi + 1,8Sbi)$	Sangat Baik (SB)
$(Mi + 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Baik (B)
$(Mi - 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Cukup (C)
$(Mi - 1,8Sbi) < X \leq (Mi + 0,6Sbi)$	Kurang (K)
$X \leq (Mi - 1,8Sbi)$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

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

$S_{bi} = (1/3) (1/2) (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah})$

Skor Tertinggi Ideal = Jumlah butir soal x skor tertinggi

Skor Terendah Ideal = Jumlah butir soal x skor terendah

M_i = Rata-rata ideal yang dapat dicari dengan rumus

S_{bi} = Simpangan baku ideal yang dapat dicari dengan rumus

5. Perhitungan Kelayakan berdasarkan Skor Penilaian Ahli Materi

g. Jumlah kriteria : 12

h. Skor tertinggi ideal: 175

i. Skor terendah ideal : 35

j. M_i : 105

k. S_{bi} : 23,33

l. Jumlah skor (x) = 153

Tabel Kriteria Penilaian untuk Aspek Kelayakan Buku Ajar

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > 142,8$	Sangat Baik (SB)
$115,6 < X \leq 142,8$	Baik (B)
$88,4 < X \leq 142,8$	Cukup (C)
$61,2 < X \leq 115,6$	Kurang (K)
$X \leq 61,2$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :



Semua aspek dalam kategori **Sangat Baik**

6. Presentase Keidealan

Presentase Keidealan Aspek Materi = $\frac{f}{N} \times 100\%$

$$P(\%) = \frac{153}{170} \times 100\% = \mathbf{89,10\% \text{ (Sangat Baik)}}$$

E. Respon Peserta Didik

Tabel Perolehan Skor Hasil Penilaian Kelayakan Buku Ajar oleh peserta didik

Aspek	Rata-rata Skor	Persentase Keidealan	Kategori
Materi	44.33	92,70	SB
Bahasa	17.67	88.35	SB
Penyajian dan Layout	28.13	93,80	SB
Total	91,50	91,50	SB

Perhitungan Kelayakan Buku Ajar :

7. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Data yang diperoleh dari penilaian ahli materi diubah dari nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata pada tabel kemudian dihitung dengan kriteria penilaian ideal sebagai berikut:

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > (Mi + 1,8Sbi)$	Sangat Baik (SB)
$(Mi + 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Baik (B)
$(Mi - 0,6Sbi) < X \leq (Mi + 1,8Sbi)$	Cukup (C)
$(Mi - 1,8Sbi) < X \leq (Mi + 0,6Sbi)$	Kurang (K)
$X \leq (Mi - 1,8Sbi)$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

$Mi = (1/2)$ (Skor tertinggi ideal + skor terendah ideal).

$Sbi = (1/3) (1/2)$ (Skor tertinggi ideal-skor terendah)

Skor Tertinggi Ideal = Jumlah butir soal x skor tertinggi

Skor Terendah Ideal = Jumlah butir soal x skor terendah

Mi = Rata-rata ideal yang dapat dicari dengan rumus

Sbi = Simpangan baku ideal yang dapat dicari dengan rumus

8. Perhitungan Kelayakan berdasarkan Skor Penilaian Peserta Didik

m. Jumlah kriteria : 20

n. Skor tertinggi ideal: 100

o. Skor terendah ideal : 20

p. Mi : 60

- q. Sbi : 13
 r. Jumlah skor (x) = 91,50

Tabel Kriteria Penilaian untuk Aspek Kelayakan Buku Ajar

Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Penilaian
$X > 84$	Sangat Baik (SB)
$68 < X \leq 84$	Baik (B)
$52 < X \leq 68$	Cukup (C)
$36 < X \leq 68$	Kurang (K)
$X \leq 36$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

Semua aspek dalam kategori **Sangat Baik**

9. Presentase Keidealan

$$\text{Presentase Keidealan Aspek Materi} = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P(\%) = \frac{91,50}{100} \times 100\% = 91,50\% \text{ (Sangat Baik)}$$

Lampiran 4. Instrumen Penilaian Buku Ajar

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIOLOGI MATERI EKOSISTEM BERBASIS POTENSI LOKAL GUMUK PASIR PANTAI SELATAN BANTUL UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA

Nama Peneliti : Nugroho Mulyanto

NIM : 13680034

Prodi : Pendidikan Biologi

Penilai					
Institusi					
Tanggal Penilaian					
A. Petunjuk Penilaian - Berilah tanda ($\checkmark$) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap buku ajar berbasis potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul - Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian, SB : Sangat Baik B : Baik C : Cukup K : Kurang SK : Sangat Kurang - Apabila penilaian Anda adalah SK, K, atau C maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambah sesuaru pada lembar yang telah disediakan.					
B. Kolom Penilaian					
No	Butir Penilaian		Rubrik	Penilaian	Catatan
1.	Kesesuaian isi buku ajar dengan KI dan KD yang termuat dalam kurikulum 2013	SB	Jika seluruh isi bagian buku ajar sangat sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		B	Jika seluruh isi bagian buku ajar sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		C	Jika seluruh isi bagian buku ajar cukup sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		K	Jika seluruh isi bagian buku ajar kurang sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		SK	Jika seluruh isi bagian buku ajar tidak sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
2.	Kesesuaian isi buku ajar dengan 4 indikator pembelajaran: 1) Menjelaskan ekosistem gumuk pasir dan pengertiannya,	SB	Jika isi buku ajar sesuai dengan 4 indikator pembelajaran		
		B	Jika isi buku ajar sesuai dengan 3 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		C	Jika isi buku ajar sesuai dengan		

	2) Menyebutkan komponen-komponen ekosistem yang ada di gumuk pasir 3) Menjelaskan interaksi dalam ekosistem gumuk pasir 4) Menyebutkan pemanfaatan ekosistem gumuk pasir Pantai Selatan Bantul		2 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		K	Jika isi buku ajar sesuai dengan 1 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		SK	Jika isi buku ajar tidak sesuai dengan 4 indikator pembelajaran		
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan buku ajar bagi peserta didik: 1) Instruksi jelas 2) Ilustrasi sesuai 3) Mudah dipahami 4) Menimbulkan daya tarik	SB	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 3 kriteria tersebut		
		C	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 2 kriteria tersebut		
		K	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika penyampaian petunjuk belajar tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan buku ajar bagi guru: 1) Instruksi jelas 2) Ilustrasi sesuai 3) Mudah dipahami 4) Menimbulkan daya tarik	SB	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 3 kriteria tersebut		
		G	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 2 kriteria tersebut		
		K	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika penyampaian petunjuk belajar tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
5.	Kesesuaian konsep dalam buku ajar dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi	SB	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar sangat sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		B	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		C	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar cukup sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		K	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar kurang sesuai		

			dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		SK	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar tidak sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
6.	Aplikasi kontekstual dalam kehidupan nyata	SB	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 4 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		B	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 3 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		C	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 2 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		K	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 1 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		SK	Jika penjabaran materi dalam buku ajar tidak terdapat konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
7.	Kegiatan dalam buku ajar: 1) Mendukung materi dengan benar 2) Interaktif 3) Partisipatif 4) Menempatkan peserta didik sebagai subyek pembelajaran	SB	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika kegiatan dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
8.	Fakta dan data yang disebutkan: 1) Akurat 2) Sesuai 3) <i>Up to date</i> 4) Jelas	SB	Jika fakta dan data memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika fakta dan data memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika fakta dan data memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika fakta dan data memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika fakta dan data tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
9.	Kesesuaian gambar dengan	SB	Jika gambar dan teks penjelas		

	teks penjelasan: 1) Pembahasan dan gambar seimbang 2) Memberikan pesan/informasi 3) Gambar representative 4) Gambar menarik		memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika gambar dan teks penjelas memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika gambar dan teks penjelas memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika gambar dan teks penjelas memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika gambar dan teks penjelas tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
10.	Menggunakan sumber gambar yang: 1) Jelas 2) Sesuai 3) Mudah ditelusuri 4) Mudah dimengerti	SB	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika tidak menggunakan sumber gambar		
11.	Menggunakan keterangan gambar yang: 1) Jelas 2) Sesuai 3) Mudah ditelusuri 4) Mudah dipahami	SB	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		C	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		K	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
12.	Acuan pustaka yang digunakan: 1) Akurat 2) sesuai dengan materi 3) mudah dimengerti 4) mudah ditelusuri	SB	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		

		C	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		K	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
13.	Informasi yang disajikan memberi pengetahuan yang: 1) Baru 2) Luas 3) Sesuai realita 4) Mudah dipahami	SB	Jika informasi yang disajikan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika informasi yang disajikan memenuhi 3 kriteria tersebut		
		C	Jika informasi yang disajikan memenuhi 2 kriteria tersebut		
		K	Jika informasi yang disajikan memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika informasi yang disajikan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
14.	Kesesuaian alat evaluasi untuk mengukur kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik	SB	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar sangat sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		B	Jika sebagian besar alat evaluasi dalam buku ajar sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		C	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar cukup sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		K	Jika sebagian besar alat evaluasi dalam buku ajar tidak sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		SK	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar tidak sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
15.	Soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang: 1) Benar 2) Mudah dipahami 3) Memudahkan peserta didik mencocokkan jawabanya	SB	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 4 kriteria tersebut.		
		B	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 3 kriteria dari 4		

	4) Sesuai konsep		kriteria tersebut.		
		C	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		K	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		SK	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut.		
16.	Soal evaluasi mendukung konsep materi dengan: 1) Benar 2) Sesuai dengan tujuan pembelajaran 3) Sesuai dengan kemampuan berpikir peserta didik 4) Memudahkan peserta didik mengukur pemahamannya	SB	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika soal evaluasi dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
17.	Materi menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik	SB	Jika seluruh materi sangat menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		B	Jika sebagian besar materi menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		C	Jika seluruh materi cukup menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		K	Jika sebagian besar materi tidak menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		

		SK	Jika seluruh materi tidak menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
18.	Tingkat penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam aspek: 1) Materi 2) Gambar dan ilustrasi yang dibuat 3) Evaluasi 4) Kegiatan dalam buku ajar	SB	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 4 aspek tersebut		
		B	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 3 aspek dari 4 aspek tersebut		
		C	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 2 aspek dari 4 aspek tersebut		
		K	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 1 aspek dari 4 aspek tersebut		
		SK	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tidak tercakup dalam 4 aspek tersebut		
19	Terdapat peta konsep dalam setiap bab yang: 1) Representatif 2) Mudah dipahami 3) Menimbulkan daya tarik 4) Jelas	SB	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		SK	Jika peta konsep dalam setiap bab tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
20.	Terdapat daftar istilah (glossarium) yang: 1) Mempermudah pencarian arti setiap istilah 2) Mudah dipahami 3) Lengkap 4) Sesuai.	SB	Jika daftar istilah memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika daftar istilah memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika daftar istilah memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika daftar istilah memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		

		SK	Jika daftar istilah tdiak memenuhi 4 kriteria tersebut		
21.	Kebenaran pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah sudah tepat	SB	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah benar dan tepat		
		B	Jika sebagian besar pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah benar dan tepat		
		C	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah cukup benar dan cukup tepat		
		K	Jika sebagian besar pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah kurang benar dan kurang tepat		
		SK	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah tidak benar dan tidak tepat.		
22.	Kalimat menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai Ejaan yang Disempurnakan (EYD)	SB	Jika kalimat sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sangat sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		B	Jika kalimat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		C	Jika kalimat cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan cukup sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		K	Jika kalimat kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan kurang sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		SK	Jika kalimat tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan tidak sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
23.	Bahasa yang digunakan: 1) Sederhana 2) Komunikatif 3) Lugas 4) Mudah dipahami	SB	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 1 kriteria dari 4		

			kriteria tersebut		
		SK	Jika bahasa yang digunakan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
24.	Pemilihan kata dan penggunaan kalimat: 1) Sesuai dengan perkembangan peserta didik tingkat SMA 2) Sesuai aturan susunan kalimat 3) Mudah dipahami 4) Tidak menimbulkan multi tafsir	SB	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		

A. Sumber

As-Syiba, Gusni Nugraha. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Sebagai Bahan Ajar Alternatif untuk Siswa SMA/MA Kelas X Materi Pokok Keanekaragaman Jenis Amfibi di Gembira Loka Yogyakarta* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Barlente, A. Fahmi Nidhom. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Fisika Berbasis Integrasi Interkoneksi Model Konfirmatif pada Pokok bahasan Gerak Lurus untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

B. Catatan/ Saran Perbaikan



C. Kesimpulan

☐	Layak digunakan tanpa perbaikan
☐	Layak digunakan dengan perbaikan

Yogyakarta,
Desember 2017

Reviewer Ahli Materi

(.....)

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIOLOGI MATERI EKOSISTEM
BERBASIS POTENSI LOKAL GUMUK PASIR PANTAI SELATAN BANTUL
UNTUK KELAS X SMA/MA

Nama Peneliti : Nugroho Mulyanto

NIM : 13680034

Prodi : Pendidikan Biologi

Penilai					
Institusi					
Tanggal Penilaian					
C. Petunjuk Penilaian 4. Berilah tanda ($\sqrt{}$) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap buku ajar biologi berbasis potensi lokal Gumuk Pasir Pantai Selatan Bantul 5. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian, SB : Sangat Baik B : Baik C : Cukup K : Kurang SK : Sangat Kurang 6. Apabila penilaian Anda adalah SK, K, atau C maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambah sesuatu pada lembar yang telah disediakan. D. Kolom Penilaian					
No	Butir Penilaian	Rubrik		Penilaian	Catatan
1.	Penyajian buku ajar memenuhi kriteria kelengkapan buku ajar: 1) Cover 2) Pendahuluan materi 3) Isi materi 4) Soal evaluasi	SB	Jika penyajian buku ajar memenuhi 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		B	Jika penyajian buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		C	Jika penyajian buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		K	Jika penyajian buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		SK	Jika penyajian buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
2.	Ilustrasi cover dapat merefleksikan isi buku ajar: 1) Menimbulkan daya tarik 2) Gambar sesuai isi 3) Peletakan gambar 4) Warna sesuai	SB	Jika ilustrasi cover memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika ilustrasi cover memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika ilustrasi cover memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika ilustrasi cover memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika ilustrasi cover tidak memenuhi 4		

			kriteria tersebut		
3.	Desain buku ajar pembelajaran: 1) Konsisten 2) Terformat 3) Terorganisir 4) Memiliki daya tarik	SB	Jika desain buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika desain buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika desain buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika desain buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika desain buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
4.	Tata letak (<i>layout</i>): 1) Memudahkan pembaca untuk mempelajari modul 2) Konsisten dengan pola 3) Perbedaan paragraf jelas 4) Teks berdekatan dengan gambar	SB	Jika tata letak memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika tata letak memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika tata letak memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika tata letak memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika tata letak tidak 4 kriteria tersebut		
5.	Judul, gambar, keterangan gambar dalam Buku ajar: 1) Sesuai dengan konsep 2) Membangkitkan motivasi belajar 3) Mudah dipahami 4) Menarik	SB	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar pembelajaran sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
6.	Pemilihan huruf (<i>font</i>): 1) Calibri 2) Sargento gorilla 3) Toxigenesis 4) Ethnocentric 5) Arial 6) Eras Bold ITC dan ukuran huruf (10, 11, 12, 14, 18, 24, 26) yang digunakan sudah tepat dan mudah dibaca	SB	Jika pemilihan huruf yaitu 6 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional sudah sangat tepat dan mudah dibaca		
		B	Jika pemilihan huruf yaitu 5 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional sudah tepat dan mudah dibaca		
		C	Jika pemilihan huruf yaitu 3 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional cukup tepat dan mudah dibaca		
		K	Jika pemilihan huruf kurang dengan ukuran kurang proporsional kurang tepat dan mudah dibaca		
		SK	Jika pemilihan huruf dan ukuran tidak tepat		

			dan sulit dibaca		
7.	Jenis kertas sudah tepat (cetakan sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas)	SB	Jika jenis kertas sangat sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas		
		B	Jika jenis kertas sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang bagus dan resolusi gambar jelas		
		C	Jika jenis kertas cukup sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang cukup bagus dan resolusi gambar cukup jelas		
		K	Jika jenis kertas kurang sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang kurang bagus dan resolusi gambar kurang jelas		
		SK	Jika jenis kertas tidak sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas		
8.	Ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar sudah proporsional dengan letak teks, gambar serta kombinasinya	SB	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar sangat proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		B	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		C	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar cukup proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		K	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar kurang proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		SK	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar tidak proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
9.	Kualitas foto dalam buku ajar: 1) Jernih 2) Jelas 3) Bersih dari noda 4) Mudah dilihat	SB	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika kualitas foto dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut.		
10.	Cetakan cover: 1) Jelas 2) Kontras 3) Bersih dari noda 4) Rata	SB	Jika cetakan cover memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika cetakan cover memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika cetakan cover memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika cetakan cover memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika tidak menggunakan sumber gambar		

11.	Cetakan isi: 1) Bersih dari noda 2) Rata pada seluruh halaman 3) Cetakan warna sesuai 4) Jelas	SB	Jika cetakan isi memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika cetakan isi memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika cetakan isi memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika cetakan isi memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika cetakan isi tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		

D. Sumber

As-Syiba, Gusni Nugraha. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Sebagai Bahan Ajar Alternatif untuk Siswa SMA/MA Kelas X Materi Pokok Keanekaragaman Jenis Amfibi di Gembira Loka Yogyakarta* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Barlente, A. Fahmi Nidhom. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Fisika Berbasis Integrasi Interkoneksi Model Konfirmatif pada Pokok bahasan Gerak Lurus untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

E. Catatan/ Saran Perbaikan



F

	Layak digunakan tanpa perbaikan
	Layak digunakan dengan perbaikan

Yogyakarta, Desember 2017

Reviewer Ahli Media

(.....)

INSTRUMEN PENILAIAN *PEER REVIEWER*

PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIOLOGI MATERI EKOSISTEM
BERBASIS POTENSI LOKAL GUMUK PASIR PANTAI SELATAN BANTUL
UNTUK KELAS X SMA/MA

Nama Peneliti : Nugroho Mulyanto

NIM : 13680034

Prodi : Pendidikan Biologi

Penilai					
Institusi					
Tanggal Penilaian					
E. Petunjuk Penilaian 7. Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap buku ajar berbasis potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul 8. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian, SB : Sangat Baik B : Baik C : Cukup K : Kurang SK : Sangat Kurang 9. Apabila penilaian Anda adalah SK, K, atau C maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambah sesuatu pada lembar yang telah disediakan.					
F. Kolom Penilaian					
No	Butir Penilaian	Rubrik		Penilaian	Catatan
1.	Kesesuaian isi buku ajar dengan KI dan KD yang termuat dalam kurikulum 2013	SB	Jika seluruh isi bagian buku ajar sangat sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		B	Jika seluruh isi bagian buku ajar sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		C	Jika seluruh isi bagian buku ajar cukup sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		K	Jika seluruh isi bagian buku ajar kurang sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		SK	Jika seluruh isi bagian buku ajar tidak sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
2.	Kesesuaian isi buku ajar dengan 4 indikator pembelajaran: 5) Menjelaskan ekosistem gumuk pasir dan pengertiannya, 6) Menyebutkan komponen-komponen ekosistem serta tumbuhan dan hewan yang ada gumuk pasir 7) Menjelaskan interaksi dalam ekosistem gumuk pasir 8) Menyebutkan pemanfaatan ekosistem gumuk pasir Pantai Selatan Bantul	SB	Jika isi buku ajar sesuai dengan 4 indikator pembelajaran		
		B	Jika isi buku ajar sesuai dengan 3 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		C	Jika isi buku ajar sesuai dengan 2 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		K	Jika isi buku ajar sesuai dengan 1 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		SK	Jika isi buku ajar tidak sesuai dengan 4 indikator pembelajaran		
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan buku ajar bagi peserta didik:	SB	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		

	5) Instruksi jelas 6) Ilustrasi sesuai 7) Mudah dipahami 8) Menimbulkan daya tarik	B	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 3 kriteria tersebut		
		C	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 2 kriteria tersebut		
		K	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika penyampaian petunjuk belajar tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan buku ajar bagi guru: 1) Instruksi jelas 2) Ilustrasi sesuai 3) Mudah dipahami 4) Menimbulkan daya tarik	SB	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 3 kriteria tersebut		
		C	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 2 kriteria tersebut		
		K	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika penyampaian petunjuk belajar tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
5.	Kesesuaian konsep dalam buku ajar dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi	SB	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar sangat sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		B	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		C	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar cukup sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		K	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar kurang sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		SK	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar tidak sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
6.	Aplikasi kontekstual dalam kehidupan nyata	SB	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 4 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		B	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 3 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		C	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 2 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		K	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 1 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		SK	Jika penjabaran materi dalam buku ajar tidak terdapat konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
7.	Kegiatan dalam buku ajar: 5) Mendukung materi dengan benar 6) Interaktif 7) Partisipatif 8) Menempatkan peserta didik sebagai subyek pembelajaran	SB	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		

		K	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika kegiatan dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
8.	Fakta dan data yang disebutkan: 5) Akurat 6) Sesuai 7) <i>Up to date</i> 8) Jelas	SB	Jika fakta dan data memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika fakta dan data memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika fakta dan data memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika fakta dan data memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika fakta dan data tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
9.	Kesesuaian gambar dengan teks penjelasan: 5) Pembahasan dan gambar seimbang 6) Memberikan pesan/informasi 7) Gambar representative 8) Gambar menarik	SB	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika gambar dan teks penjelasan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
10.	Menggunakan sumber gambar yang: 5) Jelas 6) Sesuai 7) Mudah ditelusuri 8) Mudah dimengerti	SB	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika tidak menggunakan sumber gambar		
11.	Menggunakan keterangan gambar yang: 5) Jelas 6) Sesuai 7) Mudah ditelusuri 8) Mudah dipahami	SB	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		C	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		K	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		

		SK	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
12.	Acuan pustaka yang digunakan: 5) Akurat 6) sesuai dengan materi 7) mudah dimengerti 8) mudah ditelusuri	SB	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		C	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		K	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
13.	Informasi yang disajikan memberi pengetahuan yang: 5) Baru 6) Luas 7) Sesuai realita 8) Mudah dipahami	SB	Jika informasi yang disajikan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika informasi yang disajikan memenuhi 3 kriteria tersebut		
		C	Jika informasi yang disajikan memenuhi 2 kriteria tersebut		
		K	Jika informasi yang disajikan memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika informasi yang disajikan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
14.	Kesesuaian alat evaluasi untuk mengukur kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik	SB	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar sangat sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		B	Jika sebagian besar alat evaluasi dalam buku ajar sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		C	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar cukup sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		K	Jika sebagian besar alat evaluasi dalam buku ajar tidak sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		SK	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar tidak sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
15.	Soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang: 5) Benar 6) Mudah dipahami 7) Memudahkan peserta didik mencocokkan jawabanya	SB	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 4 kriteria tersebut.		
		B	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		

	8) Sesuai konsep	C	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		K	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		SK	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut.		
16.	Soal evaluasi mendukung konsep materi dengan: 5) Benar 6) Sesuai dengan tujuan pembelajaran 7) Sesuai dengan kemampuan berpikir peserta didik 8) Memudahkan peserta didik mengukur pemahamannya	SB	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika soal evaluasi dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
17.	Materi menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik	SB	Jika seluruh materi sangat menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		B	Jika sebagian besar materi menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		C	Jika seluruh materi cukup menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		K	Jika sebagian besar materi tidak menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		SK	Jika seluruh materi tidak menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
18.	Tingkat penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam aspek: 5) Materi 6) Gambar dan ilustrasi yang dibuat 7) Evaluasi 8) Kegiatan dalam buku ajar	SB	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 4 aspek tersebut		
		B	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 3 aspek dari 4 aspek tersebut		
		C	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 2 aspek dari 4 aspek tersebut		

		K	Jika penggalan pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 1 aspek dari 4 aspek tersebut		
		SK	Jika penggalan pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tidak tercakup dalam 4 aspek tersebut		
19	Terdapat peta konsep dalam setiap bab yang: 5) Representatif 6) Mudah dipahami 7) Menimbulkan daya tarik 8) Jelas	SB	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		SK	Jika peta konsep dalam setiap bab tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
20.	Terdapat daftar istilah (glossarium) yang: 5) Mempermudah pencarian arti setiap istilah 6) Mudah dipahami 7) Lengkap 8) Sesuai.	SB	Jika daftar istilah memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika daftar istilah memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika daftar istilah memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika daftar istilah memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika daftar istilah tdiak memenuhi 4 kriteria tersebut		
21.	Kebenaran pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah sudah tepat	SB	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah benar dan tepat		
		B	Jika sebagian besar pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah benar dan tepat		
		C	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah cukup benar dan cukup tepat		
		K	Jika sebagian besar pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah kurang benar dan kurang tepat		
		SK	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah tidak benar dan tidak tepat.		
22.	Kalimat menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai Ejaan yang Disempurnakan (EYD)	SB	Jika kalimat sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sangat sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		B	Jika kalimat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		

		C	Jika kalimat cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan cukup sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		K	Jika kalimat kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan kurang sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
		SK	Jika kalimat tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan tidak sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)		
23.	Bahasa yang digunakan: 5) Sederhana 6) Komunikatif 7) Lugas 8) Mudah dipahami	SB	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika bahasa yang digunakan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
24.	Pemilihan kata dan penggunaan kalimat: 5) Sesuai dengan perkembangan peserta didik tingkat SMA 6) Sesuai aturan susunan kalimat 7) Mudah dipahami 8) Tidak menimbulkan multi tafsir	SB	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
25.	Penyajian buku ajar memenuhi kriteria kelengkapan buku ajar: 1) Cover 2) Pendahuluan materi 3) Isi materi 4) Soal evaluasi	SB	Jika penyajian buku ajar memenuhi 4 kriteria kelengkapan modul		
		B	Jika penyajian buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		C	Jika penyajian buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		K	Jika penyajian buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		SK	Jika penyajian buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
26.	Ilustrasi cover dapat merefleksikan	SB	Jika ilustrasi cover memenuhi 4 kriteria		

	isi buku ajar: 1) Menimbulkan daya tarik 2) Gambar sesuai isi 3) Peletakan gambar 4) Warna sesuai		tersebut		
		B	Jika ilustrasi cover memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika ilustrasi cover memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika ilustrasi cover memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika ilustrasi cover tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
27.	Desain buku ajar pembelajaran: 1) Konsisten 2) Terformat 3) Terorganisir 4) Memiliki daya tarik	SB	Jika desain buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika desain buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika desain buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika desain buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika desain buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
28.	Tata letak (<i>layout</i>): 1) Memudahkan pembaca untuk mempelajari buku ajar 2) Konsisten dengan pola 3) Perbedaan paragraf jelas 4) Teks berdekatan dengan gambar	SB	Jika tata letak memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika tata letak memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika tata letak memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika tata letak memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika tata letak tidak 4 kriteria tersebut		
29.	Judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar: 1) Sesuai dengan konsep 2) Membangkitkan motivasi belajar 3) Mudah dipahami 4) Menarik	SB	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar pembelajaran sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
30.	Pemilihan huruf (<i>font</i>): 1) Calibri 2) Sargento gorilla 3) Toxigenesis	SB	Jika pemilihan huruf yaitu 6 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional sudah sangat tepat dan mudah dibaca		
		B	Jika pemilihan huruf yaitu 5 jenis tipe		

	4) Ethnocentric 5) Arial 6) Eras Bold ITC dan ukuran huruf (10, 11, 12, 14, 18, 24, 26) yang digunakan sudah tepat dan mudah dibaca		huruf dengan ukuran proporsional sudah tepat dan mudah dibaca		
		C	Jika pemilihan huruf yaitu 3 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional cukup tepat dan mudah dibaca		
		K	Jika pemilihan huruf kurang dengan ukuran kurang proporsional kurang tepat dan mudah dibaca		
		SK	Jika pemilihan huruf dan ukuran tidak tepat dan sulit dibaca		
31.	Jenis kertas sudah tepat (cetakan sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas)	SB	Jika jenis kertas sangat sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas		
		B	Jika jenis kertas sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang bagus dan resolusi gambar jelas		
		C	Jika jenis kertas cukup sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang cukup bagus dan resolusi gambar cukup jelas		
		K	Jika jenis kertas kurang sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang kurang bagus dan resolusi gambar kurang jelas		
		SK	Jika jenis kertas tidak sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas		
32.	Ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar sudah proporsional dengan letak teks, gambar serta kombinasinya	SB	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar sangat proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		B	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		C	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar cukup proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		K	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar kurang proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		SK	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar tidak proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
33.	Kualitas foto dalam buku ajar: 1) Jernih 2) Jelas 3) Bersih dari noda 4) Mudah dilihat	SB	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika kualitas foto dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut.		
34.	Cetakan cover:	SB	Jika cetakan cover memenuhi 4 kriteria		

	1) Jelas 2) Kontras 3) Bersih dari noda 4) Rata		tersebut		
		B	Jika cetakan cover memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika cetakan cover memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika cetakan cover memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika tidak menggunakan sumber gambar		
35.	Cetakan isi: 1) Bersih dari noda 2) Rata pada seluruh halaman 3) Cetakan warna sesuai 4) Jelas	SB	Jika cetakan isi memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika cetakan isi memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika cetakan isi memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika cetakan isi memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika cetakan isi tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		

G. Sumber

As-Syiba, Gusni Nugraha. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Sebagai Bahan Ajar Alternatif untuk Siswa SMA/MA Kelas X Materi Pokok Keanekaragaman Jenis Amfibi di Gembira Loka Yogyakarta* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Barlente, A. Fahmi Nidhom. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Fisika Berbasis Integrasi Interkoneksi Model Konfirmatif pada Pokok bahasan Gerak Lurus untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

H. Catatan/ Saran Perbaikan

--

I. Kesimpulan

	Layak digunakan tanpa perbaikan
	Layak digunakan dengan perbaikan

Yogyakarta,
Desember 2017

Reviewer *Peer Reviewer*

(.....)

INSTRUMEN PENILAIAN GURU BIOLOGI
PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIOLOGI MATERI EKOSISTEM
BERBASIS POTENSI LOKAL GUMUK PASIR PANTAI SELATAN BANTUL
UNTUK KELAS X SMA/MA

Nama Peneliti : Nugroho Mulyanto

NIM : 13680034

Prodi : Pendidikan Biologi

Penilai
Institusi
Tanggal Penilaian
G. Petunjuk Penilaian 10. Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap buku ajar berbasis potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul 11. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian,

SB : Sangat Baik
B : Baik
C : Cukup
K : Kurang
SK : Sangat Kurang

12. Apabila penilaian Anda adalah **SK, K**, atau **C** maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambah sesuaru pada lembar yang telah disediakan.

H. Kolom Penilaian

No	Butir Penilaian	Rubrik		Penilai an	Catatan
1.	Kesesuaian isi buku ajar dengan KI dan KD yang termuat dalam kurikulum 2013	SB	Jika seluruh isi bagian buku ajar sangat sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		B	Jika seluruh isi bagian buku ajar sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		C	Jika seluruh isi bagian buku ajar cukup sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		K	Jika seluruh isi bagian buku ajar kurang sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
		SK	Jika seluruh isi bagian buku ajar tidak sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013		
2.	Kesesuaian isi buku ajar dengan 4 indikator pembelajaran: 9) Menjelaskan ekosistem gumuk pasir dan pengertiannya, 10) Menyebutkan komponen-komponen ekosistem serta tumbuhan dan hewan yang ada gumuk pasir 11) Menjelaskan interaksi dalam ekosistem gumuk pasir 12) Menyebutkan pemanfaatan ekosistem gumuk pasir Pantai Selatan Bantul	SB	Jika isi buku ajar sesuai dengan 4 indikator pembelajaran		
		B	Jika isi buku ajar sesuai dengan 3 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		C	Jika isi buku ajar sesuai dengan 2 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		K	Jika isi buku ajar sesuai dengan 1 indikator dari 4 indikator pembelajaran		
		SK	Jika isi buku ajar tidak sesuai dengan 4 indikator pembelajaran		
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan buku ajar bagi peserta didik: 9) Instruksi jelas 10) Ilustrasi sesuai 11) Mudah dipahami 12) Menimbulkan daya tarik	SB	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 3 kriteria tersebut		
		C	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 2 kriteria tersebut		
		K	Jika penyampaian petunjuk		

			belajar sesuai dengan 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika penyampaian petunjuk belajar tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan buku ajar bagi guru: 5) Instruksi jelas 6) Ilustrasi sesuai 7) Mudah dipahami 8) Menimbulkan daya tarik	SB	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 3 kriteria tersebut		
		C	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 2 kriteria tersebut		
		K	Jika penyampaian petunjuk belajar sesuai dengan 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika penyampaian petunjuk belajar tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
5.	Kesesuaian konsep dalam buku ajar dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli biologi	SB	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar sangat sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		B	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		C	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar cukup sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		K	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar kurang sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
		SK	Jika konsep yang dijabarkan dalam buku ajar tidak sesuai dengan konsep yang dikembangkan para ahli biologi		
6.	Aplikasi kontekstual dalam kehidupan nyata	SB	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 4 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		B	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 3 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		C	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 2 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		

		K	Jika penjabaran materi dalam buku ajar minimal terdapat 1 konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
		SK	Jika penjabaran materi dalam buku ajar tidak terdapat konsep yang melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar yang relevan		
7.	Kegiatan dalam buku ajar: 9) Mendukung materi dengan benar 10) Interaktif 11) Partisipatif 12) Menempatkan peserta didik sebagai subyek pembelajaran	SB	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika kegiatan dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika kegiatan dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
8.	Fakta dan data yang disebutkan: 9) Akurat 10) Sesuai 11) <i>Up to date</i> 12) Jelas	SB	Jika fakta dan data memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika fakta dan data memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika fakta dan data memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika fakta dan data memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika fakta dan data tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
9.	Kesesuaian gambar dengan teks penjelasan: 9) Pembahasan dan gambar seimbang 10) Memberikan pesan/informasi 11) Gambar representative 12) Gambar menarik	SB	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika gambar dan teks penjelasan memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika gambar dan teks penjelasan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
10.	Menggunakan sumber gambar yang: 9) Jelas 10) Sesuai 11) Mudah ditelusuri 12) Mudah dimengerti	SB	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika menggunakan sumber gambar yang memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika menggunakan sumber		

			gambar yang memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika tidak menggunakan sumber gambar		
11.	Menggunakan keterangan gambar yang: 9) Jelas 10) Sesuai 11) Mudah ditelusuri 12) Mudah dipahami	SB	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		C	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		K	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika menggunakan keterangan gambar yang memenuhi 4 kriteria tersebut		
12.	Acuan pustaka yang digunakan: 9) Akurat 10) sesuai dengan materi 11) mudah dimengerti 12) mudah ditelusuri	SB	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		C	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		K	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika acuan pustaka yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
13.	Informasi yang disajikan memberi pengetahuan yang: 9) Baru 10) Luas 11) Sesuai realita 12) Mudah dipahami	SB	Jika informasi yang disajikan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika informasi yang disajikan memenuhi 3 kriteria tersebut		
		C	Jika informasi yang disajikan memenuhi 2 kriteria tersebut		
		K	Jika informasi yang disajikan memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika informasi yang disajikan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		

14.	Kesesuaian alat evaluasi untuk mengukur kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik	SB	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar sangat sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		B	Jika sebagian besar alat evaluasi dalam buku ajar sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		C	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar cukup sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		K	Jika sebagian besar alat evaluasi dalam buku ajar tidak sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
		SK	Jika semua alat evaluasi dalam buku ajar tidak sesuai untuk mengukur aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik		
15.	Soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang: 9) Benar 10) Mudah dipahami 11) Memudahkan peserta didik mencocokkan jawabanya 12) Sesuai konsep	SB	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 4 kriteria tersebut.		
		B	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		C	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		K	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		SK	Jika soal evaluasi dilengkapi dengan kunci jawaban yang tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut.		
16.	Soal evaluasi mendukung konsep materi dengan: 9) Benar 10) Sesuai dengan tujuan pembelajaran 11) Sesuai dengan kemampuan berpikir peserta didik 12) Memudahkan peserta didik mengukur pemahamannya	SB	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika soal evaluasi dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		

		SK	Jika soal evaluasi dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
17.	Materi menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik	SB	Jika seluruh materi sangat menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		B	Jika sebagian besar materi menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		C	Jika seluruh materi cukup menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		K	Jika sebagian besar materi tidak menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
		SK	Jika seluruh materi tidak menyampaikan potensi ekosistem gumuk pasir pantai selatan Bantul sebagai bentuk pengetahuan potensi lokal terhadap peserta didik		
18.	Tingkat penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam aspek: 9) Materi 10) Gambar dan ilustrasi yang dibuat 11) Evaluasi 12) Kegiatan dalam buku ajar	SB	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 4 aspek tersebut		
		B	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 3 aspek dari 4 aspek tersebut		
		C	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 2 aspek dari 4 aspek tersebut		
		K	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tercakup dalam 1 aspek dari 4 aspek tersebut		
		SK	Jika penggalian pemanfaatan potensi lokal gumuk pasir pantai selatan Bantul tidak tercakup dalam 4 aspek tersebut		

19.	Terdapat peta konsep dalam setiap bab yang: 9) Representatif 10) Mudah dipahami 11) Menimbulkan daya tarik 12) Jelas	SB	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika peta konsep dalam setiap bab memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut.		
		SK	Jika peta konsep dalam setiap bab tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
20.	Terdapat daftar istilah (glossarium) yang: 9) Mempermudah pencarian arti setiap istilah 10) Mudah dipahami 11) Lengkap 12) Sesuai.	SB	Jika daftar istilah memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika daftar istilah memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika daftar istilah memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika daftar istilah memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika daftar istilah tdiak memenuhi 4 kriteria tersebut		
21.	Kebenaran pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah sudah tepat	SB	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah benar dan tepat		
		B	Jika sebagian besar pengidentifikasi dan penggunaan kata imiah benar dan tepat		
		C	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah cukup benar dan cukup tepat		
		K	Jika sebagian besar pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah kurang benar dan kurang tepat		
		SK	Jika seluruh pengidentifikasi dan penggunaan kata ilmiah tidak benar dan tidak tepat.		
22.	Kalimat menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai Ejaan yang Disempurnakan (EYD)	SB	Jika kalimat sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sangat sesuai Ejaan Yang Diseempurnakan (EYD)		
		B	Jika kalimat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sesuai Ejaan Yang Diseempurnakan (EYD)		

		C	Jika kalimat cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan cukup sesuai Ejaan Yang Diseempurnakan (EYD)		
		K	Jika kalimat kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan kurang sesuai Ejaan Yang Diseempurnakan (EYD)		
		SK	Jika kalimat tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan tidak sesuai Ejaan Yang Diseempurnakan (EYD)		
23.	Bahasa yang digunakan: 9) Sederhana 10) Komunikatif 11) Lugas 12) Mudah dipahami	SB	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika bahasa yang digunakan memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika bahasa yang digunakan tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
24.	Pemilihan kata dan penggunaan kalimat: 9) Sesuai dengan perkembangan peserta didik tingkat SMA 10) Sesuai aturan susunan kalimat 11) Mudah dipahami 12) Tidak menimbulkan multi tafsir	SB	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika pemilihan kata dan penggunaan kalimat tidak sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
25.	Penyajian buku ajar memenuhi kriteria kelengkapan buku ajar: 5) Cover 6) Pendahuluan materi 7) Isi materi	SB	Jika penyajian buku ajar memenuhi 4 kriteria kelengkapan modul		
		B	Jika penyajian buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		

	8) Soal evaluasi	C	Jika penyajian buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		K	Jika penyajian buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
		SK	Jika penyajian buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria kelengkapan buku ajar		
26.	Ilustrasi cover dapat merefleksikan isi buku ajar: 5) Menimbulkan daya tarik 6) Gambar sesuai isi 7) Peletakan gambar 8) Warna sesuai	SB	Jika ilustrasi cover memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika ilustrasi cover memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika ilustrasi cover memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika ilustrasi cover memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika ilustrasi cover tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
27.	Desain buku ajar pembelajaran: 5) Konsisten 6) Terformat 7) Terorganisir 8) Memiliki daya tarik	SB	Jika desain buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika desain buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika desain buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika desain buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika desain buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		
28.	Tata letak (<i>layout</i>): 5) Memudahkan pembaca untuk mempelajari modul 6) Konsisten dengan pola 7) Perbedaan paragraf jelas 8) Teks berdekatan dengan gambar	SB	Jika tata letak memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika tata letak memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika tata letak memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika tata letak memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika tata letak tidak 4 kriteria tersebut		
29.	Judul, gambar, keterangan gambar dalam modul	SB	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai		

	pembelajaran: 5) Sesuai dengan konsep 6) Membangkitkan motivasi belajar 7) Mudah dipahami 8) Menarik		dengan 4 kriteria tersebut		
		B	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar pembelajaran sesuai dengan 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika judul, gambar, keterangan gambar dalam buku ajar sesuai dengan 4 kriteria tersebut		
30.	Pemilihan huruf (<i>font</i>): 7) Calibri 8) Sargento gorilla 9) Toxigenesis 10) Ethnocentric 11) Arial 12) Eras Bold ITC dan ukuran huruf (10, 11, 12, 14, 18, 24, 26) yang digunakan sudah tepat dan mudah dibaca	SB	Jika pemilihan huruf yaitu 6 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional sudah sangat tepat dan mudah dibaca		
		B	Jika pemilihan huruf yaitu 5 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional sudah tepat dan mudah dibaca		
		C	Jika pemilihan huruf yaitu 3 jenis tipe huruf dengan ukuran proporsional cukup tepat dan mudah dibaca		
		K	Jika pemilihan huruf kurang dengan ukuran kurang proporsional kurang tepat dan mudah dibaca		
		SK	Jika pemilihan huruf dan ukuran tidak tepat dan sulit dibaca		
31.	Jenis kertas sudah tepat (cetakan sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas)	SB	Jika jenis kertas sangat sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas		
		B	Jika jenis kertas sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang bagus dan resolusi gambar jelas		
		C	Jika jenis kertas cukup sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang cukup bagus dan resolusi gambar cukup jelas		
		K	Jika jenis kertas kurang sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang kurang bagus dan resolusi gambar		

			kurang jelas		
		SK	Jika jenis kertas tidak sesuai dengan hasil cetakan tulisan yang sangat bagus dan resolusi gambar sangat jelas		
32.	Ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar sudah proporsional dengan letak teks, gambar serta kombinasinya	SB	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar sangat proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		B	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		C	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar cukup proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		K	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar kurang proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
		SK	Jika ukuran kertas yang digunakan pada buku ajar tidak proporsional dengan letak teks, gambar dan kombinasinya		
33.	Kualitas foto dalam modul: 5) Jernih 6) Jelas 7) Bersih dari noda 8) Mudah dilihat	SB	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika kualitas foto dalam buku ajar memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika kualitas foto dalam buku ajar tidak memenuhi 4 kriteria tersebut.		
34.	Cetakan cover: 5) Jelas 6) Kontras 7) Bersih dari noda 8) Rata	SB	Jika cetakan cover memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika cetakan cover memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika cetakan cover memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika cetakan cover memenuhi 1 kriteria tersebut		
		SK	Jika tidak menggunakan sumber gambar		

35.	Cetakan isi: 5) Bersih dari noda 6) Rata pada seluruh halaman 7) Cetakan warna sesuai 8) Jelas	SB	Jika cetakan isi memenuhi 4 kriteria tersebut		
		B	Jika cetakan isi memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		C	Jika cetakan isi memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		K	Jika cetakan isi memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria tersebut		
		SK	Jika cetakan isi tidak memenuhi 4 kriteria tersebut		

J. Sumber

As-Syiba, Gusni Nugraha. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Sebagai Bahan Ajar Alternatif untuk Siswa SMA/MA Kelas X Materi Pokok Keanekaragaman Jenis Amfibi di Gembira Loka Yogyakarta* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Barlente, A. Fahmi Nidhom. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Fisika Berbasis Integrasi Interkoneksi Model Konfirmatif pada Pokok bahasan Gerak Lurus untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

K. Catatan/ Saran Perbaikan

--

L. Kesimpulan

	Layak digunakan tanpa perbaikan
	Layak digunakan dengan perbaikan

Yogyakarta, November
2017

Reviewer Guru Biologi

(.....)

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP BUKU AJAR

A. Petunjuk Pengisian

Aspek Penilaian	Butir Indikator	Pernyataan				
		SS	S	KS	TS	STS
1. Aspek Isi Buku Ajar	1. Saya dapat memahami isi buku ajar dengan baik					
	2. Isi buku ajar mempermudah saya mengetahui konsep ekosistem					
	3. Saya mudah memahami petunjuk penggunaan buku ajar sehingga saya dapat menggunakan modul pembelajaran dengan baik					
	4. Saya dapat menambah pemahaman saya mengenai konsep ekosistem melalui materi/info tambahan dalam buku ajar					
	5. Buku ajar ini bermanfaat dalam membantu belajar disamping buku teks					
	6. Saya dapat lebih mengenal potensi lokal di daerah saya yang berupa kawasan gumuk pasir dengan bantuan buku ajar ini					
	7. Buku ajar ini mengandung informasi yang memudahkan saya untuk memahami pemanfaatan potensi lokal					
	8. Saya berpendapat bahwa soal penguasaan materi yang ada di dalam buku ajar biologi membantu saya dalam belajar biologi					
	9. Terdapat glossari yang dapat membantu saya memahami istilah-istilah yang ada					

	10.	Identifikasi ilmiah dan penulisan kata ilmiah sudah benar dan membuat saya mudah mengerti					
2.Aspek Penyajian (Layout)	11.	Saya berpendapat bahwa desain buku ajar ini sangat menarik					
	12.	Saya berpendapat bahwa cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan					
	13.	Saya berpendapat bahwa bentuk dan ukuran huruf sudah proporsional					
	14.	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan sudah tepat dan jelas					
	15.	Buku ajar ini memberikan motivasi dan rasa ingin tahu yang tinggi					
	16.	Saya berpendapat bahwa kualitas foto yang disajikan sangat bagus dan tepat.					
3.Aspek Bahasa	17.	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD					
	18.	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif, lugas, dan mudah dipahami					
	19.	Saya mudah memahami kalimat buku ajar					
	20.	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya					

Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup

Daftar Riwayat Hidup (*Curriculum Vitae*)

Nama Lengkap : Nugroho Mulyanto
 Nama Panggilan : Nugroho
 Tempat, Tanggal Lahir : Bantul, 6 April 1995
 Agama : Islam
 Alamat : Sambong, Tulasan, Mulyodadi,
 Bambanglipuro, Bantul
 Email : alapalaphitam6@gmail.com
 No HP : 0895390162791
 Nama Orangtua : Muh Sukardi – Ayah
 Robi'ah – Ibu
 Pendidikan : TK Pertiwi 51 Tulasan (2000-2001)
 SD Negeri Tulasan (2001-2007)
 MTs Negeri Pundong Bantul (2007-2010)
 MA Negeri Sabdodadi Bantul (2010-2013)
 Organisasi : Karang Taruna KAPPSA Dusun Tulasan