

**PENGEMBANGAN BUKU PENGAYAAN
KONTEKSTUAL SISTEM SARAF DAN INDERA
MANUSIA UNTUK SISWA SMA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



diajukan oleh
Anida Fitri
10680028

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

2015



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3845/ 2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Buku Pengayaan Kontekstual Materi Sistem Saraf dan Indera Manusia untuk Siswa SMA/MA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Anida Fitri
NIM : 10680028
Telah dimunaqasyahkan pada : 12 Oktober 2015
Nilai Munaqasyah : A -

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

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

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

Penguji I

Runtut Prih Utami, M.Pd.
NIP.19830116 200801 2 013

Penguji II

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

Yogyakarta, 10 Desember 2015

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Anida Fitri

NIM : 10680028

Judul Skripsi : Pengembangan Buku Pengayaan Kontekstual Materi Sistem Saraf dan Indera Manusia untuk Siswa SMA/MA

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, September 2015

Pembimbing,

Dr. Widodo, M.Pd

NIP. 19700326 199702 1 004

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN


Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Anida Fitri
NIM : 10680028
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **Pengembangan Buku Pengayaan Kontekstual Sistem Saraf dan Indera Manusia untuk Siswa SMA/MA** adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 September 2015

Yang menyatakan


Anida Fitri
NIM. 10680028



PENGEMBANGAN BUKU PENGAYAAN KONTEKSTUAL SISTEM SARAF DAN INDERA MANUSIA UNTUK SISWA SMA/ MA

Anida Fitri

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku pengayaan kontekstual sistem saraf dan indera manusia sebagai sumber belajar mandiri siswa SMA/ MA dan mengetahui kualitas buku sebagai sumber belajar biologi. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Instrumen penilaian berupa lembar angket observasi, lembar wawancara guru, lembar angket penilaian (skala Likert), serta lembar respon siswa (skala Guttman). Penilaian dilakukan oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 4 guru biologi, dan 30 siswa. Data yang diperoleh merupakan data skala ordinal yang dianalisis dengan uji *chi-square* untuk angket penilaian dan uji binomial untuk angket respon siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas buku yang dikembangkan berkategori baik dengan nilai *chi-square* 21,93 dan persentase 75% menurut ahli, berkategori baik dengan nilai *chi-square* 38,57 dan persentase 52,14% menurut *peer reviewer*, dan berkategori baik dengan nilai *chi-square* 12,35 dan persentase 46,4% menurut guru biologi. Adapun respon siswa mendapatkan kategori setuju dengan persentase hasil uji binomial 89,1%. Dengan demikian, produk yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri pendamping buku teks pelajaran untuk siswa SMA/ MA.

Kata kunci : buku pengayaan, kontekstual, sistem indera, sistem saraf.

MOTTO

إِن تَنْصُرُوا اللَّهَ يَنْصُرْكُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَكُمْ

Jika kamu menolong agama Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu (QS. Muhammad : 7)

لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ

dia mendapat pahala dari apa yang dikerjakannya, dan dia mendapat siksa dari apa yang diperbuatnya (QS. Al-Baqarah : 286).

Tuhan menjaga ketidakpastian untuk manusia, agar manusia terus belajar, terus bermimpi, hingga akhirnya, kita kembali pada-Nya.
(Donny Dhirgantara, 5 cm)

Look deep into nature, and then you will understand everything better. (Albert Einstein)



Skripsi ini saya persembahkan kepada :

Bapak dan Ibu tercinta

Beserta keluarga besar yang saya hormati

Almamater yang kubanggakan,

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi,

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur selalu kuhaturkan kepadaMu, Ya Rabbi, atas segala nikmat, kesempatan, dan kekuatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, teladan ummat sepanjang masa.

Perjuangan yang panjang menjadi tantangan untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan doa dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ungkapan terimakasih yang tidak terhingga kepada :

1. Ibu Dra. H. Maizer Said Nahdi, M.Sc, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Eka Sulistyawati, S.Si, M.A, M.IWM, selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Sulistyawati, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Widodo, M.Pd, atas kesediaan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan ilmu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Andi Prastowo, M.Pd.I dan Bapak dr. Ginus Partadiredja, M.D, M.Sc, Ph.D yang telah memberikan masukan sebagai validator produk. Bapak M. Farhan Quadratullah, M.Si atas bantuan dalam analisa data.
6. Bapak dan Ibu tercinta atas kasih sayang yang tiada batas, nasehat yang tiada lelah, dan perhatian yang tiada ujung. Do'akan dan bimbing ananda agar selalu dalam ridhoNya.

7. Arif, Fikri, dan Zuhri. Jadilah kebanggan keluarga!
8. Iis Irawati, S.Pd.Si, Febrina Cholifatur Rosyida, S.Pd.Si, Anis Arzia, Ummi Ati'ah, dan Kodirin, S.Pd.Si, yang telah berpartisipasi menjadi *peer reviewer*. Semoga karir kalian lancar!
9. Keluarga besar SMA N 1 Godean dan SMA N 1 Minggir. Khususnya Ibu Sarjilah, S.Pd; Ibu Tri Asih, S.Pd, Ibu Sri Peni, S.Pd; dan Bapak Suharto, S.Pd yang telah memberikan penilaian terhadap produk.
10. Teman-teman seangkatan, kakak-kakak tingkat, dan adik-adik tingkat Pendidikan Biologi SainTek. Semoga sukses untuk kalian!
11. Para murabbi dan sahabat-sahabatku dimanapun kalian berada. Semoga Allah melimpahkan keberkahan atas ilmu dan kebersamaan. Terimakasih atas dukungan dan doa yang terus diberikan. *Anna uhibbukum fillah!*
12. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan Bapak/ Ibu/ Sdr/i dengan sebaik-baik balasan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun dengan ridho Allah penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, September 2015

Penulis



Anida Fitri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
G. Manfaat Penelitian	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	9
1. Pembelajaran Biologi	9
2. Pembelajaran Kontekstual	12
3. Sumber Belajar Biologi	17
4. Buku Pengayaan	19
5. Sistem Saraf Manusia	23
6. Sistem Indera Manusia	30
B. Kerangka Berpikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	37
B. Prosedur Pengembangan	37
C. Penilaian Produk	42
1. Desain Penilaian Produk	42
2. Subjek Penilaian	42
3. Jenis Data	43
4. Instrumen Pengumpulan Data	43
5. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Kajian Produk Akhir	51
B. Deskripsi Proses Pengembangan	59
C. Hasil Validasi Produk Awal	67
1. Masukan dan Arahan Dosen Pembimbing	67

2. Penilaian dan Masukan dari Ahli	67
3. Penilaian dan Masukan dari Peer Reviewer	72
D. Hasil Uji Coba Terbatas	74
1. Penilaian dan Masukan Guru Biologi	75
2. Respon Siswa	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	82
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	89



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Materi Sistem Saraf dan Indera Manusia	21
Tabel 3.1 Komponen Penilaian Buku	45
Tabel 4.1 Sistematika Penyajian Buku	65
Tabel 4.2 Masukan dan Saran dari Dosen Pembimbing	67
Tabel 4.3 Masukan dan Saran dari Ahli Materi	68
Tabel 4.4 Masukan dan Saran dari Ahli Media.....	69
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli	70
Tabel 4.6 Masukan dan Saran dari Peer Reviewer	72
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Peer Reviewer	73
Tabel 4.8 Masukan dan Saran dari Guru	75
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Guru	76
Tabel 4.10 Hasil Respon Siswa Terhadap Buku	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Pembelajaran	9
Gambar 2.2 Struktur Otak Manusia	24
Gambar 2.3 Penampang Melintang Otak Manusia	25
Gambar 2.4 Susunan Saraf Kranial dan Spinal	26
Gambar 2.5 Saraf Kranial	27
Gambar 2.6 Struktur Neuron	28
Gambar 2.7 Struktur Mata	31
Gambar 2.8 Struktur Telinga	32
Gambar 2.9 Saraf Olfaktorius	32
Gambar 2.10 Papilla (kuncup perasa) pada lidah	32
Gambar 2.11 Struktur Lapisan Kulit	33
Gambar 2.12 Skema Kerangka Berfikir	36
Gambar 3.1 Bagan Proses Pengembangan Produk	44
Gambar 3.2 Aturan Pengambilan Keputusan Hasil Penilaian Uji Chi-Square	49
Gambar 3.3 Aturan Pengambilan Keputusan Hasil Penilaian Uji Binomial ..	50
Gambar 4.1 Sampul depan dan belakang Buku Pengayaan	51
Gambar 4.2 Peta Konsep dalam Buku	52
Gambar 4.3 A, B, C, D Halaman Awal Bab	53
Gambar 4.4 Fokus Bacaan “Ayo Mencoba!”	56
Gambar 4.5 A Fokus Bacaan “Bioteknologi”	57
B Fokus Bacaan “Kamu Perlu Tahu”	57
C Fokus Bacaan “Info-Neuro”	57
D Fokus Bacaan “Pojok Biomedis”	57
Gambar 4.6 A Fokus Bacaan “Masalah Bersambung”	58
B Fokus Bacaan “Test Your Self!”	58
Gambar 4.7 Fokus Bacaan “Islam-Sains”	59
Gambar 4.8 Aturan Pengambilan Keputusan Komponen Kelayakan Isi dan Penyajian Ahli	70
Gambar 4.9 Aturan Pengambilan Keputusan Komponen Penyajian Ahli	71
Gambar 4.10 Aturan Pengambilan Keputusan Penilaian Peer Reviewer	73
Gambar 4.11 Aturan Pengambilan Keputusan Penilaian Guru	77
Gambar 4.12 Aturan Pengambilan Keputusan Respon Siswa	78

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kisi-kisi Wawancara dengan Guru Biologi
2. Angket Pra-observasi
3. Angket Penilaian Ahli
4. Angket Penilaian Guru dan *Peer reviewer*
5. Angket Respon Siswa
6. Gambar sampul depan dan belakang
7. Surat Pengantar Penelitian
8. Daftar Chi-Square Tabel
Perhitungan dengan SPSS 21
9. *Curriculum Vitae*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Depdiknas (2007) menjelaskan bahwa IPA atau sains memiliki empat unsur, yaitu *produk, proses, aplikasi, dan sikap*. Begitu pula biologi, yang merupakan bagian dari IPA, sehingga dalam belajar biologi bukan hanya dituntut dalam penguasaan kumpulan fakta tetapi juga proses pemahaman. Rustaman (2002) menegaskan bahwa biologi merupakan wahana untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai konsep ilmu pengetahuan, keterampilan sikap serta rasa tanggungjawab kepada lingkungan. Tujuan utama guru biologi adalah membentuk siswa untuk mampu menghubungkan konsep pengetahuan dengan konteks kehidupan nyata, mengembangkan kemampuan berpikir kritis analitis, dan mampu membentuk sikap positif terhadap keteraturan alam dengan mengagungkan kebesaran Allah SWT. Kemampuan seorang siswa dalam penguasaan ilmu-ilmu pengetahuan dan sains serta aplikasinya di kehidupan sehari-hari dan pembentukan sikap positif tersebut, diistilahkan sebagai kemampuan literasi sains (Kurnia dkk, 2014).

Kemampuan literasi sains yang dimiliki siswa sekolah menengah seluruh dunia, dimonitor secara berkala oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dibentuk oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) tiap 3 tahun sekali (Ekohariadi, 2009). Penilaian PISA ini mencakup penilaian konteks sains, konsep sains, proses sains, dan sikap terhadap sains. Menurut hasil survei Pusat Penilaian

Pendidikan Balitbang (2011) penilaian PISA tahun 2000-2012, dalam konteks sains, mencatat hanya 36,1% siswa Indonesia yang mampu menjawab benar ketika diberikan pertanyaan terapan tentang sains. Kesulitan ini dihadapi siswa terutama dalam menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak, seperti dalam biologi. Suhandini (2003) melalui hasil penelitiannya, juga menyebutkan bahwa kelemahan siswa Indonesia adalah tidak mampu mengaitkan pengetahuan sains yang dipelajari dengan fenomena-fenomena yang terjadi di sekitar mereka.

Menurut hasil observasi yang dilakukan di SMA N 1 Godean dan SMA N 1 Minggir pada bulan Februari 2014, melalui angket respon terhadap biologi, siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal dengan tipe uraian yang mengharuskan penjelasan lengkap, namun tidak disaat mereka menjawab soal pilihan ganda. Soal pilihan ganda mempermudah mereka untuk memilih alternatif jawaban yang sudah disediakan, hanya dengan mengingat beberapa bagian jawaban yang benar. Dari fakta tersebut, diketahui bahwa kemampuan mayoritas siswa dalam memahami materi biologi masih sebatas mengetahui fakta dasar dan belum paham sepenuhnya dengan materi yang telah diberikan.

Pengalaman akan menjadi bahan yang potensial untuk memperkaya pemahaman siswa mengenai konsep sains yang sedang diajarkan. Selain itu, melalui pengalaman, siswa akan lebih berminat terhadap pembelajaran sains, terutama biologi yang memang sangat erat dengan kehidupan nyata. Salah satu konsep dalam biologi yang erat dengan kehidupan siswa adalah materi

anatomi tubuh manusia. Materi tentang anatomi menjadi salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa. Materinya bersifat abstrak (tidak bisa dilihat secara langsung) dan menggunakan istilah-istilah yang sulit untuk dihafalkan, serta harus mengerti mengenai proses-proses koordinasi pada masing-masing bagiannya. Menurut hasil observasi yang sama di kedua sekolah, materi tentang anatomi tubuh manusia menjadi materi yang paling dianggap sulit. Setelah dilakukan observasi lebih lanjut, ternyata dari keseluruhan siswa kelas XII 58% memilih sistem saraf sebagai materi yang sulit dipelajari. Hal ini juga didukung dengan hasil belajar siswa pada materi sistem saraf dan indera, dimana rata-rata nilai siswa pada materi sistem saraf dan indera adalah 62,5%. Hasil ini belum mencapai KKM, yaitu 75. Maka, dengan menyajikan berbagai kejadian tentang sistem saraf dan indera disertai penjelasannya di kehidupan sehari-hari, diharapkan akan mempermudah siswa untuk mempelajari materi tersebut dengan baik.

Proses belajar bertanggungjawab terhadap perkembangan kognitif siswa. Perkembangan kognitif tersebut tergambar dari kemampuan siswa untuk memahami konsep. Pemahaman ini berkaitan dengan cara belajar yang dapat mengaktifkan pengetahuan awal dan mengelaborasi pengetahuan, sehingga secara aktif otak siswa dapat membangun pengetahuannya. Untuk membantu proses pemahaman terhadap suatu materi, sebaiknya siswa lebih banyak diberi stimulus dalam proses belajarnya. Ward (2010) menjelaskan bahwa pemahaman siswa dapat diarahkan dengan pembentukan memori jangka panjang. Pembentukan memori ini dapat dilakukan dengan terlebih dahulu

memperbanyak stimulus berupa gambar penjelas, masalah kesehatan, maupun fakta pengetahuan terkait pancaindera dan saraf, sehingga pembahasan lebih diminati dan dipahami siswa. Proses ini terkait dengan pendekatan kontekstual, yang menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Siswa dihadapkan pada kontekstualitas permasalahan yang ada di dunia nyata, sehingga diharapkan dapat membangun pengetahuannya, sekaligus menumbuhkan sikap positif dan berpikir kreatif untuk memecahkan masalah dalam fenomena yang ditemuinya di kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran sains dapat dicapai dengan dilakukannya perbaikan di berbagai komponen dalam pendidikan, yaitu guru, siswa, bahan ajar, proses pembelajaran, sarana dan prasarana belajar, serta sistem evaluasi yang diterapkan (Sujarwo, 2006). Salah satu komponen yang mungkin untuk diperbaiki adalah bahan ajar. Perbaikan terhadap bahan ajar ini juga perlu dilakukan, mengingat dari hasil analisis buku teks pelajaran yang digunakan guru hampir seluruhnya hanya memaparkan materi sistem saraf dan indera secara tekstual, tidak disertai dengan pembahasan secara kontekstual mengenai berbagai masalah yang mungkin muncul pada sistem saraf dan indera. Didukung pula dengan adanya fakta bahwa materi sistem saraf dan indera manusia merupakan materi yang cukup luas. Akan tetapi waktu yang dialokasikan untuk menjelaskan materi ini belum cukup, sehingga materi dijelaskan dengan cepat dan singkat. Alhasil, pemahaman siswa terhadap materi tersebut terbatas pada mengenal materi, bukan memahami. Maka dibutuhkan sumber belajar lain sebagai sumber belajar mandiri siswa di luar

kelas, yaitu berupa buku pengayaan. Buku pengayaan juga merupakan salah satu jenis buku pendidikan yang dianjurkan bagi siswa dan guru untuk dibaca dan bertujuan merangsang minat belajar dan memperkaya wawasan akademik (Supriadi, 2002).

Penelitian pengembangan mengenai buku pengayaan telah banyak dilakukan. Beberapa diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Adiastry (2012) yang mengembangkan Buku Pengayaan Sistem Pernafasan Manusia, dan penelitian Maharani (2014) tentang Pengembangan Buku Pengayaan Pengetahuan Protista, dimana keduanya layak digunakan sebagai sumber belajar tambahan dan penunjang buku teks pelajaran dalam proses pembelajaran biologi.

Berdasarkan daftar judul buku pengayaan pengetahuan yang dipublikasikan Puskurbuk (2012), buku pengayaan yang layak digunakan sebagai sumber belajar sudah tersedia dalam jumlah banyak. Namun belum ada yang membahas mengenai sistem saraf dan indera manusia secara kontekstual. Berdasarkan permasalahan dan peluang yang telah dikemukakan, maka penulis mencoba melakukan penelitian tentang buku pengayaan untuk lebih memahami tentang sistem saraf dan indera manusia dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian di atas, diperoleh beberapa masalah pokok yaitu :

1. Materi sistem saraf dan indera manusia memiliki cakupan materi yang luas dan sulit untuk dipahami dengan waktu pelajaran yang terbatas.

2. Siswa kesulitan dalam memahami materi sistem saraf dan indera.
3. Belum tersedianya sumber belajar mandiri yang mengkaji tentang sistem saraf dan indera manusia secara kontekstual.

C. Pembatasan Masalah

Masalah yang diambil oleh peneliti dibatasi pada :

1. Produk yang dikembangkan berupa buku pengayaan kontekstual untuk siswa SMA/ MA pada materi sistem saraf dan indera manusia sebagai sumber belajar mandiri pendamping buku teks pelajaran.
2. Penilaian produk oleh 2 ahli, 5 peer reviewer, 4 guru biologi, dan 30 siswa SMA.

D. Rumusan Masalah

Sebagai acuan dalam penelitian ini, digunakan 2 rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana pengembangan buku pengayaan kontekstual untuk siswa SMA/ MA pada materi sistem saraf dan indera manusia?
2. Bagaimana kualitas buku pengayaan yang dikembangkan berdasar hasil penilaian?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk :

1. Mengembangkan buku pengayaan kontekstual untuk siswa SMA/ MA pada materi sistem saraf dan indera.
2. Mengetahui kualitas buku pengayaan kontekstual untuk siswa SMA/ MA pada materi sistem saraf dan indera manusia.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah :

1. Produk berupa buku pengayaan kontekstual untuk siswa SMA/ MA materi sistem saraf dan indera manusia berbentuk media cetak berukuran A5 potrait (14,8 x 21) cm, dan kertas isi HVS 100 gram.
2. Buku pengayaan disusun secara luas dengan mengacu pada standar isi mata pelajaran biologi kelas XI semester 2, dan hasil telaah dari beberapa buku-buku universitas, jurnal penelitian, situs ilmiah, dan sumber lain yang terpercaya kebenarannya, yang disesuaikan dengan pemahaman siswa SMA.
3. Isi buku dilengkapi dengan konsep pokok tentang sistem saraf dan indera, masalah-masalah kesehatan terkait pancaindera dan hubungannya dengan sistem saraf dan indera, kejadian-kejadian pada sistem saraf dan indera, info biologi terkait sistem saraf dan indera, gambar-gambar yang menarik, percobaan sederhana, dan glosarium.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa :

1. Menambah ketersediaan buku pengayaan pengetahuan untuk siswa SMA/ MA pada materi sistem saraf dan indera manusia.
2. Menjadi sumber belajar mandiri bagi siswa dalam belajar biologi. Serta dapat meningkatkan minat untuk belajar biologi khususnya materi sistem saraf dan indera manusia.

3. Membantu tugas guru dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa tentang materi sistem saraf dan indera manusia.
4. Memberi inovasi bagi penelitian pengembangan dalam dunia guru.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Buku pengayaan kontekstual untuk siswa SMA/ MA sistem saraf dan indera manusia dapat menjadi sumber belajar bagi siswa.
 - b. Ahli media mempunyai pemahaman tentang kriteria media yang baik.
 - c. Dosen pembimbing dan *reviewer* (ahli materi, *peer reviewer*, guru biologi, siswa) mempunyai pemahaman yang sama tentang materi sistem saraf dan indera manusia serta standar kualitas buku pengayaan yang baik.
 - d. Siswa pernah belajar tentang materi sistem saraf dan indera manusia.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Penilaian dilakukan oleh ahli media, ahli materi, *peer reviewer*, guru, dan respon siswa SMA/ MA.
 - b. Kriteria kualitas buku meliputi aspek materi/ isi, aspek penyajian, aspek bahasa dan grafika.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Buku pengayaan dalam penelitian ini dikembangkan melalui tahapan analisis, desain, dan pengembangan dengan pendekatan kontekstual.
2. Produk yang dikembangkan memiliki hasil penilaian baik dari ahli, *peer reviewer*, maupun guru dan respon setuju dari siswa. Sehingga, produk dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri pendamping buku teks pelajaran.

B. SARAN

Saran dalam rangka pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Produk buku pengayaan kontekstual materi sistem saraf dan indera memiliki nilai dengan kategori baik, namun perlu dilakukan pengujian dan penelitian lebih lanjut, untuk mengetahui pengaruhnya dalam meningkatkan motivasi dan kualitas pembelajaran biologi khususnya materi sistem saraf dan indera.
2. Perlu adanya penelitian pengembangan untuk materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiasty, Desi. 2012. *Pengembangan Buku Pengayaan Pengetahuan Biologi Materi Sistem Pernafasan Manusia untuk Siswa SMA/MA Kelas XI Semester II*. (Skripsi). F-Saintek UIN Sunan Kalijaga.
- Algifari. 1997. *Analisis Statistik untuk Bisnis dengan Regresi, Korelasi, dan Nonparametrik*. Yogyakarta: Penerbit BPFE.
- Arif, Zainudin dan Napitupulu W. P. 1997. *Pedoman Baru Menyusun Bahan Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arwita, Widya. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar Berdasar Literasi Sains pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk Kelas X SMA/ MA*. (skripsi). Universitas Negeri Medan.
- Azwar, Syaifudin. 1997. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan menengah (Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/ MA)*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Campbell, Neil A., Jane B. Reece, dan Lawrence G. Mitchell. 2010. *Biologi Jilid 3*. Jakarta: Erlangga
- Depdiknas. 2005. *Ilmu Pengetahuan Alam: Manajemen Laboratorium untuk Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- _____. 2007. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Sub Direktorat Pembelajaran-Dit PSMA.
- Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. 2006. *Pedoman Memilih dan Menyusun Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Djarwanto, Ps. 2011. *Statistika Nonparametrik*. Yogyakarta: Penerbit BPFE.
- Ekohariadi. 2009. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains Siswa Indonesia Berusia 15 Tahun. *Jurnal Pendidikan Dasar* 10 (1).hal 28-41.
- Fajrin, Reta Y., Jekti Prihatin & Pujiastuti. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berorientasi Pendekatan Quantum Learning pada Pokok Bahasan Sistem Regulasi Manusia (Saraf, Endokrin, dan Indra) Kelas XI SMA. *Pancaran* . 3: **141-145**.

- Gall, M.D., Gall, J.P., & Borg, W.R. 2003. *Educational Research*. Boston: Pearson Education Inc.
- Gunadi, Tri. 2010. *Optimalkan Otak Kanan, Otak Kiri, Otak Tengah, dan Otak Kecil*. Depok: Penebarplus.
- Harrison, Allan G. 2013. *Analogi Dalam Kelas Sains : Panduan FAR-cara Menarik Untuk Mengajar Dengan Menggunakan Analogi*. Jakarta: PT. Indeks.
- Irianto, Koes. 2012. *Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa*. Bandung: Alfabeta.
- Jasmadi. 2000. *Kiat Menjadi Penulis Profesional*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Jensen, Eric. 2008. *Memperkaya Otak: Cara Memaksimalkan Potensi Setiap Pembelajar*. Jakarta: PT.Indeks.
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching And Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-mengajar Mengasyikkan Dan Bermakna*. Bandung : Mizan.
- Kemendikbud LPMP DIY. 2013. *Panduan Kegiatan Diklat Implementasi Kurikulum 2013 untuk Guru SMP*. DIY: Kemendikbud LPMP DIY.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs IPS*. DIY: Kemendikbud.
- Kemdiknas. 2011. *Pembelajaran Kontekstual dalam Membangun Karakter Siswa*. Jakarta: Kemendiknas.
- Kimball, John W. 1983. *Biologi*. Terj. Siti Soetami T dan Nawangsari Sugiri. Jakarta: Erlangga.
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama: Bandung.
- Kurnia, Feni., Zulherman, Apit Fathurrohman. 2014. Analisis Bahan Ajar Fisika SMA Kelas XI di Kecamatan Indralaya Utara Berdasarkan Kategori Literasi Sains. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika* Vol.1 No.1 Mei 2014.
- Kurniawati, Ika. 2010. *Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar*. (dokumen). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Madjid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosadakarya.

- Maharani, Asri. 2014. *Pengembangan Buku Pengayaan Pengetahuan Live with Protist sebagai Alternatif Sumber Belajar Biologi Siswa SMA/ MA*. (skripsi). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Mader, Sylvia S. 2008. *Human Biology*. New York: Mc Graw Hill Companies.
- Moerdiyanto. 2008. *Bahan Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru (PLPG) Rayon II (DIY dan Jawa Tengah) Sekolah Menengah Atas (SMA/ MA dan SMK/ MAK): Pengembangan Model Pembelajaran Kewirausahaan Departemen Pendidikan Nasional*. Yogyakarta: UNY.
- Mulyasa, H.E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Musyaddad, Kholid. 2012. Pembelajaran Kontekstual Biologi. *Jurnal Edu-Bio*. Vol 3. 2012. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org>, tanggal 23 Agustus 2015.
- Nasir, Zulhasril. 2010. *Menulis untuk Dibaca : Feature & Kolom*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Netter, H. Frank, John A. Craig, dan James Perkins. 2004. *Atlas of Neuroanatomy and Neurophysiology: Selection from the Netter Collection of Medical Illustration*. Icon Custom Communication: USA.
- Ningrum, Epon. 2009. Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning). (Makalah). Disampaikan pada kegiatan Pelatihan dan Workshop Model-Model Pembelajaran dalam Persiapan RSBI di Kabupaten Karawang 23 September 2009. Diakses dari www.file.upi.edu tanggal 2 Desember 2014.
- Nisa, Inayatun. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected dengan Topik Peredaran Darah untuk Kelas VIII SMP. *Pensa e-journal*. <http://ejournal.unesa.ac.id>. 1. 26-30.
- Nugraha, Dewanta Arya dan Wasis. 2014. Pengembangan Media E-Book Interaktif Bilingual pada Materi Pokok Kalor untuk SMA Kelas X. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*. (03): 1-7.
- Nurgiyantoro, Burhan., Gunawan, dan Marzuki. 2012. *Statistika Terapan: untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Yogyakarta: UGM Press.

- Nurhadi. 2002. *Pendekatan Kontekstual: Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- OECD-PISA. 2012. *PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World Executive Summary*. OECD-PISA.
- Pack, Philip E., 2007. *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: Pakar Raya Pustaka.
- Pearce, Evelyn C. 2006. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pusat-Pusat di Lingkungan Departemen Pendidikan Nasional. Diakses tanggal 25 Oktober 2015 dari <ftp://ftp.unm.ac.id/>.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 11 Tahun 2005 Tentang Buku Teks Pelajaran. Diakses tanggal 25 Oktober 2014 dari <ftp://ftp.unm.ac.id/>.
- Prasetya, Zuhdan Kum & Tim. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kretifitas, serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP. Laporan Penelitian Hibah Dana DIPA BLU UNY. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purves, Dale et al. 2004. *Neuroscience Third Edition*. Sunderland: Sinaeur Associate Inc.
- Purwanto, Aristo Rahadi, & Suharto Lasmono. 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta: Depdiknas.
- Pusat Kurikulum dan Perbukuan. 2012. *Instrumen dan Rubrik B2 Penilaian Buku Pengayaan Pengetahuan*. Jakarta: Kemendiknas.
- Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang. 2011. *Survei Internasional PISA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sadiman, Arief. S. 1986. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Sagala, Syaiful. 2007. *Konsep dan Materi Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Santrock, John W. 2003. *Adolescence Perkembangan Remaja Edisi Keenam*. Penerjemah S.B Adelar dan S. Saragih. Jakarta: Erlangga.

- Saputri, Eko Puji. 2009. *Pengembangan Buku Pengayaan Kimia untuk SMA/ MA Kelas X Semester 2 Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit*. (skripsi). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Setyaningsih, Eko, 2010. *Biology Bringing Science to Your Life for SMA/MA Grade X*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Solomon, Eldra P., Linda R. Berg, dan Diana W. Martin. 2011. *Biologi 9th ed*. Canada: Brooks/ Cole Cengage Learning.
- Silversthoon, De Unglaub. 2012. *Fisiologi Manusia sebuah Pendekatan Terintegrasi*. Jakarta : EGC.
- Sitepu, B.P. 2008. Buku Teks Pelajaran Berbasis Aneka Sumber. *Jurnal Pendidikan Penabur*. (10): 95-102.
- _____. 2014. *Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rifa'i. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardi. 2008. *Lesson Study Sertifikasi Guru SMP Sebagai Program Kemitraan*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- _____. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suharyadi, Anna Permanasari, & Hernani. 2012. Pengembangan Buku Ajar Berbasis Kontekstual Pada Pokok Bahasan Asam dan Basa. *Jurnal Riset dan Praktik Pendidikan Kimia*. <http://journal.fpmipa.upi.edu>. Vol 1 No 1 Mei 2013. Bandung: UPI.
- Suherli, Kusmana. 2008. *Pedoman Penulisan Buku Nonteks (Buku Pengayaan, Referensi, dan Panduan Pendidik)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Sujarwo. 2006. Strategi *Creative Problem Solving* dalam Pemecahan Masalah. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*. Vol 2(1). Mei 2006. Diakses tanggal 8 Februari 2014 dari <http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/21061327.pdf>.
- Sukmadinata, N. Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sulaiman, Wahid. 2005. *Statistik Non-parametrik: Contoh Kasus Dan Pemecahannya Dengan SPSS*. Yogyakarta :Penerbit Andi.
- Supriadi, Dedi. 2002. *Anatomi Buku Sekolah di Indonesia*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Suprijono, Agus 2010. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryaman, Maman. 2012. *Penggunaan Bahasa di dalam Penulisan Buku Nonteks Pelajaran. (Makalah)*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemendikbud. FBS UNY, Yogyakarta.
- Suwarna, dkk. 2006. *Pengajaran Mikro: Pendekatan Praktis Meniapkan Pendidik Profesional*. Tiara Wacana: Yogyakarta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif (Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Triswanto, Sugeng Dwi. 2005. *Corel Draw 12*. Media Abadi: Yogyakarta.
- Ward, Hellen. 2010. *Pengajaran Sains Berdasarkan Cara Kerja Otak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Widoyoko, Eko P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widura, S. 2013. *Mind Map: Langkah demi Langkah*. Jakarta: Elex Media Computindo.
- Yusuf, Syamsu. 2006. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Kisi-kisi wawancara dengan guru Biologi

1. Materi apa yang menurut Anda sulit untuk dipahami siswa? Mengapa?
2. Bagaimana dengan pembagian jam pelajarannya?
3. Apa materi sudah dibahas dengan baik di buku teks pelajaran?
4. Terkait ulangan, selama ini bentuk soal yang seperti apa yang dipakai?
5. Bagaimana hasil penilaiannya?



Lampiran 2

Lembar Angket Siswa

Berikan jawaban kalian dengan jujur ya! Jangan lupa berdoa ☺

1. Dalam pelajaran biologi, materi apa yang menurut kalian paling sulit? (pilih 3 yg paling sulit!)

a. _____

b. _____

c. _____

2. Mengapa? :

3. Apakah kalian merasa kesulitan untuk memahami materi pelajaran dengan jam pelajaran yang sudah disediakan?

4. Saat menjawab soal, jenis soal seperti apa yang kalian sukai?

5. Menurut kalian, apakah buku teks biologi yang kalian pakai mudah kalian pahami?

Terimakasih atas waktunya! Selamat Belajar kembali ☺



D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian semua komponen, buku ini :

- Tidak layak digunakan untuk tahap penelitian selanjutnya
- Layak digunakan untuk tahap penelitian selanjutnya melalui tahap revisi
- Layak digunakan untuk tahap penelitian selanjutnya tanpa revisi

*) Diadaptasi dari Instrumen dan Rubrik B1 Penilaian Kualitas Buku Pengayaan Pengetahuan menurut Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2012) dan instrumen penilaian buku pengayaan pengetahuan dalam Maharani (2014).

Yogyakarta, _____ 2015

Ahli Media

NIP. _____

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN OLEH AHLI TERHADAP KUALITAS BUKU PENGAYAAN KONTEKSTUAL UNTUK SISWA SMA/MA

No	Kriteria		Indikator
Komponen Bahasa dan Grafika			
1.	Bahasa yang digunakan efektif dan mudah dipahami	SB	Jika bahasa yang digunakan <i>sangat efektif dan mudah dipahami</i>
		B	Jika bahasa yang digunakan <i>efektif dan bisa dipahami</i>
		C	Jika bahasa yang digunakan <i>cukup efektif dan bisa dipahami</i>
		K	Jika bahasa yang digunakan <i>kurang efektif dan kurang bisa dipahami</i>
		SK	Jika bahasa yang digunakan <i>tidak efektif dan sulit dipahami</i>
2.	Kesesuaian penggunaan bahasa dan pemilihan kata dengan tingkat perkembangan siswa	SB	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>sangat sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		B	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		C	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>cukup sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		K	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>kurang sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		SK	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>tidak sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
3.	Kalimat yang digunakan komunikatif dan interaktif	SB	Jika kalimat <i>sangat komunikatif dan interaktif</i>
		B	Jika kalimat <i>kommunikatif dan interaktif</i>
		C	Jika kalimat yang digunakan <i>cukup komunikatif dan interaktif</i>
		K	Jika kalimat <i>kurang komunikatif dan interaktif</i>
		SK	Jika kalimat <i>tidak komunikatif dan tidak interaktif</i>
4.	Penggunaan ejaan, tanda baca, dan kosakata sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	SB	Jika <i>semua</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
		B	Jika <i>sebagian besar</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
		C	Jika <i>sebagian besar</i> ejaan dan kosakata sesuai kaidah yang benar, namun banyak <i>tanda baca yang salah</i>
		K	Jika <i>sebagian kecil</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
		SK	Jika <i>semua</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca tidak sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
5.	Penyusunan tata letak (lay out) dan pemilihan warna estetis, proporsional, dan menarik	SB	Jika tata letak <i>sangat estetis, sangat proporsional, dan sangat menarik</i>
		B	Jika tata letak <i>estetis, proporsional, dan menarik</i>
		C	Jika tata letak <i>estetis, cukup proporsional, dan cukup menarik</i>
		K	Jika tata letak <i>kurang estetis, kurang proporsional, dan kurang menarik</i>
		SK	Jika tata letak <i>tidak estetis, tidak proporsional, dan tidak menarik</i>
6.	Ilustrasi sampul mewakili isi buku	SB	Jika ilustrasi sampul <i>sangat mewakili</i> isi buku
		B	Jika ilustrasi sampul <i>mewakili</i> isi buku
		C	Jika ilustrasi sampul <i>cukup mewakili</i> isi buku
		K	Jika ilustrasi sampul <i>kurang mewakili</i> isi buku
		SK	Jika ilustrasi sampul <i>tidak mewakili</i> isi buku
7.	Pemilihan huruf dan ukuran huruf sesuai dan mudah dibaca	SB	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>sangat sesuai</i>
		B	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>sesuai</i>
		C	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>cukup sesuai</i>
		K	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>kurang sesuai</i>
		SK	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>tidak sesuai</i>
8.	Kualitas dan ukuran kertas sudah sesuai	SB	Jika kualitas kertas <i>sangat bagus</i> dan ukuran kertas <i>sesuai</i>
		B	Jika kualitas kertas <i>bagus</i> dan ukuran kertas <i>cukup sesuai</i>
		C	Jika kualitas kertas <i>cukup bagus</i> namun ukuran kertas <i>kurang sesuai</i>
		K	Jika kualitas kertas <i>kurang bagus</i> dan ukuran kertas <i>tidak sesuai</i>
		SK	Jika kualitas kertas <i>tidak bagus</i> dan ukuran kertas <i>tidak sesuai</i>
9.	Kejelasan cetak dan kekuatan penjilidan	SB	Jika hasil cetakan <i>sangat bagus</i> dan penjilidan <i>kuat</i>
		B	Jika hasil cetakan <i>bagus</i> dan penjilidan <i>cukup kuat</i>
		C	Jika hasil cetakan <i>cukup bagus</i> dan penjilidan <i>kurang kuat</i>
		K	Jika hasil cetakan <i>kurang bagus</i> dan penjilidan <i>kurang kuat</i>
		SK	Jika hasil cetakan <i>tidak bagus</i> dan penjilidan <i>tidak kuat</i>

*) Adaptasi dari Rubrik B1 Penilaian Buku Pengayaan Pengetahuan, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kemendikbud (2012) dan Instrumen Penilaian Buku Pengayaan Asri Maharani (2014)

ANGKET PENILAIAN AHLI*)

Judul Penelitian	Pengembangan Buku Pengayaan Kontekstual Sistem Saraf dan Indera untuk Siswa SMA/MA	Penilai (Ahli Materi)	: _____
Peneliti	Anida Fitri	Institusi	: _____
Institusi	Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	Tanggal Penilaian	: _____

A. Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda (√) pada salah satu pilihan kolom kategori penilaian 1, 2, 3, 4, atau 5 pada tiap butir kriteria penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu/ Sdr terhadap buku pengayaan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | : Sangat Baik |
| 2 | : Baik |
| 3 | : Cukup |
| 4 | : Kurang |
| 5 | : Sangat Kurang |

2. Diharapkan Bapak/ Ibu/Sdr berkenan memberikan penilaian secara lengkap pada setiap butir kriteria penilaian. Komentar, kritik, atau saran mohon ditulis di lembar masukan yang sudah disediakan.
3. Terimakasih saya ucapkan atas partisipasi dan kerjasama Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi angket ini.

B. Kolom Penilaian

NO	BUTIR KRITERIA PENILAIAN	KATEGORI PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
B. KOMPONEN KELAYAKAN ISI						
1.	Kesesuaian materi dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Keterkaitan materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kesesuaian materi dengan kondisi terkini dan keadaan nyata/ faktual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Materi mencakup pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep, dan perkembangannya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kegiatan yang termuat dalam buku mendukung konsep dengan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Buku menyajikan materi contoh dan kasus dari lingkungan terdekat siswa (menekankan pengalaman langsung siswa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Identifikasi isu-isu ilmiah di kehidupan sehari-hari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Terdapat penjelasan atas fenomena ilmiah yang terjadi di kehidupan sehari-hari, dan menuntun siswa untuk memecahkan masalah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Materi dijelaskan dengan konteks sains yang tepat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Kesesuaian materi buku untuk dijadikan bahan pengayaan materi sistem saraf dan indera manusia bagi siswa SMA dan sederajat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Sumber rujukan pustaka, gambar, dan glosarium sudah valid, relevan, dan lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. KOMPONEN PENYAJIAN						
12.	Penyajian materi sistematis, logis, sederhana, dan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Konsistensi sistematika penyajian materi pada setiap bab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Kesesuaian ilustrasi dengan materi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Keterangan tabel dan gambar sudah jelas dan lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Buku pengayaan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dari pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Buku menyajikan materi dan kegiatan yang dapat memotivasi siswa untuk mengembangkan diri secara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN OLEH AHLI, TERHADAP KUALITAS BUKU PENGAYAAN KONTEKSTUAL UNTUK SISWA SMA/MA

No	Kriteria		Indikator
Komponen Materi/ Isi			
1.	Kesesuaian materi dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan	SB	Jika materi <i>sangat sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		B	Jika materi <i>sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		C	Jika materi <i>cukup sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		K	Jika materi <i>kurang sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		SK	Jika materi <i>tidak sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
2.	Keterkaitan materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa	SB	Jika materi <i>sangat terkait</i> dengan SK-KD
		B	Jika materi <i>terkait</i> dengan SK-KD
		C	Jika materi <i>cukup terkait</i> dengan SK-KD
		K	Jika materi <i>kurang terkait</i> dengan SK-KD
		SK	Jika materi <i>tidak terkait</i> dengan SK-KD
3.	Kesesuaian materi dengan kondisi terkini dan keadaan nyata/ faktual	SB	Jika materi <i>sangat sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		B	Jika materi <i>sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		C	Jika materi <i>cukup sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		K	Jika materi <i>kurang sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		SK	Jika materi <i>tidak sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
4.	Materi mencakup pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya	SB	Jika <i>seluruh</i> materi mencakup <i>pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi mencakup <i>pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> materi mencakup <i>pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya</i>
		K	Jika materi hanya mencakup <i>pengenalan konsep dan interaksi antar konsep</i>
		SK	Jika materi hanya mencakup <i>pengenalan konsep</i>
5.	Kegiatan yang termuat dalam buku mendukung konsep dengan benar	SB	Jika <i>seluruh</i> kegiatan dalam buku <i>mendukung</i> konsep dengan benar
		B	Jika <i>sebagian besar</i> kegiatan dalam buku <i>mendukung</i> konsep dengan benar
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> kegiatan dalam buku <i>mendukung</i> konsep dengan benar
		K	Jika <i>kegiatan</i> dalam buku <i>tidak mendukung</i> konsep dengan benar
		SK	Jika <i>tidak ada</i> kegiatan yang termuat dalam buku
6.	Buku menyajikan materi contoh dan kasus dari lingkungan terdekat siswa (menekankan pengalaman langsung)	SB	Jika <i>ada</i> materi contoh dan kasus dari <i>lingkungan siswa</i>
		B	Jika <i>ada</i> materi contoh dan kasus dari <i>luar lingkungan siswa</i>
		C	Jika <i>ada sedikit</i> materi contoh dan kasus dari <i>lingkungan siswa</i>
		K	Jika <i>ada sedikit</i> materi contoh dan kasus dari <i>luar lingkungan siswa</i>
		SK	Jika <i>tidak ada</i> materi contoh dan kasus dari <i>lingkungan siswa</i>
7.	Identifikasi isu-isu ilmiah di kehidupan sehari-hari	SB	Jika identifikasi isu ilmiah <i>sangat sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		B	Jika identifikasi isu ilmiah <i>sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		C	Jika identifikasi isu ilmiah <i>cukup sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		K	Jika identifikasi isu ilmiah <i>kurang sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		SK	Jika identifikasi isu ilmiah <i>tidak sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
8.	Terdapat penjelasan atas fenomena ilmiah yang terjadi di kehidupan sehari-hari	SB	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>sangat sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		B	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		C	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>cukup sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		K	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>kurang sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		SK	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>tidak sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
9.	Materi dijelaskan dengan konteks sains yang tepat	SB	Jika <i>seluruh</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>tepat</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>tepat</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>tepat</i>
		K	Jika <i>seluruh</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>kurang tepat</i>

		SK	Jika <i>tidak ada materi</i> yang dijelaskan dengan konteks sains
10.	Kesesuaian materi buku untuk dijadikan bahan pengayaan materi sistem saraf dan indera manusia bagi siswa SMA sederajat	SB	Jika materi buku <i>sangat sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		B	Jika materi buku <i>sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		C	Jika materi buku <i>cukup sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		K	Jika materi buku <i>kurang sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		SK	Jika materi buku <i>tidak sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
11.	Sumber rujukan pustaka, gambar, dan glosarium sudah valid, relevan, dan lengkap	SB	Jika <i>seluruh</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>lengkap</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>lengkap</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>lengkap</i>
		K	Jika <i>sebagian kecil</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>belum lengkap</i>
		SK	Jika <i>seluruh</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>tidak valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>belum lengkap</i>
Komponen Penyajian			
12.	Penyajian materi sistematis, logis, sederhana, dan jelas	SB	Jika <i>semua</i> materi disajikan secara <i>sistematis, logis, sederhana, dan jelas</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi disajikan secara <i>sistematis, logis, sederhana, dan jelas</i>
		C	Jika materi disajikan secara <i>sistematis dan logis</i> , namun masih <i>bertele-tele</i>
		K	Jika materi disajikan <i>kurang sistematis namun jelas</i>
		SK	Jika materi disajikan <i>tidak sistematis, logis, dan masih bertele-tele</i>
13.	Konsistensi sistematika penyajian materi pada setiap bab	SB	Jika sistematika penyajian materi <i>konsisten dari awal sampai akhir buku</i>
		B	Jika sistematika penyajian materi konsisten <i>hanya pada sebagian besar keseluruhan bab pada buku (± 3 bab)</i>
		C	Jika sistematika penyajian materi konsisten <i>hanya pada setengah dari keseluruhan bab pada buku (± 2 bab)</i>
		K	Jika sistematika penyajian materi konsisten <i>hanya pada sebagian kecil keseluruhan bab pada buku (± 1 bab)</i>
		SK	Jika sistematika penyajian materi <i>tidak konsisten dari awal sampai akhir</i>
14.	Kesesuaian ilustrasi dengan materi	SB	Jika ilustrasi <i>sangat sesuai</i> dengan materi
		B	Jika ilustrasi <i>sesuai</i> dengan materi
		C	Jika ilustrasi <i>cukup sesuai</i> dengan materi
		K	Jika ilustrasi <i>kurang sesuai</i> dengan materi
		SK	Jika ilustrasi <i>tidak sesuai</i> dengan materi
15.	Keterangan tabel dan gambar sudah jelas dan lengkap	SB	Jika keterangan tabel dan gambar <i>sangat jelas dan sangat lengkap</i>
		B	Jika keterangan tabel dan gambar <i>jelas dan lengkap</i>
		C	Jika keterangan tabel dan gambar <i>cukup jelas dan lengkap</i>
		K	Jika keterangan tabel dan gambar <i>kurang jelas dan kurang lengkap</i>
		SK	Jika keterangan tabel dan gambar <i>tidak jelas dan tidak lengkap</i>
16.	Buku pengayaan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dari pembelajaran	SB	Jika isi buku <i>sangat</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		B	Jika isi buku <i>dapat</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		C	Jika isi buku <i>cukup</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		K	Jika isi buku <i>kurang</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		SK	Jika isi buku <i>tidak</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
17.	Buku menyajikan materi dan kegiatan yang dapat memotivasi siswa untuk mengembangkan diri secara pribadi mandiri, mahluk sosial, dan mahluk ciptaan Tuhan	SB	Jika isi buku <i>sangat</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		B	Jika isi buku <i>dapat</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		C	Jika isi buku <i>cukup</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		K	Jika isi buku <i>kurang</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		SK	Jika isi buku <i>tidak dapat</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
18.	Buku pengayaan mampu mendorong siswa untuk	SB	Jika isi buku <i>sangat</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya

	mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya, dan bisa memanfaatkannya dengan baik	B	Jika isi buku <i>dapat</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		C	Jika isi buku <i>cukup</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		K	Jika isi buku <i>kurang</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		SK	Jika isi buku <i>tidak dapat</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
19.	Penyajian desain sampul dan isi buku menarik	SB	Jika desain sampul dan desain buku <i>sangat menarik</i>
		B	Jika desain sampul dan desain buku <i>menarik</i>
		C	Jika desain sampul dan desain buku <i>cukup menarik</i>
		K	Jika desain sampul dan desain buku <i>kurang menarik</i>
		SK	Jika desain sampul dan desain buku <i>tidak menarik</i>

*) Adaptasi dari Rubrik B1 Penilaian Buku Pengayaan Pengetahuan, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kemendikbud (2012) dan Instrumen Penilaian Buku Pengayaan Asri Maharani (2014).



ANGKET PENILAIAN GURU BIOLOGI DAN PEER REVIEWER*)

Judul Penelitian Pengembangan Buku Pengayaan Kontekstual Sistem Saraf dan Indera untuk Siswa SMA/MA

Peneliti Institusi Anida Fitri Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Penilai : _____

Institusi : _____

Tanggal Penilaian : _____

A. Petunjuk Pengisian :

- Berilah tanda (√) pada salah satu pilihan kolom kategori penilaian 1, 2, 3, 4, atau 5 pada tiap butir kriteria penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu/ Sdr terhadap buku pengayaan dengan ketentuan sebagai berikut :

1 : Sangat Baik
 2 : Baik
 3 : Cukup
 4 : Kurang
 5 : Sangat Kurang

- Diharapkan Bapak/ Ibu/Sdr berkenan memberikan penilaian secara lengkap pada setiap butir kriteria penilaian. Komentar, kritik, atau saran mohon ditulis di lembar masukan yang sudah disediakan.
- Terimakasih saya ucapkan atas partisipasi dan kerjasama Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi angket ini.

B. Kolom Penilaian

NO	BUTIR KRITERIA PENILAIAN	KATEGORI PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
A. KOMPONEN KELAYAKAN ISI						
1.	Kesesuaian materi dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Keterkaitan materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kesesuaian materi dengan kondisi terkini dan keadaan nyata/ faktual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Materi mencakup pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep, dan perkembangannya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kegiatan yang termuat dalam buku mendukung konsep dengan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Buku menyajikan materi contoh dan kasus dari lingkungan terdekat siswa (menekankan pengalaman langsung siswa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Identifikasi isu-isu ilmiah di kehidupan sehari-hari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Terdapat penjelasan atas fenomena ilmiah yang terjadi di kehidupan sehari-hari, dan menuntun siswa untuk memecahkan masalah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Materi dijelaskan dengan konteks sains yang tepat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Kesesuaian materi buku untuk dijadikan bahan pengayaan materi sistem saraf dan indera manusia bagi siswa SMA dan sederajat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Sumber rujukan pustaka, gambar, dan glosarium sudah valid, relevan, dan lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. KOMPONEN PENYAJIAN						
12.	Penyajian materi sistematis, logis, sederhana, dan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Konsistensi sistematika penyajian materi pada setiap bab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Kesesuaian ilustrasi dengan materi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Keterangan tabel dan gambar sudah jelas dan lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Buku pengayaan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian semua komponen, buku ini :

- Tidak layak digunakan untuk tahap penelitian selanjutnya
- Layak digunakan untuk tahap penelitian selanjutnya melalui tahap revisi
- Layak digunakan untuk tahap penelitian selanjutnya tanpa revisi

*) Diadaptasi dari Instrumen dan Rubrik B1 Penilaian Kualitas Buku Pengayaan Pengetahuan menurut Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2012) dan instrumen penilaian buku pengayaan pengetahuan dalam Maharani (2014).

***) Coret salah satu

Yogyakarta, _____ 2015

Guru/Peer Reviewer**)

NIP. _____

**PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN OLEH AHLI, GURU BIOLOGI, DAN PEER REVIEWER
TERHADAP KUALITAS BUKU PENGAYAAN KONTEKSTUAL UNTUK SISWA SMA/MA**

No	Kriteria		Indikator
Komponen Materi/ Isi			
1.	Kesesuaian materi dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan	SB	Jika materi <i>sangat sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		B	Jika materi <i>sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		C	Jika materi <i>cukup sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		K	Jika materi <i>kurang sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
		SK	Jika materi <i>tidak sesuai</i> dengan kebenaran konsep ilmu pengetahuan
2.	Keterkaitan materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa	SB	Jika materi <i>sangat terkait</i> dengan SK-KD
		B	Jika materi <i>terkait</i> dengan SK-KD
		C	Jika materi <i>cukup terkait</i> dengan SK-KD
		K	Jika materi <i>kurang terkait</i> dengan SK-KD
		SK	Jika materi <i>tidak terkait</i> dengan SK-KD
3.	Kesesuaian materi dengan kondisi terkini dan keadaan nyata/faktual	SB	Jika materi <i>sangat sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		B	Jika materi <i>sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		C	Jika materi <i>cukup sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		K	Jika materi <i>kurang sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
		SK	Jika materi <i>tidak sesuai</i> dengan kondisi terkini dan fakta
4.	Materi mencakup pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya	SB	Jika <i>seluruh</i> materi mencakup <i>pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi mencakup <i>pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> materi mencakup <i>pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep dan perkembangannya</i>
		K	Jika materi hanya mencakup <i>pengenalan konsep dan interaksi antar konsep</i>
		SK	Jika materi hanya mencakup <i>pengenalan konsep</i>
5.	Kegiatan yang termuat dalam buku mendukung konsep dengan benar	SB	Jika <i>seluruh kegiatan</i> dalam buku <i>mendukung</i> konsep dengan benar
		B	Jika <i>sebagian besar kegiatan</i> dalam buku <i>mendukung</i> konsep dengan benar
		C	Jika <i>sebagian kecil kegiatan</i> dalam buku <i>mendukung</i> konsep dengan benar
		K	Jika <i>kegiatan</i> dalam buku <i>tidak mendukung</i> konsep dengan benar
		SK	Jika <i>tidak ada kegiatan</i> yang termuat dalam buku
6.	Buku menyajikan materi contoh dan kasus dari lingkungan terdekat siswa (menekankan pengalaman langsung)	SB	Jika <i>ada</i> materi contoh dan kasus dari <i>lingkungan siswa</i>
		B	Jika <i>ada</i> materi contoh dan kasus dari <i>luar lingkungan siswa</i>
		C	Jika <i>ada sedikit</i> materi contoh dan kasus dari <i>lingkungan siswa</i>
		K	Jika <i>ada sedikit</i> materi contoh dan kasus dari <i>luar lingkungan siswa</i>
		SK	Jika <i>tidak ada</i> materi contoh dan kasus dari <i>lingkungan siswa</i>
7.	Identifikasi isu-isu ilmiah di kehidupan sehari-hari	SB	Jika identifikasi isu ilmiah <i>sangat sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		B	Jika identifikasi isu ilmiah <i>sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		C	Jika identifikasi isu ilmiah <i>cukup sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		K	Jika identifikasi isu ilmiah <i>kurang sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
		SK	Jika identifikasi isu ilmiah <i>tidak sesuai</i> dengan kehidupan sehari-hari
8.	Terdapat penjelasan atas fenomena ilmiah yang terjadi di kehidupan sehari-hari	SB	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>sangat sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		B	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		C	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>cukup sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		K	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>kurang sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
		SK	Jika penjelasan fenomena ilmiah <i>tidak sesuai</i> dengan konsep ilmu pengetahuan
9.	Materi dijelaskan dengan konteks sains yang tepat	SB	Jika <i>seluruh</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>tepat</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>tepat</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> materi dijelaskan dengan konteks sains yang <i>tepat</i>

		K	Jika <i>seluruh materi</i> dijelaskan dengan konteks sains yang <i>kurang tepat</i>
		SK	Jika <i>tidak ada materi</i> yang dijelaskan dengan konteks sains
10.	Kesesuaian materi buku untuk dijadikan bahan pengayaan materi sistem saraf dan indera manusia bagi siswa SMA sederajat	SB	Jika materi buku <i>sangat sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		B	Jika materi buku <i>sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		C	Jika materi buku <i>cukup sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		K	Jika materi buku <i>kurang sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
		SK	Jika materi buku <i>tidak sesuai</i> untuk dijadikan bahan pengayaan
11.	Sumber rujukan pustaka, gambar, dan glosarium sudah valid, relevan, dan lengkap	SB	Jika <i>seluruh</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>lengkap</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>lengkap</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>lengkap</i>
		K	Jika <i>sebagian kecil</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>belum lengkap</i>
		SK	Jika <i>seluruh</i> sumber rujukan pustaka dan gambar <i>tidak valid dan relevan</i> , serta glosarium <i>belum lengkap</i>
Komponen Penyajian			
12.	Penyajian materi sistematis, logis, sederhana, dan jelas	SB	Jika <i>semua</i> materi disajikan secara <i>sistematis, logis, sederhana, dan jelas</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi disajikan secara <i>sistematis, logis, sederhana, dan jelas</i>
		C	Jika materi disajikan secara <i>sistematis dan logis, namun masih bertele-tele</i>
		K	Jika materi disajikan <i>kurang sistematis namun jelas</i>
		SK	Jika materi disajikan <i>tidak sistematis, logis, dan masih bertele-tele</i>
13.	Konsistensi sistematika penyajian materi pada setiap bab	SB	Jika sistematika penyajian materi <i>konsisten dari awal sampai akhir buku</i>
		B	Jika sistematika penyajian materi <i>konsisten hanya pada sebagian besar keseluruhan bab pada buku (± 3 bab)</i>
		C	Jika sistematika penyajian materi <i>konsisten hanya pada setengah dari keseluruhan bab pada buku (± 2 bab)</i>
		K	Jika sistematika penyajian materi <i>konsisten hanya pada sebagian kecil keseluruhan bab pada buku (± 1 bab)</i>
		SK	Jika sistematika penyajian materi <i>tidak konsisten dari awal sampai akhir</i>
14.	Kesesuaian ilustrasi dengan materi	SB	Jika ilustrasi <i>sangat sesuai</i> dengan materi
		B	Jika ilustrasi <i>sesuai</i> dengan materi
		C	Jika ilustrasi <i>cukup sesuai</i> dengan materi
		K	Jika ilustrasi <i>kurang sesuai</i> dengan materi
		SK	Jika ilustrasi <i>tidak sesuai</i> dengan materi
15.	Keterangan tabel dan gambar sudah jelas dan lengkap	SB	Jika keterangan tabel dan gambar <i>sangat jelas dan sangat lengkap</i>
		B	Jika keterangan tabel dan gambar <i>jelas dan lengkap</i>
		C	Jika keterangan tabel dan gambar <i>cukup jelas dan lengkap</i>
		K	Jika keterangan tabel dan gambar <i>kurang jelas dan kurang lengkap</i>
		SK	Jika keterangan tabel dan gambar <i>tidak jelas dan tidak lengkap</i>
16.	Buku pengayaan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dari pembelajaran	SB	Jika isi buku <i>sangat</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		B	Jika isi buku <i>dapat</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		C	Jika isi buku <i>cukup</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		K	Jika isi buku <i>kurang</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
		SK	Jika isi buku <i>tidak</i> mendorong siswa menyelesaikan masalah
17.	Buku menyajikan materi dan kegiatan yang dapat memotivasi siswa untuk mengembangkan diri secara pribadi mandiri, mahluk sosial, dan	SB	Jika isi buku <i>sangat</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		B	Jika isi buku <i>dapat</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		C	Jika isi buku <i>cukup</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
		K	Jika isi buku <i>kurang</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri

	mahluk ciptaan Tuhan	SK	Jika isi buku <i>tidak dapat</i> memotivasi siswa untuk mengembangkan diri
18.	Buku pengayaan mampu mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya, dan bisa memanfaatkannya dengan baik	SB	Jika isi buku <i>sangat</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		B	Jika isi buku <i>dapat</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		C	Jika isi buku <i>cukup</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		K	Jika isi buku <i>kurang</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
		SK	Jika isi buku <i>tidak dapat</i> mendorong siswa untuk mengenal produk teknologi kesehatan di sekitarnya
19.	Penyajian desain sampul dan isi buku menarik	SB	Jika desain sampul dan desain buku <i>sangat menarik</i>
		B	Jika desain sampul dan desain buku <i>menarik</i>
		C	Jika desain sampul dan desain buku <i>cukup menarik</i>
		K	Jika desain sampul dan desain buku <i>kurang menarik</i>
		SK	Jika desain sampul dan desain buku <i>tidak menarik</i>
Komponen Bahasa dan Grafika			
20.	Bahasa yang digunakan efektif dan mudah dipahami	SB	Jika bahasa yang digunakan <i>sangat efektif dan mudah dipahami</i>
		B	Jika bahasa yang digunakan <i>efektif dan bisa dipahami</i>
		C	Jika bahasa yang digunakan <i>cukup efektif dan bisa dipahami</i>
		K	Jika bahasa yang digunakan <i>kurang efektif dan kurang bisa dipahami</i>
		SK	Jika bahasa yang digunakan <i>tidak efektif dan sulit dipahami</i>
21.	Kesesuaian penggunaan bahasa dan pemilihan kata dengan tingkat perkembangan siswa	SB	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>sangat sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		B	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		C	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>cukup sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		K	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>kurang sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
		SK	Jika bahasa dan pemilihan kata <i>tidak sesuai</i> dengan tingkat perkembangan siswa
22.	Kalimat yang digunakan komunikatif dan interaktif	SB	Jika kalimat <i>sangat komunikatif dan interaktif</i>
		B	Jika kalimat <i>komunikatif dan interaktif</i>
		C	Jika kalimat yang digunakan <i>cukup komunikatif dan interaktif</i>
		K	Jika kalimat <i>kurang komunikatif dan interaktif</i>
		SK	Jika kalimat <i>tidak komunikatif dan tidak interaktif</i>
23.	Penggunaan ejaan, tanda baca, dan kosakata sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	SB	Jika <i>semua</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
		B	Jika <i>sebagian besar</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
		C	Jika <i>sebagian besar</i> ejaan dan kosakata sesuai kaidah yang benar, namun banyak <i>tanda baca yang salah</i>
		K	Jika <i>sebagian kecil</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
		SK	Jika <i>semua</i> ejaan dan kosakata, serta <i>tanda baca tidak sesuai</i> dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
24.	Penyusunan tata letak (lay out) dan pemilihan warna estetis, proporsional, dan menarik	SB	Jika tata letak <i>sangat estetis, sangat proporsional, dan sangat menarik</i>
		B	Jika tata letak <i>estetis, proporsional, dan menarik</i>
		C	Jika tata letak <i>estetis, cukup proporsional, dan cukup menarik</i>
		K	Jika tata letak <i>kurang estetis, kurang proporsional, dan kurang menarik</i>
		SK	Jika tata letak <i>tidak estetis, tidak proporsional, dan tidak menarik</i>
25.	Ilustrasi sampul mewakili isi buku	SB	Jika ilustrasi sampul <i>sangat mewakili</i> isi buku
		B	Jika ilustrasi sampul <i>mewakili</i> isi buku
		C	Jika ilustrasi sampul <i>cukup mewakili</i> isi buku
		K	Jika ilustrasi sampul <i>kurang mewakili</i> isi buku
		SK	Jika ilustrasi sampul <i>tidak mewakili</i> isi buku
26.	Pemilihan huruf dan ukuran huruf sesuai dan	SB	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>sangat sesuai</i>
		B	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>sesuai</i>

	mudah dibaca	C	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>cukup sesuai</i>
		K	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>kurang sesuai</i>
		SK	Jika pemilihan jenis dan ukuran huruf <i>tidak sesuai</i>
27.	Kualitas dan ukuran kertas sudah sesuai	SB	Jika kualitas kertas <i>sangat bagus</i> dan ukuran kertas <i>sesuai</i>
		B	Jika kualitas kertas <i>bagus</i> dan ukuran kertas <i>cukup sesuai</i>
		C	Jika kualitas kertas <i>cukup bagus</i> namun ukuran kertas <i>kurang sesuai</i>
		K	Jika kualitas kertas <i>kurang bagus</i> dan ukuran kertas <i>tidak sesuai</i>
		SK	Jika kualitas kertas <i>tidak bagus</i> dan ukuran kertas <i>tidak sesuai</i>
28.	Kejelasan cetak dan kekuatan penjilidan	SB	Jika hasil cetakan <i>sangat bagus</i> dan penjilidan <i>kuat</i>
		B	Jika hasil cetakan <i>bagus</i> dan penjilidan <i>cukup kuat</i>
		C	Jika hasil cetakan <i>cukup bagus</i> dan penjilidan <i>kurang kuat</i>
		K	Jika hasil cetakan <i>kurang bagus</i> dan penjilidan <i>kurang kuat</i>
		SK	Jika hasil cetakan <i>tidak bagus</i> dan penjilidan <i>tidak kuat</i>

*) Adaptasi dari Rubrik B1 Penilaian Buku Pengayaan Pengetahuan, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kemendikbud (2012) dan Instrumen Penilaian Buku Pengayaan Asri Maharani (2014).



ANGKET RESPON SISWA

Judul Penelitian Pengembangan Buku Pengayaan Kontekstual Sistem Saraf dan Indera untuk Siswa SMA/MA
Nama : _____
Peneliti Anida Fitri
Sekolah : _____
Institusi Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Tanggal Penilaian : _____

A. Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda (√) pada salah satu pilihan kolom kategori penilaian 1 atau 2 pada tiap butir kriteria penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1 : Setuju
 2 : Tidak Setuju

2. Terimakasih saya ucapkan atas partisipasi dan kerjasama Anda untuk mengisi angket ini.

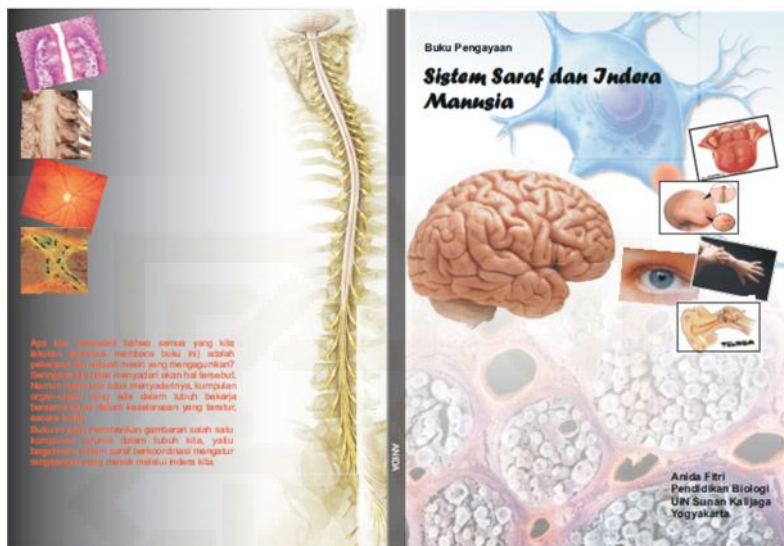
B. Kolom Penilaian

NO	BUTIR KRITERIA PENILAIAN	PENILAIAN	
		1	2
A. KOMPONEN KELAYAKAN ISI			
1.	Materi yang disajikan dalam buku dapat menambah wawasan dan pengetahuan saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Materi dalam buku dapat meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan belajar mandiri saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Contoh-contoh yang disajikan menarik dan mencerminkan kondisi terkini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Materi yang disajikan memotivasi saya untuk memanfaatkan pengetahuan saya dalam memecahkan masalah sehari-hari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Materi yang disajikan memotivasi saya untuk menjaga kesehatan pancaindera saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Uraian, contoh, dan kasus yang disajikan berasal dari lingkungan terdekat saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Materi yang disajikan membantu saya untuk memahami pelajaran tentang sistem saraf dan indera manusia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. KOMPONEN PENYAJIAN			
8.	Penyajian materi dalam setiap bab konsisten, sehingga tidak membuat saya bingung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Teks dan gambar di dalam buku disusun secara serasi dan proporsional, sehingga tidak membuat saya bingung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Buku ini memberikan kalimat-kalimat motivasi yang dapat membangkitkan semangat belajar saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. KOMPONEN BAHASA DAN GRAFIKA			
11.	Bahasa yang dipakai dalam buku mudah saya pahami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Bahasa cukup komunikatif, sehingga saya terdorong untuk menuntaskan membaca buku ini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Menurut saya, desain sampul menarik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Gambar yang disajikan cukup jelas dan dapat membantu saya memahami materi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Pencetakan baik, serta penjilidan buku kuat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

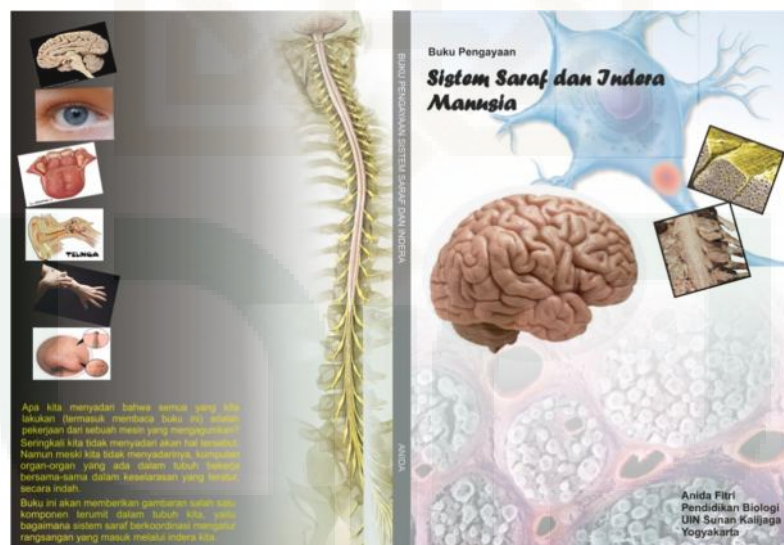
Yogyakarta, 2015
 Siswa

()
 NIM.

Gambar Desain Sampul Buku Pengayaan Sebelum dan Sesudah Revisi



Sampul setelah revisi



Sampul sebelum revisi



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/N/212/7/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/1984/2015**
Tanggal : **10 JULI 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

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

Nama : **ANIDA FITRI** NIP/NIM : **10680028**
Alamat : **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, PENDIDIKAN BIOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**
Judul : **PENGEMBANGAN BUKU PENGAYAAN KONTEKSTUAL SISTEM SARAF DAN INDERA MANUSIA UNTUK SISWA SMA/MA**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **13 JULI 2015 s/d 13 OKTOBER 2015**

Dengan Ketentuan

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

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **13 JULI 2015**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dra. Ruli Astuti, M.Si

NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN

TABEL NILAI CHI KUADRAT

dk	Tarf Signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0.455	1.074	1.642	2.706	3.481	6.635
2	0.139	2.408	3.219	3.605	5.591	9.210
3	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	11.341
4	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	13.277
5	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	15.086
6	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	16.812
7	6.346	8.383	9.803	12.017	14.017	18.475
8	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	20.090
9	8.343	10.656	12.242	14.684	16.919	21.666
10	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	23.209
11	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	24.725
12	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	26.217
13	12.340	15.19	16.985	19.812	22.368	27.688
14	13.332	16.222	18.151	21.064	23.685	29.141
15	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	30.578
16	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	32.000
17	16.337	19.511	21.615	24.785	27.587	33.409
18	17.338	20.601	22.760	26.028	28.869	34.805
19	18.338	21.689	23.900	27.271	30.144	36.191
20	19.337	22.775	25.038	28.514	31.410	37.566
21	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	38.932
22	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	40.289
23	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	41.638
24	23.337	27.096	29.553	33.194	35.415	42.980
25	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	44.314
26	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	45.642
27	26.336	30.319	32.912	36.741	40.113	46.963
28	27.336	31.391	34.027	37.916	41.337	48.278
29	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	49.588
30	29.336	33.530	36.250	40.256	43.775	50.892

LAMPIRAN PERHITUNGAN DENGAN SPSS 21.

DATA PENILAIAN AHLI

Komponen Penilaian	Frekuensi Observasi				
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Kelayakan Isi	0	10	1	0	0
Penyajian	1	7	0	0	0
Bahasa dan Grafika	2	4	3	0	0
Total	3	21	4	0	0

A. Kelayakan Isi

Komponen_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
2,00	10	5,5	4,5
3,00	1	5,5	-4,5
Total	11		

Test Statistics	
	Frekuensi_Observasi
Chi-Square	7,364 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	,007

B. Penyajian

Komponen_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
1,00	1	4,0	-3,0
2,00	7	4,0	3,0
Total	8		

Test Statistics	
	Frekuensi_Observasi
Chi-Square	4,500 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	,034

C. Bahasa dan Grafika

Komponen_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
1,00	2	3,0	-1,0
2,00	4	3,0	1,0
3,00	3	3,0	,0
Total	9		

Test Statistics	
	Frekuensi_Observasi
Chi-Square	,667 ^a
df	2
Asymp. Sig.	,717

D. Keseluruhan

Komponen_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	3	9,3	-6,3
"Baik"	21	9,3	11,7
"Cukup"	4	9,3	-5,3
Total	28		

Test Statistics	
	Komponen_Penilaian
Chi-Square	21,929 ^a
df	2
Asymp. Sig.	,000

LAMPIRAN PERHITUNGAN DENGAN SPSS 21.

DATA PENILAIAN GURU

Komponen Penilaian	Frekuensi Observasi				
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Kelayakan Isi	19	19	6	0	0
Penyajian	14	11	7	0	0
Bahasa dan Grafika	5	21	8	0	0
Tota Nilai	38	51	21	0	0

A. Kelayakan Isi

Komponen Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	8	11,0	-3,0
"Baik"	19	11,0	8,0
"Cukup"	6	11,0	-5,0
Total	33		

Test Statistics	
	Komponen_Penilaian
Chi-Square	8,909 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,012

B. Penyajian

Komponen Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	6	8,0	-2,0
"Baik"	11	8,0	3,0
"Cukup"	7	8,0	-1,0
Total	24		

Test Statistics	
	Komponen_Penilaian
Chi-Square	1,750 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,417

C. Bahasa dan Grafika

Komponen Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	3	9,0	-6,0
"Baik"	16	9,0	7,0
"Cukup"	8	9,0	-1,0
Total	27		

Test Statistics

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	9,556 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,008

D. Keseluruhan Aspek**Komponen_Penilaian**

	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	38	36,7	1,3
"Baik"	51	36,7	14,3
"Cukup"	21	36,7	-15,7
Total	110		

Test Statistics

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	12,345 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,002

a. 0 cells (0,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 36,7.

LAMPIRAN PERHITUNGAN DENGAN SPSS 21.

DATA PENILAIAN *PEER REVIEWER*

Komponen Penilaian	Frekuensi Observasi				
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Kelayakan Isi	20	33	2	0	0
Penyajian	15	19	6	0	0
Bahasa dan Grafika	17	22	6	0	0
Total Nilai	53	73	14	0	0

A. Kelayakan Isi

	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	20	18,3	1,7
"Baik"	33	18,3	14,7
"Cukup"	2	18,3	-16,3
Total	55		

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	26,436 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,000

B. Penyajian

	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	15	13,3	1,7
"Baik"	19	13,3	5,7
"Cukup"	6	13,3	-7,3
Total	40		

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	6,650 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,036

C. Bahasa dan Grafika

	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	17	15,0	2,0
"Baik"	22	15,0	7,0
"Cukup"	6	15,0	-9,0
Total	45		

Test Statistics

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	8,933 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	,011

D. Keseluruhan Aspek**Komponen_Penilaian**

	Observed N	Expected N	Residual
"Sangat Baik"	53	46,7	6,3
"Baik"	73	46,7	26,3
"Cukup"	14	46,7	-32,7
Total	140		

Test Statistics

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	38,586 ^a
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. 0 cells (0,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 46,7.

LAMPIRAN PERHITUNGAN DENGAN SPSS 21.

DATA HASIL RESPON SISWA

Komponen Penilaian	Hasil Penilaian	
	Setuju	Tidak Setuju
Kelayakan Isi	203	7
Penyajian	84	6
Bahasa dan Grafika	114	36
Total Nilai	401	49

1. Data kelayakan isi siswa

Binomial Test

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
Komponen	Group 1	"Setuju"	203	,97	,50	,000
	Group 2	"Tidak Setuju"	7	,03		
	Total		210	1,00		

2. Data penyajian siswa

Binomial Test

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
Komponen	Group 1	"Setuju"	84	,93	,50	,000
	Group 2	"Tidak Setuju"	6	,07		
	Total		90	1,00		

3. Data bahasa grafika siswa

Binomial Test

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
Komponen	Group 1	"Setuju"	114	,76	,50	,000
	Group 2	"Tidak Setuju"	36	,24		
	Total		150	1,00		

4. Data keseluruhan siswa

Binomial Test

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
Komponen	Group 1	"Setuju"	401	,89	,50	,000
	Group 2	"Tidak Setuju"	49	,11		
	Total		450	1,00		

Curriculum Vitae



Nama : Anida Fitri
Tempat, tanggal lahir : Sleman, 14 April 1992
Alamat : Jl. Godean km.15, Singojayan 03/18 Sendangarum
Minggir Sleman Yogyakarta 55562
E-mail/ facebook : anida.elzano6@gmail.com/ Anieda Phitri
Blog : a-nieda.blogspot.com

Pendidikan

Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2010-2015
SMA N 1 Godean	2007-2010
SMP N 1 Godean	2004-2007
SD Muh Suronandan	1998-2004
TK ABA Suronandan	1997-1998

Organisasi

“Rohiba” Rohis Baitussalam SMA N 1 Godean	Anggota Div. Humas Koordinator Div. Perpustakaan	2007-2008 2008-2010
Koperasi Siswa SMA N 1 Godean	Anggota	2007-2009
Yayasan Bina Remaja “Sembada Cendekia” Sleman	Anggota Tim Program dan Event Bendahara	2010-2014 2012-2014
Remaja Masjid Daarussalaam Singojayan	Anggota Sie Pendidikan dan Kaderisasi Koordinator Sie Pendidikan dan Kaderisasi	2007-2012 2012-sekarang
Nasyiatul Aisyah Sendangarum	Anggota Sie Dakwah Ketua II	2007-2012 2012-sekarang
Kushin Ryu M Karate do Indonesia (KKI) Yogyakarta	Anggota	2008-sekarang

Prestasi yang pernah diraih

Juara II Musyabaqoh Tartil Qur'an Kabupaten Sleman	2005
Juara I CCA Korwil Sleman Barat	2006
Juara Harapan 1 KIR SMA se-Rayon Sleman Barat	2007
Juara 1 Tim Mading Kabupaten Sleman	2008
Juara I Tim Mading Kecamatan Minggir	2010-2013