

*LAPORAN PENELITIAN*

**KLUSTER PENELITIAN PEMBINAAN/  
KAPASITAS PEMULA**

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR FISILOGI  
HEWANBERINTEGRITAS NILAI-NILAI KEISLAMAN  
PRODI BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN-SU**



**PENELITI**

**EFRIDA PIMA SARI TAMBUNAN, M.Pd**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT (LP2M)  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**



## LEMBAR PENGESAHAN

1. a. Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai-nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN SU
- b. Kluster Penelitian : Penelitian Pembinaan/Kapasitas Pemula
- c. Bidang Keilmuan : Biologi
- d. Kategori : Mandiri
2. Peneliti : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd
3. ID Peneliti : 201101870210000
4. Unit Kerja : Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan
5. Waktu Penelitian : 5 s/d 6 bulan 2019
6. Lokasi Penelitian : Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU
7. Biaya Penelitian : Rp. 15.000.000,- (Lima Belas Juta Rupiah)

Medan, Oktober 2019

Disahkan oleh Ketua  
Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian  
Kepada Masyarakat (LP2M)  
UIN Sumatera Utara Medan

Peneliti,  
Ketua



Prof. Dr. Pagar, M. Ag.  
NIP. 19581231988031016

Efrida Pima Sari .T, M. Pd.  
NIB. 1100000066

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Efrida Pima Sari Tambunan, M. Pd.

Jabatan : Asisten Ahli

Unit Kerja : Program Studi Biologi Fakultas Sains dan  
Teknologi UIN Sumatera Utara Medan

Alamat : Jl. Air Bersih No. 147 A Medan

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Judul penelitian " Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai-nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU" merupakan karya orisinal saya.
2. Jika di kemudian hari ditemukan fakta bahwa judul, hasil atau bagian dari laporan penelitian saya merupakan karya orang lain dan/atau plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab untuk mengembalikan 100 % dana hibah penelitian yang telah saya terima, dan siap mendapatkan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Oktober 2019

Yang Menyatakan,



Efrida Pima Sari Tambunan, M. Pd.

NIB. 1100000066

## ABSTRAK

Sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau tercetak yang disusun secara sistematis dan memuat materi pembelajaran serta sebagai bahan acuan dalam pembelajaran yang merupakan definisi dari buku ajar. Buku ajar yang terintegrasi keislaman dapat menambah ketaqwaan bagi mahasiswa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta keyakinan mahasiswa bahwa Al Qur'an merupakan sumber ilmu tertinggi. Buku ajar yang dikombinasikan dalam ayat Alquran ini membuat mahasiswa menaruh minat dalam pembelajaran mata kuliah fisiologi hewan pada khususnya. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengembangan buku ajar serta tanggapan mahasiswa terhadap buku ajar fisiologi hewan terintegrasi nilai-nilai keislaman pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and development) oleh Borg and Gall yang memiliki langkah-langkah antara lain: studi pendahuluan, merencanakan penelitian, pengembangan desain, uji coba lapangan pendahuluan/terbatas dengan cara validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk. Berdasarkan hasil validasi dari beberapa ahli yaitu ahli media 76% memiliki kriteria layak, ahli materi 71% dikriteriakan layak, ahli bahasa 84% dinyatakan dengan kriteria sangat layak, ahli tentang integrasi keislaman 63% dengan kriteria layak, serta hasil responden dari tanggapan mahasiswa pada uji skala kecil 88% dengan kriteria sangat layak, dan hasil responden dari mahasiswa pada uji skala besar 87% dinyatakan dengan kriteria sangat layak. Maka dapat disimpulkan bahwa buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU layak digunakan dan memiliki respon yang sangat baik.

**Kata Kunci: Pengembangan, Buku Ajar**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas ke hadirat Allah SwT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian yang berjudul **“Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai-nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN SU”**. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tanpa adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, laporan hasil penelitian ini tidak dapat diselesaikan dengan baik.

Terselesainya laporan hasil penelitian ini tidak lepas berkat bimbingan, dukungan dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan penelitian ini baik berupa material maupun spiritual, ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Prof. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Dr. H. M. Jamil, M.A selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara
3. Dr. Rina Filia Sari, M.Si Selaku Wakil Dekan I Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara
4. Husnarika Febriani, S.Si.,M.Pd selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara
5. Kartika Manalu, M.Pd Selaku Sekretaris Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan serta bantuan selama penyusunan laporan hasil penelitian ini.

Semoga semua amal baik mereka semua dicatat sebagai amalan yang terbaik oleh Allah SWT. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna dalam penulisan

laporan hasil penelitian ini, untuk itu saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan. Akhirnya harapan peneliti semoga apa yang terdapat dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Medan, Oktober 2019

Penulis,

Efrida Pima Sari Tambunan

## DAFTAR ISI

<b>Abstrak</b>	.....	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar</b>	.....	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi</b>	.....	<b>iii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	.....	<b>v</b>
<b>Daftar Gambar</b>	.....	<b>vi</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	.....	<b>vi</b>
<b>BAB I Pendahuluan</b>	.....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	.....	4
1.3 Batasan Masalah	.....	4
1.4 Rumusan Masalah	.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	.....	5
<b>BAB II Tinjauan Teoritis</b>	.....	<b>6</b>
2.1 Pengertian Buku	.....	6
2.1.1 Pengertian Buku Ajar (Buku Teks)	.....	7
2.1.2 Fungsi Buku Ajar	.....	9
2.1.3 Kualitas Buku Ajar	.....	12
2.2 Konsep Integrasi Ilmu Sains dalam Nilai-Nilai Islam	.....	16
2.3 Kajian Penelitian Terdahulu	.....	19
<b>BAB III Metode Penelitian</b>	.....	<b>21</b>
3.1 Metode Penelitian	.....	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	.....	23
3.2.1 Waktu Penelitian	.....	23
3.2.2 Tempat Penelitian	.....	23
3.3 Instrumen Penelitian	.....	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data	.....	29

3.5 Teknik Analisa Data	.....	29
<b>BAB IV Hasil dan Pembahasan</b>	.....	<b>33</b>
4.1 Hasil Penelitian	.....	33
4.2 Pembahasan	.....	53
<b>BAB V Penutup</b>	.....	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan	.....	61
5.2 Saran	.....	61
<b>Daftar Pustaka</b>	.....	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi Angket Ahli Media Buku Ajar	24
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Ahli Materi	25
Tabel 3.3	Kisi-kisi Angket Ahli Bahasa	26
Tabel 3.4	Kisi-kisi Angket Ahli Keterpaduan Integritas Nilai-nilai Keislaman	27
Tabel 3.5	Kisi-kisi Angket Tanggapan Mahasiswa	28
Tabel 3.6	Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban	30
Tabel 3.7	Kriteria Kelayakan Produk	31
Tabel 3.8	Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban Mahasiswa	31
Tabel 3.9	Kriteria Tanggapan Mahasiswa	32
Tabel 4.1	Tabulasi Uji Ahli Materi	41
Tabel 4.2	Tabulasi Uji Ahli Keterpaduan (Integrasi Keislaman)	42
Tabel 4.3	Tabulasi Uji Ahli Media	43
Tabel 4.4	Tabulasi Uji Ahli Bahasa	44
Tabel 4.5	Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Materi	46
Tabel 4.6	Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Keterpaduan (Integrasi Nilai Keislaman)	47
Tabel 4.7	Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Bahasa	48

Tabel 4.8	Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Media .....	49
Tabel 4.9	Hasil Persentase Angket Tanggapan Mahasiswa Berdasarkan Uji Skala Kecil .....	50
Tabel 4.10	Hasil Persentase Angket Tanggapan Mahasiswa Berdasarkan Uji Skala Besar .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Persentasi Tabulasi Para .....	45
	Ahli	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran peserta didik secara aktif. Potensi peserta didik mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat serta negara merupakan pengertian pendidikan.<sup>1</sup> Tujuan pendidikan nasional pada hakekatnya untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya sebagaimana tertuang dalam Undang – Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 berbunyi : *“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab.”*<sup>2</sup>

Dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut penyelenggaraan pembelajaran di kampus, tidak hanya mengharapkan agar mahasiswa menguasai kompetensi buku ajar saja (matter content), tetapi harus juga bertanggung jawab terhadap tumbuh dan berkembangnya

---

<sup>1</sup> Lukiaty, B., Lestari, U., Putro Kartining, D.S. 2016. ***Pengembangan Buku Ajar Perkembangan Hewan Berbasis Penelitian Metamorfosis Ulat Sutera Bombyx mori L.*** Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan Volume 1 No. 7 Bulan Juli. EISSN :2502-471X (Halaman: 1229-1234).

<sup>2</sup> Hamzah, F. 2015. ***Studi Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Integrasi Islam – Sains Pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas Ix Madrasah Tsanawiyah.*** Jurnal Pendidikan Islam, Vol 1, No. 1 hal 42. WWW. google.com. Diakses tanggal 14 September 2018

nilai-nilai karakter siswa yang sangat dibutuhkan untuk bekal hidupnya di masa yang akan datang.<sup>3</sup>

Perguruan tinggi merupakan komponen sistem pendidikan nasional yang memiliki peran penting dalam mencerdaskan bangsa serta memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perguruan tinggi memiliki kewajiban melaksanakan tridharma perguruan tinggi, yaitu menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.<sup>4</sup>

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara merupakan satu-satunya perguruan tinggi islam yang ada di daerah Sumatera Utara yang memiliki visi yaitu masyarakat pembelajar berdasarkan nilai-nilai Islam (*Islamic Learning Society*). Hal ini bermakna proses pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat harus terintegrasi dengan nilai keislaman. Proses pendidikan dalam hal ini khususnya dalam kegiatan pembelajaran pun terkait dengan keislaman. Proses pembelajaran membutuhkan buku ajar yang relevan dengan mata kuliah dan mengandung unsur-unsur keislaman. Buku ajar merupakan salah satu bentuk bahan cetak yang dapat dikembangkan sebagai sumber belajar. Buku ajar dapat digunakan sebagai salah satu sumber acuan bagi pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran.<sup>5</sup> Proses pengembangan buku ajar harus mempertimbangkan

---

<sup>3</sup> Sudrajat, A. dan Luthan A.L.P. 2015. ***Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA/MA Terintegritas Nilai-Nilai Karakter Siswa***. Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan, Vol. 21 (1): 12-20. ISSN: 0852-0151

<sup>4</sup> Prasetyo, Aji. N, Perwiraningtyas. P. 2017. ***Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tungadewi***. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia: Vol.3, No.1, Hal:19-27. p- ISSN: 2442-3750; e-ISSN: 2527-6204

<sup>5</sup> Prasetyo, Aji. N, Perwiraningtyas. P. 2017. ***Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tungadewi***. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia: Vol.3, No.1, Hal:19-27. p- ISSN: 2442-3750; e-ISSN: 2527-6204 (Hal: 20)

berbagai hal, diantaranya ketersediaan sumber acuan yang digunakan dalam penyusunan buku ajar dan, dan tuntutan kurikulum. Buku ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman, bertujuan agar mahasiswa dapat memahami bahwa ilmu pengetahuan bersumber pada Al-Quran. Buku sebagai bahan sekaligus media belajar harus sesuai dengan standart pendidikan nasional.

Pengintegrasian ilmu sains dengan Al-Quran digunakan sebagai pedoman dalam menuntun masyarakat menuju kemajuan ilmu pengetahuan modern. Integrasi sains dan Al-Quran mempunyai tujuan dalam membina moral spiritual dan intelektual masyarakat dalam menuju pengetahuan modern. Peran Al-Qur'an dan sains diharapkan mampu memberikan jawaban ilmu pengetahuan secara konkrit.

Al-Qur'an merupakan sumber ilmu pengetahuan yang digunakan sebagai tombak kemajuan jaman, sedangkan ilmu pengetahuan merupakan sarana untuk mengaplikasikan segala sesuatu yang tertuang dalam ajaran islam. Ilmu pengetahuan dapat menuntun masyarakat dalam menuju kemajuan jaman.

Fisiologi hewan merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera utara. Mata kuliah ini membahas tentang fungsi dasar dan mekanisme fisiologi alat-alat tubuh secara khusus pada hewan. Dalam pembelajaran pada mata kuliah fisiologi hewan ini diharapkan mahasiswa tidak hanya memahami materi pelajaran (konten) tapi mengaitkan antara konten dan penggalian bukti kehidupan nyata serta kemampuan dalam mengembangkan proses pembelajaran fisiologi hewan yaitu mengobservasi, mengukur, bereksperimen dan mengolah data serta dapat mengintegrasikan ke dalam ayat Al-Qur'an.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

- a. Ketersedian buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai keislaman masih kurang hanya berisi ilmu sains atau pengetahuan umum saja.
- b. Kurangnya dosen/guru dalam menerapkan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai keislaman dengan ilmu sains.
- c. Belum adanya buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai keislaman yang berbasis ayat Al-Qur'an pada bab-bab materi mata kuliah fisiologi hewan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Produk yang dihasilkan adalah berupa buku ajar fisiologi hewan yang mengintegrasikan nilai keislaman dengan ayat Al-Quran.
- b. Buku ajar digunakan hanya sebagai upaya memberdayakan kemampuan berfikir kritis mahasiswa.

## **1.4 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana bentuk pengembangan buku ajar fisiologi hewan terintegrasi nilai-nilai keislaman pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU?
- b. Bagaimana respon mahasiswa terhadap buku ajar fisiologi hewan terintegrasi nilai-nilai keislaman pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui pengembangan buku ajar fisiologi hewan terintegrasi nilai-nilai keislaman pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU
- b. Untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap buku ajar fisiologi hewan terintegrasi nilai-nilai keislaman pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

- a. Sebagai salah satu masukan bagi dosen/guru dalam perbaikan buku ajar fisiologi hewan dengan tambahan nilai-nilai keislaman sehingga tujuan pendidikan nasional bisa tercapai yang akan membawa peserta didik kepada kemajuan yaitu cerdas, terampil, disiplin dan inovatif yang didasari pendidikan islam keimanan, ketakwaan dan beribadah kepada Allah.
- b. Sebagai buku ajar yang dapat menambah pengetahuan peserta didik/mahasiswa dalam pengetahuan agama dan sains

## BAB II TINJAUAN TEORITIS

### 2.1 Pengertian Buku

Buku berasal dari kata *Biblio* (Yunani), *Bibliotec* (Jerman), dan *Bibliothèque* (Perancis), dan *Biblioteka* (Spanyol/ Portugis) yang berarti pustaka, buku. Menurut Ensiklopedia Indonesia menjelaskan buku dalam arti luas yaitu mencakup semua tulisan dan gambar yang ditulis dan dilukiskan atas segala macam lembaran papiru (sejenis kertas yang terbuat dari bahan-bahan rumput yang berasal dari sekitar sungai Nil yang dihaluskan dan difungsikan sebagai alat tulis), lontar, perkamen, kertas dengan segala bentuknya; berupa gulungan, dilubangi, dan diikat dengan atau dijilid muka belakangnya sengan kulit, kain, karton dan kayu.<sup>6</sup>

Buku sebagai bahan ajar merupakan buku yang berisi suatu ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis. Untuk mendapatkan buku ajar yang sesuai dengan tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik/mahasiswa diperlukan analisis terhadap kurikulum, analisis sumber belajar dan penentuan jenis serta judul bahan ajar.<sup>7</sup>

Menurut UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) dalam Puwono (2008) mengemukakan bahwa buku merupakan wahana utama bagi informasi, riset sebagai sumber peradaban dan rekreasi, mendorong pembangunan nasional, memperkaya kehidupan pribadi, menjaga untuk saling hormat - menghormati

---

<sup>6</sup> Wiji Suwarno. 2011. *Perpustakaan dan Buku: Wacana Penulisan dan Penerbitan*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media. (Hal. 50-51)

<sup>7</sup> Dadang Sunendar dan Iskandar Wassid. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya (Hal. 172-173)

diantara bangsa-bangsa yang berbeda kebangsaan dan kebudayaannya serta memperkokoh keinginan untuk damai dihati setiap lelaki dan perempuan sebagaimana diharapkan UNESCO.<sup>8</sup> Dari pernyataan UNESCO diatas disimpulkan bahwa buku adalah suatu alat utama bagi manusia sebagai sarana informasi dan riset untuk pendidikan manusia. Oleh karena itu, kedudukan buku ajar sangatlah penting dalam proses pembelajaran yang merupakan sumber belajar dan bahan belajar bagi peserta didik/mahasiswa dalam kegiatan proses pembelajaran.

### **2.1.1 Pengertian Buku Ajar (Buku Teks)**

Buku ajar merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan dalam dunia pendidikan. Buku ajar yang ditulis oleh seorang penulis atau dosen maupun guru yang berasal dari buah pikirannya. Akan tetapi buku tersebut harus berkaitan dalam kurikulum sehingga buku akan memberi makna sebagai bahan ajar bagi peserta didik/mahasiswa yang mempelajarinya.

Menurut Widayani (2014) menyatakan bahwa buku ajar adalah naskah yang ditulis oleh dosen dalam rangka menunjang materi pokok pada mata kuliah yang diajarkan. Hal ini dapat dilihat dari cara menyusun penggunaannya dalam pembelajaran, dan teknik penyebarannya. Buku ajar disusun dengan alur dan logika sesuai dengan rencana pembelajaran. Buku ajar disusun sesuai kebutuhan belajar mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi. Dalam Kepmen Nomor: 36/D/O/2001, pasal 5 ayat 9 (a) mengemukakan buku ajar adalah buku pegangan untuk suatu mata kuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar

---

<sup>8</sup> Puwono. 2008. *Pemaknaan Buku Bagi Masyarakat Pembelajar*. Jakarta: CV. Agung Seto (Hal. 5)

bidang terkait dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan.<sup>9</sup>

Menurut Millah dalam jurnal Suwarni (2015) mengatakan bahwa buku ajar merupakan seperangkat materi substansi pelajaran/mata kuliah yang disusun secara sistematis menampilkan keutuhan dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Buku ajar dapat membantu dosen/guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Menurut Akbar mengemukakan bahwa buku ajar merupakan buku teks yang digunakan sebagai rujukan standar pada mata pelajaran tertentu. Ciri-ciri buku ajar adalah: 1) sumber materi ajar, 2) menjadi referensi baku untuk mata pelajaran/ mata kuliah tertentu, 3) disusun sistematis dan sederhana, 4) disertai petunjuk pembelajaran.<sup>10</sup>

Menurut Bacon dalam Tarigan (1986) menyatakan buku ajar adalah buku yang dirancang untuk penggunaan di kelas dengan cermat disusun dan dipersiapkan oleh pakar atau para ahli dalam bidang tertentu dan dilengkapi dengan sarana-sarana pembelajaran yang relevan dan serasi. Sedangkan pendapat lain dari Buckingham, bahwa buku ajar yaitu sarana belajar yang bisa digunakan sekolah dan perguruan tinggi untuk menunjang suatu program pembelajaran.<sup>11</sup>

Dari beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa buku ajar merupakan kumpulan materi-materi untuk

---

<sup>9</sup> Widyani, R. 2014. *Cara Praktis Menulis Buku*. Yogyakarta: Deepublish (Hal. 5)

<sup>10</sup> Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Usaha Rosdakarya. (Hal. 33)

<sup>11</sup> Tarigan, Henry Guntur, dan Djago Tarigan. 1986. *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa (Hal. 11)

pembelajaran yang termasuk salah satu bagian kelompok bahan ajar.

Buku ajar harus berfungsi sebagai penarik minat dan motivasi peserta didik/mahasiswa dan pembacanya. Motivasi pembaca bisa timbul karena banyak gagasan dan ide-ide baru serta mengandung berbagai informasi yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan pembaca bukan informasi yang disampaikan bertele-tele atau berulang-ulang.<sup>12</sup>

### 2.1.2 Fungsi Buku Ajar

Buku ajar merupakan standar baku untuk bidang studi tertentu maka bahan ajar haruslah memberikan sumber bahan yang baik dengan susunan teratur, sistematis dan disajikan secara mendalam.

Menurut Greene dan Petty merumuskan fungsi buku ajar antara lain:<sup>13</sup>

- a. Mencerminkan sudut pandang yang tangguh dan modern mengenai pembelajaran serta mendemonstrasikan aplikasinya dalam bahan pembelajaran yang disajikan.
- b. Menyajikan sumber pokok masalah, mudah dibaca, dan bervariasi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik/ mahasiswa.
- c. Menyesuaikan suatu sumber yang tersusun rapi dan bertahap mengenai kerampilan-keterampilan ekspresional yang mengemban masalah pokok dalam komunikasi.

---

<sup>12</sup> Widyani, R. 2014. *Cara Praktis Menulis Buku*. Yogyakarta: Deepublish (Hal. 7)

<sup>13</sup> Tarigan, Henry Guntur, dan Djago Tarigan. 1986. *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa (Hal. 11)

- d. Menyajikan metode-metode dan sarana pembelajaran untuk memotivasi peserta didik/mahasiswa.
- e. Menyajikan bahan/sarana evaluasi dan remedial yang serasi dan tepat guna.
- f. Menyajikan fiksasi (perasaan yang mendalam) awal yang perlu dan juga sebagai penunjang bagi latihan-latihan dan tugas-tugas praktis.

Fungsi buku ajar yang dikemukakan oleh Greeni Petty diatas merupakan penyajian buku ajar mencerminkan suatu sudut pandang sehingga dapat dengan mudah untuk mengaplikasikan dalam proses pembelajaran.

Menurut Sadiman *et al* (2012), penggunaan buku sebagai media; berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan, saluran yang akan dipakai menyangkut indera penglihatan, pesan yang akan disampaikan tersebut dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi visual.<sup>14</sup>

Buku termasuk ke dalam media komunikasi pembelajaran dalam ranah visual, maka Lavied dan Lentz dalam Arsyad (2014) mengemukakan empat fungsi media visual, yaitu:<sup>15</sup>

- a. Fungsi atensi media visual dapat terlihat dari menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran/ mata kuliah yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran/mata kuliah.
- b. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika membaca teks yang bergambar dalam buku.

---

<sup>14</sup> Sadiman, S. A. 2012. **Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya**. Depok: Rajawali Pers (Hal. 28)

<sup>15</sup> Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran, Edisi Revisi Cetakan 17*. Jakarta: Rajawali Press

- c. Fungsi kognitif media visual dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang disampaikan dalam sebuah buku.
- d. Fungsi kompensatoris media visual dapat terlihat dari membantu peserta didik/mahasiswa yang lemah dalam membaca untuk memahami teks dan dapat mengorganisasikan pesan yang ada dalam teks.

Menurut Greene dan Petty dalam Tarigan (2009) merumuskan peranan buku dalam pembelajaran sebagai berikut:<sup>16</sup>

- a. Mencerminkan suatu sudut pandangan yang tangguh dan modern mengenai pengajaran serta mendemonstrasikan aplikasinya dalam bahan pengajaran yang disajikan.
- b. Menyajikan suatu pokok masalah atau *subject matter* yang kaya, mudah dibaca dan bervariasi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan para peserta didik/mahasiswa.
- c. Menyediakan suatu sumber yang tersusun rapid an bertahap mengenai keterampilan-keterampilan eksperisonal yang mengemban masalah pokok dalam komunikasi.
- d. Menyajikan metode dan sarana-sarana pengajaran untuk memotivasi para peserta didik/mahasiswa.
- e. Menyajikan fiksasi (perasaan yang mendalam) awal yang perlu dan juga sebagai penunjang bagi pelatihan dan tugas.

---

<sup>16</sup> Tarigan, Henry Guntur, dan Djago Tarigan. 1986. *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa (Hal. 17)

- f. Menyajikan bahan/ sarana evaluasi dan remedial yang serasi dan tepat.

### 2.1.3 Kualitas Buku Ajar

Kriteria buku ajar yang baik antara lain:<sup>17</sup>

- a. Akurasi/ akurat; Menurut Zuchdi dalam Akbar (2013) memaparkan bahwa buku ajar yang baik perlu memperhatikan akurasi. Akurasi dapat dilihat dari berbagai aspek seperti kecermatan, penyajian, memaparkan hasil penelitian dengan benar, dan tidak salah dalam mengutip pendapat para pakar.
- b. Sesuai (relevansi); buku ajar yang baik memiliki kesesuaian antara kompetensi yang harus dikuasai dengan cakupan isi, kedalaman pembahasan, dan kompetensi pembaca. Kerelevansian buku hendaknya menggambarkan adanya relevansi materi, tugas, contoh penjelasan, latihan dan soal, kelengkapan uraian dan ilustrasi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh pembaca sesuai tingkat perkembangan pembacanya.
- c. Komunikatif; bahwa buku ajar yang baik dapat mudah dicerna oleh pembaca, sistematis, jelas dan tidak mengandung kesalahan Bahasa.
- d. Lengkap dan sistematis; buku ajar yang baik didalamnya menyebutkan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik/mahasiswa dan memberikan pengertian manfaat penguasaan kompetensi itu, bagi peserta didik dalam kehidupannya, menyajikan daftar isi, daftar pustaka secara sistematis.

---

<sup>17</sup> Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Usaha Rosdakarya. (Hal 34-36)

- e. Berorientasi pada *Student centered*; bahwa buku ajar yang baik berfokus pada peserta didik sebagai pusat dari hasil akhir yang diinginkan setelah mempelajari buku ajar tersebut.
- f. Berpihak pada Ideologi Bangsa dan Negara; buku ajar yang baik harus menanamkan nilai ideologi bangsa dan negara.
- g. Kaidah Bahasa Benar; penulisan buku ajar yang baik harus menggunakan ejaan, istilah, dan struktur kalimat yang tepat dan benar.
- h. Terbaca; buku ajar yang baik mempunyai tingkat keterbacaan yang tinggi agar mudah dipahami oleh peserta didik/mahasiswa.

Sedangkan menurut Hanifah (2014) dalam Jurnalnya mengemukakan bahwa ada dua faktor yang terkait dengan buku ajar yang berkualitas antara lain:<sup>18</sup>

- a. Faktor buku ajar itu sendiri yang memenuhi standar penilaian dan memenuhi fungsinya.
- b. Faktor yang terkait dengan buku ajar yaitu factor penunjang dan penyempurna. Diantara factor buku ajar sendiri yang harus ditambahkan agar sempurna sebagai buku ajar adalah: a) ukuran font untuk teks (12-14 pts); b) warna untuk foto atau gambar factual; c) indeks; d) glosarium (glosori). Sedangkan factor yang terkait dengan buku ajar yang harus ditambahkan meliputi; buku ajar, buku petunjuk guru, bahan rekaman, buku pengayaan.

---

<sup>18</sup> Hanifah, Umi. 2014. ***Pentingnya Buku Ajar Yang Berkualitas Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab***. Jurnal Ilmu Tarbiyah " At-Tajdid": Vol. 3, No. 1. (Hal. 108)

Selain itu, ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam penulisan buku ajar/buku teks yang berkualitas sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Komponen Dasar; komponen ini merupakan bagian-bagian yang di jadikan acuan atau rujukan dalam menilai atau mengevaluasi sebuah buku teks. Bagian-bagian tersebut meliputi;
  - a. Aspek isi/materi; umumnya dinilai berdasarkan kesesuaian dengan kurikulum, relevansi materi tersebut dengan tujuan pendidikan, kebenarannya dari segi ilmu Bahasa dan ilmu sastra, dan kesesuaiannya dengan perkembangan kognitif peserta didik/mahasiswa.
  - b. Aspek penyajian; aspek ini yang dinilai dalam hal pencantuman tujuan pembelajaran, pentahapan pembelajaran, kemenarikan bagi peserta didik/mahasiswa, kemudahan untuk dipahami, kemampuannya membangkitkan keaktifan peserta didik/mahasiswa, keterhubungan antar bahan, dan ketersediaan latihan dan soal.
  - c. Aspek Bahasa/keterbacaan; aspek ini menilai dalam penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, penggunaan Bahasa yang dapat meningkatkan daya nalar dan daya cipta peserta didik/mahasiswa. Penggunaan struktur kalimat yang sesuai dengan tingkat penguasaan bahasa peserta didik/mahasiswa dan tingkat perkembangannya, penggunaan paragraf yang

---

<sup>19</sup> Hanifah, Umi. 2014. ***Pentingnya Buku Ajar Yang Berkualitas Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab***. Jurnal Ilmu Tarbiyah " At-Tajdid": Vol. 3, No. 1. (Hal. 109)

padu dan efektif, dan relevansi materi dengan ilustrasinya.

- d. Aspek grafika berupa penggunaan bahan yang kuat dan berkualitas, penggunaan format yang terstandar, desain kulit yang menarik, sederhana dan ilustratif, desain isi yang mudah dibaca dan mendukung materi buku, cetakan yang bersih, jelas dan kontras, dan penjiilidan yang baik dan kuat.
  - e. Aspek keamanan; dalam aspek ini yang dinilai berdasarkan nilai budaya yang sadar akan keanekaragaman dan keaktualan, norma yang tidak bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, moral yang menghormati kerukunan hidup umat/antar umat beragama dengan menghormati ajaran agama, dan global yang menghormati martabat kemanusiaan dalam konteks global.
- 2) Komponen Pelengkap; komponen ini merupakan bagian-bagian yang melengkapi dan menunjang kesempurnaan sebuah buku. Komponen pelengkap meliputi:
- a. Buku petunjuk guru/dosen yang berisi pedoman, cara pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan lain-lain yang dapat dijadikan oleh guru sebagai tuntunan dalam menjalankan tugasnya.
  - b. Bahan rekaman berupa kaset atau cd-room yang digunakan untuk bahan menyimak seperti teks istima' untuk materi Bahasa Asing, pidato, ceramah, khutbah, berita, pembacaan puisi, drama, dan sebagainya atau setidaknya tersedia

transkrip dari bahan untuk menyimak yang dapat dibacakan oleh guru.

- c. Buku sumber untuk memperluas memperkaya pemahaman dan pengertian materi yang tertulis di dalam buku ajar/buku teks.

3) Komponen Penyempurna meliputi;

- a. Warna, yakni penggunaan warna yang alami/natural pada foto atau gambar faktual yang dimuat dalam buku ajar untuk ilustrasi seperti warna bendera kita merah-putih, bukan hitam-putih.
- b. Glosarium yakni kamus kosakata atau glosari yang disediakan di bagian akhir buku ajar untuk memudahkan pencarian kata yang tidak diketahui.
- c. Indeks; yakni daftar kata atau indeks dari kata-kata yang dimuat dan digunakan dalam buku tersebut yang dibuat dan diletakkan di bagian akhir buku sesudah glosari.
- d. Ukuran font antara 12-14 pts untuk Times New Roman atau yang sebanding dengannya untuk jenis font lain, kecuali pada judul. Untuk judul jenis fontnya disesuaikan dengan kebutuhan. Kalau Bahasa Arab menggunakan font antara 16-18 Tradisional Arabic.

## **2.2 Konsep Integrasi Ilmu (Sains) dalam Nilai-Nilai Islam**

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia "*Integrasi*" berasal dari Bahasa latin *integer* berarti utuh atau menyeluruh. Secara etimologis "*integrasi*" dapat diartikan

sebagai pembaharuan hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat<sup>20</sup>

Menurut kamus Bahasa Indonesia dalam jurnal Hamzah (2015)<sup>21</sup> mengatakan bahwa ilmu diartikan sebagai pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode-metode tertentu yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu dibidang pengetahuan. Secara etimologis pengertian ilmu adalah sebagian pengetahuan yang bersifat koheren, empiris, sistematis, dapat diukur dan dibuktikan.

Ilmu (Science) adalah pengetahuan yang logis dan empiris, ilmu berarti pengetahuan (knowledge). Di Indonesia istilah Sains sering disebut dengan ilmu pengetahuan, yaitu pengetahuan yang logis.<sup>22</sup> Para pakar Islam mengembangkan sains dalam islam bersumber pada Al Qur'an. Diibaratkan sebagai sebuah pohon yang bercabang-cabang dengan daun-daun dan buahnya yang lebat. Bercorak dan membawa sifat-sifat sesuai dengan karakteristik pohon itu sendiri. Sains (*Science*) menurut Kerlinger mempunyai dua pengertian yang merupakan pengertian yang bersifat statis dan pengertian yang bersifat dinamis. Sains dalam pengertian yang bersifat statis adalah kumpulan teori, dalil atau hukum, model, konsep, dan aplikasinya tentang berbagai fenomena alam, baik mikro maupun makro yang dikembangkan dihimpun berdasarkan hasil berbagai penemuan menggunakan metode ilmiah.

---

<sup>20</sup> Poewardanita, W. 2007. **Kamus Umum Bahasa Indonesia**. Jakarta: Balai Pustaka (Hal. 30)

<sup>21</sup> Hamzah, Faiz. 2015. **Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Pada Pokok Bahasan Siste Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah**. Jurnal Pendidikan Islam "Adabiyah": Vol. 1, No. 1. ISSN: 2502-0668

<sup>22</sup> Ahmad Tafsir. 2012. **Ilmu Pendidikan Islam**. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya (Hal.25)

Sains dalam pengertian dinamis adalah proses ilmiah dalam menemukan pengetahuan tentang berbagai fenomena alam. Sund mengatakan bahwa sains merupakan suatu batang tubuh pengetahuan dan proses pengetahuan.<sup>23</sup>

Secara ontologi kajian islam menurut Fanani<sup>24</sup> ilmu merupakan asas dalam menetapkan batas/ruang lingkup wujud yang menjadi obyek formal. Dua hal yang menjadi obyek formal yaitu 1) Ilmu *Kauniyah* yang mengkaji tentang alam semesta dan manusia. Penafsiran akan alam semesta menghasilkan ilmu-ilmu dasar Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi yang berkembang menjadi *zoology*, *botani*, farmasi, astronomi dan sebagainya; 2) Ilmu *Qauliyah* yang memiliki obyek formal kajian teks-teks ajaran (Al Qur'an, hadist dan tulisan para ulama yang membahas salah satu atau kedua teks pokok tersebut) dan perilaku keagamaan. Penafsiran obyek Qauliyah menghasilkan disiplin ilmu '*Ulumul Qur'an*, '*Ulumul Hadits* yang berkembang menghasilkan produk ilmu Fiqih, Teologi, Akidah dan sebagainya. Dari segi Epistemologi kajian islam merupakan asas mengenai cara bagaimana materi pengetahuan diperoleh dan disusun menjadi suatu tubuh pengetahuan. Sedangkan dari segi Aksiologi merupakan azas dalam menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh dan disusun dalam tubuh pengetahuan.

Nilai-nilai Al Qur'an merupakan nilai universal yang bersumber tertinggi ajaran agama Islam adalah Al Qur'an, karena bersifat mutlak. Dimana, fungsi Al Qur'an sebagai petunjuk penerang jalan hidup, pembela antara yang benar

---

<sup>23</sup> Ali, M. 2009. *Pendidikan untuk Pembangunan Nasional*. Jakarta: PT. Imperial Bhakti (Hal. 157)

<sup>24</sup> Zainuddin, Fanani, dkk. 1999. *Pengembangan Studi Islam dalam Dimensi Filosofi dalam Studi Islam Asia Tenggara*. Muhammadiyah Press: Surakarta

dan yang salah dan sebagai sumber informasi bagi manusia. Tujuan aktualisasi nilai-nilai Al Qur'an dalam pendidikan meliputi tiga dimensi antara lain:

- 1) Dimensi spriritual yaitu iman, takwa dan akhlak mulia. Alat kontrol psikis dan sosial bagi individu masyarakat disebut Akhlak. Dimana, tanpa akhlak manusia akan berada dengan kumpulan hewan dan binatang yang tidak memiliki nilai kehidupan.
- 2) Dimensi budaya merupakan kepribadian yang mantap, mandiri, serta bertanggung jawab dalam kemasyarakatan dan kebangsaan. Pada dimensi ini menciptakan karakter kepribadian muslim. Sedangkan cinta dan tanggung jawab kebangsaan dan nasionalisme berkaitan erat dengan pembentukan nilai-nilai dalam kehidupan bangsa. Dalam membentuk nilai-nilai ini diarahkan pada pembinaan hubungan antar sesama warga sehingga seorang muslim diharapkan mendesain sikap dan perilaku yang serasi dalam hubungan dengan orang lain.
- 3) Dimensi kecerdasan yang membawa kepada kemajuan yakni cerdas, kreatif, terampil disiplin, etos kerja, profesional dan inovatif. Pada Menurut pandangan psikologis pada dimensi kecerdasan merupakan proses yang mencakup tiga proses yaitu analisis, kreativitas, dan praktis.

### **2.3 Kajian Penelitian Dahulu yang Relevan**

1. Menurut Hamzah (2015) dalam jurnalnya mengatakan bahwa penggunaan modul ajar hasil pengembangan memiliki tingkat keefektifan dan kemenarikan yang tinggi, berdasarkan penilaian guru IPA teman sejawat terhadap semua komponen mencapai 86,15% (baik),

sedangkan penilaian peserta didik kelas IX MTs NU. Al Kautsar memiliki tingkat keefektifan dan kemenarikan yang cukup tinggi berdasarkan rata-rata penilaian peserta didik terhadap semua komponen mencapai mata pelajaran terhadap semua komponen 93,35% (sangat baik)

2. Menurut Hafiz (2015) dalam jurnalnya mengemukakan bahwa berdasarkan hasil penelitiannya hasil uji coba buku ajar oleh ahli materi isi sebesar 82% dengan kualifikasi baik, hasil uji coba buku ajar oleh ahli desain sebesar 91% dengan kualifikasi sangat baik, dan hasil uji coba buku ajar oleh ahli pembelajaran pada MIN Sungai Paring Kandangan sebesar 84,61% dengan kualifikasi baik. Dalam uji coba lapangan yang dilakukan di MIN Sungai Paring Kandangan menunjukkan bahwa respon pengguna terhadap pengembangan buku ajar ini berada pada kualifikasi baik atau setara dengan presentase skala tingkat pencapaian sebesar 86,15%. Sedangkan uji coba lapangan yang dilakukan di SDIT Qurrata 'Ayun Kandangan menunjukkan bahwa respon pengguna terhadap pengembangan buku ajar ini berada pada kualifikasi baik setara dengan prosentase skala tingkat pencapaian sebesar 88,15% dan buku ajar yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi sehingga layak digunakan pembelajaran tematik terpadu kurikulum 2013 dengan berbasis Al-Qur'an dan Hadist di Sekolah Dasar maupun Madrasah Ibtidaiyah.
3. Dalam Jurnal Suwarni (2015) bahwa buku ajar sebagai sumber belajar alternative bagi peserta didik dengan memiliki rata-rata nilai 8,10 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas control yaitu: 7,03.

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Rancangan penelitian ini merujuk pada metode research and development (R&D) Borg & Gall (1983). Adapun langkah-langkah penelitian antara lain:

1. Studi Pendahuluan (*Research and Information Collecting*); Langkah pertama ini meliputi analisis kebutuhan, studi pustaka, studi literatur, penelitian skala kecil dan standar laporan yang dibutuhkan.
2. Merencanakan Penelitian (*Planning*) Perencanaan penelitian (R&D) meliputi : Merumuskan tujuan penelitian, memperkirakan dana, tenaga dan waktu, merumuskan kualifikasi peneliti dan bentuk-bentuk partisipasinya dalam penelitian.
3. Pengembangan Desain (*Develop Preliminary of Product*); Langkah ini meliputi: Menentukan desain produk yang akan dikembangkan (desain hipotetik), menentukan sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan selama proses penelitian dan pengembangan, menentukan tahap-tahap pelaksanaan uji desain di lapangan, menentukan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.
4. Uji coba lapangan pendahuluan /terbatas (*Preliminary Field Testing*); Langkah ini merupakan uji produk secara terbatas. Langkah ini meliputi: Melakukan uji lapangan awal terhadap desain produk, bersifat terbatas, baik substansi desain maupun pihak-pihak yang terlibat, uji lapangan awal dilakukan secara berulang-ulang sehingga

diperoleh desain layak, baik substansi maupun metodologi.

5. Revisi Hasil Uji Lapangan Terbatas (*Main Product Revision*) Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji lapangan terbatas. Penyempurnaan produk awal akan dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas. Pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Evaluasi yang dilakukan lebih pada evaluasi terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.
6. Uji Produk Secara Lebih Luas (*Main Field Test*) Langkah ini merupakan uji produk secara lebih luas, meliputi : melakukan uji efektivitas desain produk, uji efektivitas desain, pada umumnya, menggunakan teknik eksperimen model pengulangan, hasil uji lapangan adalah diperoleh desain yang efektif, baik dari sisi substansi maupun metodologi.
7. Revisi Hasil Uji Lapangan Lebih Luas (*Operational Product Revision*) Langkah ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas dari uji lapangan yang pertama. Penyempurnaan produk dari hasil uji lapangan lebih luas ini akan lebih memantapkan produk yang kita kembangkan. Penyempurnaan produk ini didasarkan pada evaluasi hasil sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif.

## **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

### **3.2.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Bulan Mei sampai Oktober 2019

### **3.2.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Program Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

## **3.3 Instrumen Penelitian**

### **3.3.1 Angket Kuesioner**

Angket Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan yaitu kepada peserta didik, guru, dan juga para tim ahli untuk memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.<sup>25</sup> Metode angket digunakan untuk mengukur indikator program yang berkaitan dengan isi program bahan pembelajaran, tampilan program, dan kualitas teknik program.

#### **a. Angket Validasi Ahli Desain**

Validasi buku ajar dilakukan oleh tim ahli media. Data yang diperoleh dianalisis dan digunakan untuk merivisi produk pengembangan buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman. Kisi-kisi instrument angket untuk ahli media buku ajar yang berisi komponen seperti tabel 3.1.

---

<sup>25</sup> Widyoko Putra, Eko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar (Hal. 21)

**Tabel 3.1. Kisi-kisi Angket Ahli Media Buku Ajar**

No.	Kriteria	Indikator
1	Ukuran Buku Ajar	Ukuran fisik buku ajar
2	Desain sampul buku ajar	Tata letak sampul buku ajar Kesesuaian gambar sampul buku ajar dengan materi Huruf yang digunakan menarik Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca Ilustrasi sampul buku ajar Kesesuaian ilustrasi gambar dengan pembelajaran
3	Desain isi buku ajar	Konsistensi tata letak gambar Ketepatan penggunaan gambar dengan materi Unsur tata letak keruntutan materi Unsure kejelasan uraian materi Ketepatan keintegrasian materi dengan nilai-nilai keislaman Tata letak mempercepat pemahaman soal berfikir kritis dengan materi Tata letak pemahaman materi Tipografi isi buku-buku sederhana Tifografi kemudahan dibaca Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah Tifografi isi buku memudahkan pemahaman Ilustrasi isi

(Sumber: BSNP, 2008)

### b. Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi materi digunakan untuk memperoleh dan berupa kelayakan produk yang ditinjau dari aspek kesesuaian materi dengan kurikulum yang diintegrasikan dengan ayat al Qur'an, kebenaran, keberuntutan, kejelasan, dan kesistematikan, kesederhanaan dan kelengkapan isi produk. Isi dari angket yang diberikan kepada ahli materi memiliki beberapa aspek pokok yang disajikan. Kisi-kisi instrument angket validasi tim ahli materi terdapat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2. Kisi-kisi Angket Validasi Tim Ahli Materi**

No.	Kriteria	Indikator
1.	Aspek Kelayakan Isi Materi	Kesamaan materi dengan Capaian Pembelajaran Keakuratan Materi Keruntutan penyajian materi dengan buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasikan nilai-nilai keislaman Kemenarikan Materi Kejelasan Materi Keluasan Materi Kemutakhiran materi Kemenarikan penyajian materi Kesesuaian Bahasa dengan EYD Kelengkapan Materi Pendukung Materi Pembelajaran Kelengkapan Referensi Sistematika soal dan latihan

(Sumber: BSNP, 2008)

### c. Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket validasi ahli Bahasa digunakan untuk memperoleh kelayakan Bahasa yang disajikan dalam buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman. Kisi-kisi instrument angket untuk validasi Bahasa dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Angket Validasi Tim Ahli Bahasa**

Aspek	Indikator
Lugas	Ketepatan Struktur Kalimat Keefektifan Kalimat Kebakuan Istilah
Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan/informasi
Dialogis dan interaktif	Kemampuan memotivasi peserta didik Kemampuan mendorong berfikir kritis
Kesesuaian perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelek peserta didik
Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	Ketepatan Bahasa
Penggunaan Istila, simbol, Istilah dan Ikon	Ketetapan ejaan Konsistensi penggunaan istilah Konsistensi penggunaan simbol/icon

(Sumber: BSNP, 2008)

#### **d. Angket Validasi Tim Ahli Keterpaduan Ilmu Sains dengan ayat-ayat Al Qur'an**

Angket validasi tim ahli keterpaduan digunakan untuk memperoleh data mengenai kelayakan keterpaduan konsep ilmu sains dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang disajikan dalam buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman. Data hasil validasi digunakan untuk memperbaiki produk agar layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran. Pada Tabel 3.4 Kisi-kisi instrument angket validasi tim ahli keterpaduan.

**Tabel 3.4 Angket Ahli Keterpaduan**

Aspek	Indikator Penilaian
Aspek Isi	Kemampuan menyajikan unsur keintegrasian nilai-nilai keislaman dengan buku ajar fisiologi hewan yang terintegritas nilai-nilai keislaman
	Kesesuaian antara ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep ilmu sains khususnya biologi
	Ketetapan nilai-nilai keislaman yang ditanamkan
	Kemampuan menanamkan nilai-nilai keislaman
	Keterpaduan materi dengan tingkat pemahaman siswa
	Keterpahaman peserta didik terhadap materi dalam modul pembelajaran yang terintegrasi nilai-nilai keislaman

#### **e. Angket Tanggapan Peserta Didik/Mahasiswa**

Instrumen kuesioner untuk peserta didik/mahasiswa diisi ketika melakukan uji coba yang akan menilai kelayakan pada aspek penggunaan pada pengembangan buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi

nilai-nilai keislaman. Instrument kisi-kisi angket tanggapan peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa**

No.	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Kemenarikan gambar sampul pada judul Kejelasan gambar Kejelasan teks Kemenarikan gambar Kesesuaian gambar dan materi
2.	Penyajian Materi	Penyajian materi Penyajian materi dengan integrasi nilai-nilai keislaman Ketepatan hubungan materi dengan ayat Al Qur'an Penjelasan kalimat Ketepatan materi dengan khazanah islam sains Kejelasan istilah Kesesuaian contoh
3	Manfaat	Kemudahan belajar dengan materi Peningkatan motivasi pada pengetahuan sains dalam Al Qur'an Ketertarikan menggunakan buku ajar Peningkatan motivasi belajar dalam pemecahan masalah menggunakan berfikir kritis

### 3.3.2 Observasi

Observasi merupakan suatu aktivitas yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan

menggunakan seluruh alat indra. Observasi dilakukan secara non-sistematis dan tidak menggunakan instrument pengamatan, observasi dilakukan dengan melihat langsung kegiatan belajar mengajar dikelas guna menganalisa bahan ajar yang digunakan oleh guru/dosen dalam menunjang kegiatan pembelajaran.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif.

1. Data Kuantitatif berupa skor penilaian setiap penilaian pada angket kualitas buku ajar fisiologi hewan berintegritas nilai-nilai keislaman yang diisi oleh ahli media, ahli materi, ahli Bahasa dan ahli keterpaduan ilmu sains dengan ayat-ayat Al Qur'an serta mahasiswa sebagai pengguna. Penilaian untuk setiap poin kriteria diubah menjadi skor dengan skala likert yaitu 5 = sangat layak, 4=layak, 3= cukup layak, 2= kurang layak, 1= sangat kurang layak
2. Data Kualitatif berupa nilai kategori kualitas buku ajar fisiologi hewan berintegritas nilai-nilai keislaman yang diisi oleh ahli materi, ahli media, ahli Bahasa dan ahli keterpaduan ilmu sains dengan ayat Al Qur'an dan mahasiswa. Adapun kategori kualitas diantaranya SL (Sangat Layak), L (Layak), CL (Cukup Layak), KL (Kurang Layak), SKL (Sangat Kurang Layak).

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kualitatif. Data kualitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari masukan validator pada tahap

validasi serta jawaban angket validasi ahli menggunakan *skala likert* untuk memvalidasi buku ajar. Variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. *Skala likert* yang digunakan terdiri dari lima kategori yang tercantum pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Skor Penilaian terhadap Pilihan Jawaban**

No.	Kategori	Skor Penilaian
1	Sangat Layak	5
2	Layak	4
3	Cukup Layak	3
4.	Kurang Layak	2
5.	Sangat Tidak Layak	1

Selanjutnya masukan dari para ahli yaitu ahli materi, ahli media, ahli Bahasa dan ahli keterpaduan sains dan agama dan dianalisis menggunakan deskriptif persentase dengan rumus:<sup>26</sup>

$$\% = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Perhitungan persentase tersebut untuk mengetahui tingkat persentase kelayakan produk sedangkan untuk menentukan apakah produk yang dikembangkan masuk kriteria layak atau belum dengan menggunakan tabel kategori kelayakan produk berdasarkan hasil persentase kelayakan produk. kategori kelayakan produk berdasarkan hasil persentase kelayakan dapat dilihat pada tabel 3.7 dibawah ini.

---

<sup>26</sup> Arikunto.2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

**Tabel 3.7 Kriteria Kelayakan Produk**

No.	Kategori	Skor dalam Persentase
1	Sangat Layak	81-100%
2	Layak	61-80%
3	Cukup Layak	41-60%
4.	Kurang Layak	21-40%
5.	Sangat Tidak Layak	0-20%

Angket tanggapan bersifat kuantitatif data yang dapat diolah secara penyajian persentase dengan menggunakan *skala likert* sebagai skala pengukur dan angket tanggapan diisi oleh mahasiswa. Angket ini dibuat dalam bentuk *checklist* yang berisi beberapa pernyataan dengan jawaban setiap instrument mempunyai pilihan jawaban yang terdapat pada tabel 3.8 dibawah ini.

**Tabel 3.8 Skor Penilaian terhadap Pilihan Jawaban**

No.	Kategori	Skor Penilaian
1	Sangat Layak	5
2	Layak	4
3	Cukup Layak	3
4.	Kurang Layak	2
5.	Sangat Tidak Layak	1

Selanjutnya hasil tanggapan mahasiswa kemudian dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>27</sup>

$$\% = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

---

<sup>27</sup> Arikunto.2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

Setelah tingkat persentase diperoleh maka selanjutnya adalah menemukan kategori tanggapan mahasiswa tersebut dapat dilihat pada tabel 3.9.

**Tabel 3.9 Kriteria Tanggapan Mahasiswa**

No.	Kategori	Skor dalam Persentase
1	Sangat Layak	81-100%
2	Layak	61-80%
3	Cukup Layak	41-60%
4.	Kurang Layak	21-40%
5.	Sangat Tidak Layak	0-20%

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan yang dilakukan penulis, diperoleh sebagai berikut:

Dalam penelitian ini menggunakan model penelitian Borg & Gall dengan memiliki tujuh tahapan yaitu; studi pendahuluan, perencanaan penelitian, pengembangan produk, validasi dan uji coba terbatas, revisi hasil uji lapangan terbatas, uji produk secara lebih luas, dan revisi hasil uji coba lapangan lebih luas. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Studi Pendahuluan (*Research and Information Collecting*)**

Berdasarkan hasil pendahuluan yang telah dilakukan di Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU dapat diketahui bahwa buku ajar mata kuliah fisiologi hewan masih memiliki kekurangan yang dapat dilihat dari aspek, dengan tidak diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman. Dengan materi berisi ilmu sains atau pengetahuan umum saja, kurangnya dosen dalam menerapkan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan ilmu sains biologi. Meskipun penggunaan buku ajar dengan penulis buku yang berbeda-beda dalam mata kuliah fisiologi hewan masih belum berintegritas nilai-nilai keislaman yang membawa mahasiswa kepada ilmu pengetahuan sains khususnya fisiologi hewan. Penggunaan buku ajar dalam pembelajaran sangat penting sehingga membuat kegiatan pembelajaran menjadi efektif. Selain itu juga, penggunaan buku ajar fisiologi hewan berintegritas

nilai-nilai keislaman merupakan salah satu solusi dalam menanamkan nilai-nilai spiritual pada mahasiswa agar lebih beriman dan bertaqwa serta menambah pemahaman mahasiswa terhadap ayat Al Qur'an. Pengembangan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman merupakan pengembangan buku ajar yang mengintegrasikan ayat Al Qur'an dengan materi. Buku ajar ini tidak hanya membawa mahasiswa pada kepehaman ilmu sains saja, tetapi nilai-nilai islami dapat membentuk karakter mahasiswa memiliki akhlak yang baik. Modul fisiologi hewan berintegritas nilai-nilai keislaman ini juga berperan dalam menambah sikap religius pada mahasiswa. Hal ini disebabkan karena adanya keintegritasian materi dengan nilai-nilai keislaman.

Kegiatan studi literatur meliputi rencana pembelajaran semester dan buku-buku teks yang berkaitan dengan materi fisiologi hewan, buku-buku teks yang membahas tentang terintegrasi keislaman, buku-buku teks mengenai penelitian dan pengembangan suatu produk dan beberapa referensi dari internet. Berdasarkan hasil dari studi literatur maka diperoleh bahwa: kegiatan pembelajaran pada materi kuliah fisiologi hewan tidak hanya mencakup secara teori dan fokus kepada buku, buku ajar fisiologi hewan berintegritas nilai-nilai keislaman memiliki manfaat yang membawa mahasiswa kepada pengetahuan ilmu sains khususnya ilmu fisiologi dan nilai-nilai religius serta penelitian dan pengembangan suatu produk dilakukan dengan beberapa tahap. Berdasarkan hasil dari studi literatur diatas, dapat disimpulkan bahwa materi fisiologi hewan merupakan materi dengan cakupan yang cukup luas berupa teori dan praktis. Sehingga dibutuhkan buku ajar dalam proses pembelajaran yang dapat mendukung keduanya. Setelah

mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan buku ajar fisiologi hewan, maka dibutuhkan analisa kebutuhan. Hasil dari analisa tersebut terdapat beberapa rumusan kebutuhan dalam mengembangkan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman antara lain: 1) dibutuhkan buku ajar fisiologi hewan yang dapat mengintegrasikan nilai-nilai keislaman sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran; 2) dibutuhkan buku ajar yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran fisiologi hewan berupa teori yang mengintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman dan layak dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

## **2. Perencanaan Penelitian**

Dalam penelitian pengembangan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman ini yang perlu dilakukan adalah pengumpulan referensi mengenai materi fisiologi hewan serta menggunakan desain pada microsoft word. Referensi yang dibutuhkan dalam pengembangan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman yaitu referensi yang berkaitan dengan materi fisiologi hewan adalah buku sains Al Quran, tafsir-tafsir Al Qur'an, dan buku sains elektronik (ebook sains). Selanjutnya peneliti merencanakan pengembangan buku ajar berintegrasi nilai-nilai keislaman dengan perencanaan dan pengembangan dari segi materi, media, dan bahasa antara lain:

### **a. Perencanaan dari segi materi**

Pembahasan materi fisiologi hewan dengan mengintegrasikan materi dengan ayat-ayat Al Qur'an sebagai berikut: Materi Fisiologi hewan dari pengertian fisiologi hewan dengan berdasarkan Al Qur'an Surat An Nahl ayat 66; Struktur, fungsi dan fisiologi sel dengan berdasarkan Al Qur'an Surat As-Sajadah ayat 5, Surat Al Hajj ayat 5, An-

Nisa ayat 1 dan Al Mu'minun ayat 12-14; sistem pencernaan meliputi makanan, nutrisi yang berdasarkan QS. Al Baqarah ayat 168 dan 172, Surat Yasin ayat 71-73, Surat An Nahl ayat 14, An Nabiya ayat 30, Ath-Thariq ayat 5 dan Surat Abasa ayat 24; dan respirasi QS. Ibrahim ayat 34. Materi fisiologi hewan dilengkapi dengan menggunakan ilustrasi gambar yang sesuai dengan materi fisiologi hewan.

b. Perencanaan dari segi media

Desain buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman menggunakan *corel draw*, selanjutnya memilih gambar dan sampul buku ajar yang terlihat jelas dan lebih menarik. Melengkapi gambar-gambar yang berkaitan dengan materi fisiologi hewan. Membuat background isi buku ajar yang mencerminkan nilai-nilai keislaman, serta membuat buku ajar berupa bahan ajar cetak.

c. Perencanaan dari segi Bahasa

Mempersiapkan aspek kebahasaan yang komunikatif dan mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD. Bahasa yang digunakan tidak ambigu dan menggunakan kalimat efektif serta bahasa yang baku. Agar buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman yang dikembangkan layak dikategorikan sebagai buku ajar dalam perkuliahan.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan sebelumnya, dapat diketahui bahwa pembelajaran fisiologi hewan pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU belum optimal dari segi bahan ajar. Hal ini dikarenakan bahan ajar yang digunakan masih belum terintegrasi nilai-nilai keislaman dan hanya mengantarkan siswa pada ketercapaian ilmu sains saja. Bahan ajar yang digunakan masih memiliki kekurangan dari segi

kelengkapan materi, dimana materi tidak lengkap hanya dilengkapi dari sumber internet.

Buku ajar yang terintegrasi nilai-nilai keislaman ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menambah pengetahuan religius peserta didik, tidak hanya mengacu pada ilmu sains saja akan tetapi juga ilmu yang mendasari Al Qur'an. Buku ajar yang dipadukan dalam ayat Al Qur'an ini akan lebih menarik peserta didik untuk belajar biologi dan menambah keyakinan peserta didik bahwa semua ilmu bersumber dari Al Qur'an.

Pada tahap ini penulis menemukan ptensi dan masalah yang berdasarkan awal buku ajar berintegrasi nilai-nilai keislaman masih memiliki kekurangan yang perlu dikembangkan antara lain:

- a) Materi masih kurang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman karena seluruh materi fisiologi hewan kurang mengintegrasikan ayat-ayat Al Qur'an. Seharusnya seluruh materi fisiologi hewan harus mengintergrasikan dengan ayat Al Qur'an.
- b) Bahan ajar yang digunakan dulunya mengantarkan pada pengetahuan sains saja. Seharusnya ada buku ajar fisiologi hewan diintegrasikan keislaman yang menjadi bahan ajar tambahan peserta didik agar menambah wawasan peserta didik dalam pengetahuan sains dan religius.

### **3. Pengembangan Produk (*Develop Preliminary of Product*)**

Berdasarkan produk awal yang telah dibuat dan data yang diperoleh, penulis mengembangkan buku ajar terintegrasi keislaman sebagai berikut:

- a) Materi: Melampirkan materi tentang fisiologi hewan yang meliputi pengantar fisiologi hewan; struktur,

fungsi dan fisiologi sel, sistem pencernaan, dan respirasi. Melengkapi materi dengan menggunakan berbagai komponen di dalamnya yang sesuai dengan materi fisiologi hewan. Materi dibagi menjadi empat bagian yaitu kegiatan pembelajaran I berupa pengantar fisiologi hewan. Adapun sub materi pengantar fisiologi hewan meliputi pengertian fisiologi, metode ilmu faal/ fisiologi, pengetahuan bidang yang terkait dengan fisiologi, manfaat mempelajari fisiologi, konsep dasar dalam fisiologi. Pada kegiatan pembelajaran I ini yang membahas materi pengantar fisiologi ada yang terintegrasi dengan ayat Al Qur'an ada yang tidak, karena pada materi pengantar fisiologi hewan tidak semua terdapat ayat Al Qur'an yang dapat mendukung sub materi pengantar fisiologi hewan. Adapun sub materi yang tidak terintegrasi dengan ayat Al Qur'an yaitu: metode ilmu faal/ fisiologi, pengetahuan bidang yang terkait dengan fisiologi, manfaat mempelajari fisiologi, konsep dasar dalam fisiologi.

Kegiatan pembelajaran II yang membahas tentang struktur, fungsi dan fisiologi sel. Dimana sub materi yang dibahas pada materi ini meliputi; pengertian sel, pembagian sel, mekanisme transport membrane. Pada kegiatan pembelajaran II ini materi yang dibahas adalah struktur, fungsi dan fisiologi sel ada yang terintegrasi dengan ayat Al Qur'an ada yang tidak. Pada sub materi pembelajaran II terdapat materi yang tidak terintegrasi kepada ayat Al Qur'an yaitu pembagian sel, struktur dan fungsi sel, dan mekanisme transport membrane. Sedangkan sub

materi yang terintegrasi dengan ayat Al Qur'an meliputi Pendahuluan struktur, fungsi dan fisiologi sel, pengertian sel, kaitan antara sel dengan teori DNA.

Pada proses pembelajaran III, materi yang dibahas pada proses pembelajaran ini adalah sistem pencernaan. Adapun sub materi yang dibahas pada sistem pencernaan meliputi: makanan, nutrisi, macam-macam kandungan nutrisi, dan fisiologi pencernaan, struktur dan fungsi saluran pencernaan hewan. Pada proses pembelajaran materi sistem pencernaan terdapat ada yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an dan ada juga yang tidak terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an. Sub materi yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an antara lain: makanan, nutrisi, macam-macam kandungan nutrisi, fisiologi pencernaan. Sedangkan sub materi yang tidak terintegrasi dengan ayat Al Qur'an sebagai berikut: struktur dan fungsi saluran pencernaan.

Pada proses pembelajaran IV, materi yang dibahas pada proses pembelajaran ini adalah respirasi. Pada materi ini terdapat sub materi yang akan dipahami antara lain: respirasi hewan invertebrate dan respirasi hewan vertebrata. Pada materi respirasi juga terdapat ada yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an dan ada yang tidak terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an. Pada awal penjelasan atau bagian pendahuluan terintegrasi dengan ayat Al Qur'an. Sedangkan sub materi respirasi invertebrate dan vertebrata belum terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an.

b) Media

Desain tampilan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dengan menggunakan corel draw. Mendesain tampilan gambar pada materi dengan warna yang konstan.

c) Bahasa

Memperbaiki setiap kata dan kalimat serta penggunaan tanda baca agar lebih mudah dipahami peserta didik. Mengurangi penggunaan bahasa yang ambigu atau mengandung banyak makna. Kalimat yang digunakan dalam buku ajar sesuai dengan EYD.

#### **4. Validasi Desain**

Validasi merupakan hasil koreksi oleh tim ahli terhadap suatu produk. Produk yang dikembangkan adalah buku ajar. Buku ajar tersebut divalidasi oleh 4 tim ahli yang terdiri atas empat aspek meliputi aspek materi, aspek media, aspek bahasa, dan aspek tentang integrasi keislaman. Validasi desain dilakukan oleh beberapa tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai media pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti memberikan lembar angket penilaian dari satu orang ahli dari aspek materi oleh Dosen Biologi Unimed yaitu Wasis Wuyung W. Brata, M.Pd, aspek tentang integrasi keislaman oleh dosen Pendidikan Agama Islam UIN-SU yaitu Ihsan Satrya Azhar, MA; aspek media oleh Rahmat Kurniawan R, M. Kom dosen ilmu komputer Fakultas Sains dan Teknologi UINSU dan aspek bahasa oleh Latifah Ummi Nadrah, S.S guru Bahasa Indonesia pada sekolah AN NIZAM.

### a. Validasi Oleh Ahli Materi

Ahli materi menilai tentang isi materi fisiologi hewan. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah satu orang dosen biologi UNIMED. Data diperoleh dengan memberikan angket. Ahli materi kemudian memberikan penilaian, saran dan komentar terhadap isi materi fisiologi hewan. Penilaian ahli materi pada produk awal buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dapat dilihat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1 Tabulasi Uji Ahli Materi**

Aspek	Jumlah Tiap Aspek	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria
Aspek Kelayakan Isi	39	55	71	Layak
Jumlah Total	39			
Skor Maksimal	55			
Persentase	71%			
Kriteria	Layak			

**Sumber: data primer yang diolah**

Pada tabulasi uji materi produk di dapat persentasi 71%, dengan jumlah total 39 dan skor maksimal 55 dan dinyatakan layak. Pada aspek kelayakan isi materi memperoleh jumlah tiap aspek 39 dari skor maksimal 55 dengan persentase mencapai 71 % dinyatakan dalam kriteria layak. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah skor pada setiap apek dinyatakan layak.

### b. Validasi Ahli Tentang Integrasi Keislaman

Validasi ahli tentanB g integrase keislaman dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri satu aspek yang

terdapat 6 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli tentang integrasi keislaman. Dosen validasi ahli tentang integrasi keislaman merupakan dosen pendidikan agama Islam Ihsan Satria Azhar, MA. Penilaian ahli tentang integrasi keislaman pada produk awal buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Tabulasi Uji Ahli Integrasi Keislaman**

Aspek	Jumlah Tiap Aspek	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria
Aspek Kelayakan Isi	19	30	63%	Layak
Jumlah Total	19			
Skor Maksimal	30			
Persentase	63%			
Kriteria	Layak			

**Sumber: Data primer yang diolah**

Pada tabulasi uji materi produk didapat persentase 63% dengan jumlah total 19 dan skor maksimal 30 dan dikriteriakan layak. Pada aspek kelayakan isi memperoleh jumlah tiap aspek 19 dari skor maksimal 30 dengan persentase 63% mencapai 63 % dinyatakan dalam kriteria layak. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah skor pada setiap aspek dinyatakan layak.

### **c. Validasi Media**

Validasi ahli media dilakukan untuk mengisi lembar angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian yang terdiri dari 3 aspek yang terdapat 20 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli media. Dosen validasi ahli media merupakan dosen ilmu komputer Fakultas Sains dan Teknologi UINSU Rahmat Kurniawan R, M.Kom. Penilaian ahli media pada

produk awal buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

**Tabel 4.3 Tabulasi Uji Ahli Media**

Aspek	Jumlah Tiap Aspek	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria
Aspek Ukuran Buku Ajar	6	10	60%	Cukup Layak
Aspek Desain Sampul buku Ajar	33	35	94%	Sangat Layak
Aspek Desain Isi Buku Ajar	41	60	68%	Layak
<b>Jumlah Total</b>			80	
<b>Skor Maksimal</b>			105	
<b>Persentase</b>			76%	
<b>Kriteria</b>			Layak	

**Sumber: Data primer yang diolah**

Berdasarkan hasil uji tabulasi ahli media diatas diperoleh jumlah total 80 dengan skor maksimal 105 dengan persentase 76% dinyatakan dalam kriteria layak. Pada aspek ukuran buku ajar diperoleh jumlah tiap aspek 6 dari skor maksimal 10 dengan persentase 60% dengan kriteria cukup layak, aspek desain sampul buku ajar diperoleh jumlah tiap aspek 33 dari skor maksimal 35 dengan persentasi 94% dinyatakan dalam kriteria sangat layak, dan aspek desain isi buku ajar diperoleh jumlah tiap aspek 41 dari skor maksimal 60 dengan persentasi 68% dapat dinyatakan dalam kriteria layak.

#### **d. Validasi Bahasa**

Validasi ahli bahasa dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 6 aspek yang terdapat 11 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli bahasa. Validasi ahli bahasa

Latifah Ummi Nadrah, SS. Penilaian ahli bahasa pada produk awal buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Tabulasi Uji Ahli Bahasa**

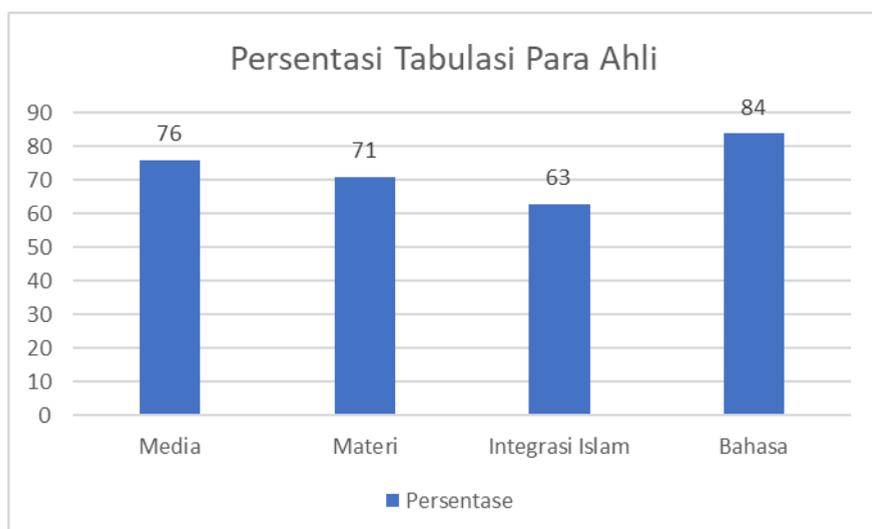
Aspek	Jumlah Tiap Aspek	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Aspek Lugas	13	15	87%	Sangat Layak
Aspek Komunikatif	4	5	80%	Sangat Layak
Aspek Dialogis dan interaktif	8	10	80%	Sangat Layak
Aspek Kesesuaian Perkembangan Peserta Didik	5	5	100%	Sangat Layak
Aspek Kesesuaian Kaidah Bahasa	7	10	70%	Layak
Aspek Penggunaan Istilah Simbol, Istilah dan Ikon	9	10	90%	Sangat Layak
<b>Jumlah Total</b>	46			
<b>Skor Maksimal</b>	55			
<b>Persentase</b>	84%			
<b>Kriteria</b>	Sangat Layak			

**Sumber: Data primer yang diolah**

Pada tabulasi uji bahasa produk di dapat persentase 84% dengan jumlah total 46 dan skor maksimal 55 dan dinyatakan sangat layak. Pada aspek lugas memperoleh jumlah tiap aspek 13 dari skor maksimal 15 dengan persentase 87% dinyatakan dalam kriteria sangat layak. Pada aspek komunikatif memperoleh jumlah tiap aspek 4 dari skor maksimal 5 dengan persentase 80 % dalam kriteria sangat layak. Aspek dialogis dan interaktif memperoleh

jumlah tiap aspek 8 dari skor maksimal 10 dengan persentase 80% dinyatakan dalam kriteria sangat layak. Sedangkan pada aspek kesesuaian perkembangan peserta didik memperoleh jumlah tiap aspek 5 dari skor maksimal 5 mencapai persentasi 100% dikriteriakan sangat layak. Pada Aspek kesesuaian kaidah bahasa memperoleh jumlah tiap aspek 7 dari skor maksimal 10 dengan hasil persentase 70% dinyatakan dalam kriteria sangat baik; aspek penggunaan istilah simbol, istilah dan ikon memperoleh jumlah tiap aspek 9 dari skor maksimal 10 dengan persentase 90% dikriteriakan sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah skor pada setiap aspek dinyatakan sangat layak.

Tabulasi hasil validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli tentang integrasi keislaman terhadap buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman pada produk awal disajikan dalam bentuk tabulasi pada gambar 4.1 sebagai berikut:



**Gambar 4.1 Persentasi Tabulasi Para Ahli**

## 5. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli tentang integrasi keislaman dan sudah dinyatakan valid/layak, tetapi masih memerlukan revisi berdasarkan saran keempat validator. Berikut saran validator terhadap buku ajar berintegrasi nilai-nilai keislaman berdasarkan ke empat aspek antara lain:

### a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Wasis Wuyung W. Brata, M.Pd pada tanggal 20 September 2019 menyarankan untuk menambahkan glosarium/ daftar istilah pada bagian akhir di setiap bab sebelum daftar pustaka. Hasil revisi berdasarkan saran tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Materi**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Tidak ada daftar glosarium</p> <p>mengalami evolusi dan secara umum tunduk pada hukum fisika dan kimia. Proses-proses biologi yang mendasar yang secara keseluruhan disebut "hidup", dialami secara umum oleh semua spesies. Misal proses yang menimbulkan denyut jantung pada tubuh manusia secara fundamental tidak berbeda-beda dengan fungsi-fungsi jantung pada ikan, katak, ular, burung, atau monyet. Kimianya yaitu peristiwa kelektrikan yang menghasilkan impuls syarat pada otak manusia secara fundamental tidak berbeda dengan apa yang terjadi pada syaraf cumi-cumi, kepiting, dan kucing.<sup>5</sup></p> <p style="text-align: center;"><b>DAFTAR PUSTAKA</b></p> <p>Al Qur'an ku dengan tajwid Blok Warna (Science: Dalam Perspektif Al Qur'an dan Science) dan Terjemahan. 2013. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al Qur'an Badan Litbang &amp; Diklat Kementerian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)</p> <p>Frandsen, R. D. 1992. <i>Anatomi Dan Fisiologi Ternak</i>. Semarang: Gadjah Mada University Press.</p> <p>Soewolo. 2000. <i>Pengantar Fisiologi Hewan</i>. Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas</p>	<p>Sudah ada daftar glosarium</p> <p>syarat pada otak manusia secara fundamental tidak berbeda dengan apa yang terjadi pada syaraf cumi-cumi, kepiting, dan kucing.<sup>5</sup></p> <p style="text-align: center;"><b>Daftar Glosarium</b></p> <p><b>Fisiologi</b> : Satu dari cabang-cabang biologi yang mempelajari berlangsungnya sistem kehidupan</p> <p><b>Homoestatis</b> : Mekanisme pengaturan lingkungan kesetimbangan dinamis dalam (badan organisme) yang konstan</p> <p><b>Hormon</b> : yang menggerakkan") adalah pembawa pesan kimiawi antar sel atau antar kelompok sel</p> <p style="text-align: center;"><b>DAFTAR PUSTAKA</b></p> <p>Al Qur'an ku dengan tajwid Blok Warna (Science: Dalam Perspektif Al Qur'an dan Science) dan Terjemahan. 2013. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al Qur'an Badan Litbang &amp; Diklat Kementerian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)</p> <p>Frandsen, R. D. 1992. <i>Anatomi Dan Fisiologi Ternak</i>. Semarang: Gadjah Mada University Press.</p>

### b. Validator Ahli Keintegrasian Nilai-Nilai Keislaman

Validator ahli Keintegrasian Nilai-Nilai Keislaman yang dilakukan oleh Ihsan Satrya Azhar, MA pada tanggal

23 September 2019 yang menyarankan size penulisan arab terlalu kecil. Hasil revisi berdasarkan saran tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini.

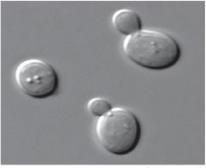
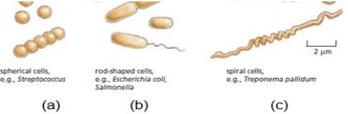
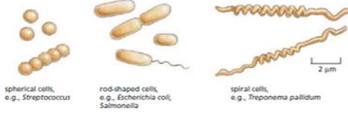
**Tabel 4.6 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Keintegrasian Nilai-nilai Keislaman**

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>size tulisan arab terlalu kecil</p> <p>ciptakan. Manusia pun diciptakan dan sel Nur Muhammad yang kemudian jadilah Nabi Adam. Dan dari nabi Adam inilah lahir manusia seluruh alam ini yang berkembang <u>baik</u> dari generasi ke generasi. Surah an-Nisa' ayat 1 menjelaskan tentang ini:</p> <p>يَا أَيُّهَا النَّاسُ اعْبُدُوا اللَّهَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً وَالَّذِي اللَّهُ عَلَىٰ سَمْعُونِ يُؤْتِي الْأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿النساء: ١﴾</p> <p>Artinya: "Hai sekalian manusia, bertakwalah kepada Tuhan-mu yang telah menciptakan kamu dari diri yang satu, dan daripadanya Allah menciptakan isterinya; dan daripadanya Allah memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. Dan bertakwalah kepada Allah yang dengan (mempergunakan) nama-Nya kamu saling meminta satu sama lain, dan (peliharalah) hubungan siturahim. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan mengawasi kamu. (QS. an-Nisa': 1)<sup>28</sup></p>	<p>Size tulisan arab sudah besar</p> <p>kemudian jadilah Nabi Adam. Dan dari nabi Adam inilah lahir manusia seluruh alam ini yang berkembang <u>baik</u> dari generasi ke generasi. Surah An-Nisa' ayat 1 menjelaskan tentang ini:</p> <p>يَا أَيُّهَا النَّاسُ اعْبُدُوا الرَّبَّ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً وَالَّذِي اللَّهُ عَلَىٰ سَمْعُونِ يُؤْتِي الْأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿النساء: ١﴾</p> <p>Artinya: "Hai sekalian manusia, bertakwalah kepada Tuhan-mu yang telah menciptakan kamu dari diri yang satu, dan daripadanya Allah menciptakan isterinya; dan daripadanya Allah memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. Dan bertakwalah kepada Allah yang dengan (mempergunakan) nama-Nya kamu saling meminta satu sama lain, dan (peliharalah) hubungan siturahim. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan mengawasi kamu. (QS. an-Nisa': 1)<sup>28</sup></p>

### c. Validator Ahli Bahasa

Validator ahli bahasa dilakukan oleh Latifah Ummi Nadrah, S.S pada tanggal 27 September 2019 menyarankan bahwa memperhatikan penulisan kutipan pada sumber gambar. Hasil revisi berdasarkan saran dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini.

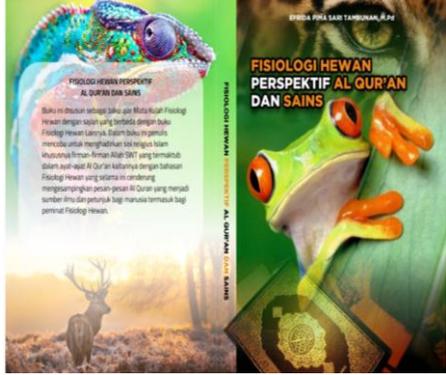
**Tabel 4.7 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Bahasa**

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p style="text-align: center;"><b>Tidak konsisten dalam penulisan kutipan pada sumber gambar</b></p> <p>fengahnya terdapat bangunan yang lebih pucat bentuknya bulat. Jadi secara umum sel itu dibina oleh selaput atau membrane sel, Plasma sel, dan inti sel.<sup>17</sup></p>  <p>Gambar 2.3 Ragi <i>Saccharomyces cerevisiae</i> yang merupakan sel eukariota yang sederhana hidup bebas. Sel ini mereproduksi dengan menumbuhkan tunas secara simetris; dimana sel besar adalah induk dan sel kecil adalah anak.</p> <p style="text-align: center;">10 µm</p> <p style="text-align: center;">Sumber: Alberts, Bruce, 2013.</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.1 Bentuk Bakteri (a) bola, (b) batang, dan (c) spiral Sumber: Alberts, 2013</p>	<p style="text-align: center;"><b>Penulisan kutipan pada sumber gambar sudah konsisten</b></p>  <p>Gambar 2.3 Ragi <i>Saccharomyces cerevisiae</i> yang merupakan sel eukariota yang sederhana hidup bebas. Sel ini mereproduksi dengan menumbuhkan tunas secara simetris; dimana sel besar adalah induk dan sel kecil adalah anak.</p> <p style="text-align: center;">10 µm</p> <p style="text-align: center;">Sumber: Alberts, 2013.</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.1 Bentuk Bakteri (a) bola, (b) batang, dan (c) spiral Sumber: Alberts, B, 2013</p>

#### d. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media ini dilakukan dengan teman sejawat Rahmat Kurniawan R, M. Kom dosen ilmu komputer Fakultas Sains dan Teknologi UINSU pada tanggal 30 September 2019 memberikan saran kepada peneliti bahwa warna latar belakang terlalu sendu serta desain cover pada latar belakang belum sesuai dengan judul buku ajar serta salah nama pada penulis. Hasil revisi berdasarkan saran tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini.

**Tabel 4.8 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Media**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Warna bayground terlalu sendu serta desain cover pada bayground buku belum sesuai dengan judul buku ajar fisiologi hewan dan salah penulisan pada nama penulis</p> 	<p>Telah direvisi cover buku ajar dan penulisan nama pemulisan sudah di perbaiki</p> 

## 6. Uji Coba Produk

Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan ahli integrasi keislaman dan telah diperbaiki, selanjutnya produk diuji cobakan dengan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 peserta didik, uji coba kelompok besar yang terdiri dari 38 peserta didik. Hasil uji coba produk sebagai berikut:

### a) Uji Kelompok Kecil

Uji kelompok kecil dilakukan pada Mahasiswa Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU sebanyak 10 orang. Pada uji kelompok kecil ini tidak terdapat saran dari mahasiswa untuk buku ajar fisiologi hewa berintegrasi nilai-nilai keislaman. Tujuan dilaksanakan uji coba ini untuk

mengetahui tanggapan peserta didik/mahasiswa terhadap buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman. Dalam pelaksanaan uji coba dengan mengenalkan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman kepada mahasiswa, selanjutnya digunakan dalam proses pembelajaran dikelas. Kemudian memberikan angket penilaian tanggapan kepada mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil persentasi uji coba produk skala kecil dapat dilihat pada Tabel 4.9 di bawah ini:

**Tabel 4.9 Hasil Persentase Angket Tanggapan Mahasiswa Berdasarkan Uji Skala Kecil**

No	Kriteria Penilaian	Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi nilai-nilai keislaman ini menarik	42	50	84%	Sangat Layak
2	Buku Ajar Fisiologi hewan Berintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar fisiologi hewan	42	50	84%	Sangat Layak
3	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan	44	50	88%	Sangat Layak
4	Adanya khazanah islami dalam buku ajar ini	46	50	92%	Sangat Layak

	mengingat saya tentang kehidupan				
5	Gambar-gambar pada buku ajar jelas dan menarik.	45	50	90%	Sangat Layak
6	Penyajian materi dalam buku ajar fisiologi hewan berintegrasi keislaman ini berkaitan dengan kehidupan sehari- hari	45	50	90%	Sangat Layak
7	Materi yang disajikan dalam buku ajar ini mudah saya pahami	43	50	86%	Sangat Layak
	Jumlah	307			
	Skor Maksimal	350			
	Persentase	88%			
	Kriteria	Sangat Layak			

**Sumber: Data primer yang diolah**

Pada tabulasi angket tanggap mahasiswa pada produk didapat persentase 88%, dengan jumlah total 307 dan skor maksimal 350 dan dinyatakan sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa skor pada setiap aspek dinyatakan sangat layak. Uji skala kecil dilakukan hanya untuk mengetahui bagaimana tanggapan mahasiswa terhadap buku ajar fisiologi hewan berintegrasi keislaman.

b) Uji Skala Besar

Uji skala besar dilakukan pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi sebanyak 30 orang. Berdasarkan hasil persentasi uji skala besar dapat dilihat pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Persentase Angket Tanggapan Mahasiswa Berdasarkan Uji Skala Besar**

No	Kriteria Penilaian	Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi nilai-nilai keislaman ini menarik	130	150	87%	Sangat Layak
2	Buku Ajar Fisiologi hewan Berintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar fisiologi hewan	134	150	89%	Sangat Layak
3	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan	131	150	87%	Sangat Layak
4	Adanya khazanah islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan	138	150	92%	Sangat Layak
5	Gambar-gambar pada buku ajar jelas dan menarik.	133	150	89%	Sangat Layak
6	Penyajian materi dalam buku ajar fisiologi hewan berintegrasi keislaman ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	127	150	85%	Sangat Layak
7	Materi yang disajikan dalam buku ajar ini mudah saya pahami	126	150	84%	Sangat Layak
	Jumlah	919			
	Skor Maksimal	1050			
	Persentase	87%			
	Kriteria	Sangat Layak			

**Sumber: Data primer yang diolah**

Hasil tanggapan mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan jumlah total 919 dari skor maksimal 1050 dengan persentase 87% dengan kriteria sangat layak. Maka

dapat disimpulkan bahwa buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman pada mahasiswa Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU telah sangat layak digunakan.

c) Revisi Produk

Kelayakan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dapat dilakukan melalui uji skala kecil dan uji skala besar. Hal ini bertujuan untuk dapat mengetahui kelayakan buku ajar khususnya fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman. Uji kelompok kecil terdiri dari 10 orang mahasiswa dan uji skala besar terdiri dari 30 orang mahasiswa. Berdasarkan uji coba produk dari uji kelompok kecil dan besar dapat diketahui bahwa produk dapat mencapai kelayakan yang sangat tinggi, sehingga dilakukan uji coba ulang. Selanjutnya media pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar pada mata kuliah fisiologi hewan pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU.

## **4.2 Pembahasan**

Upaya dalam meningkatkan Sumber Daya manusia (SDM) yang berkualitas maka pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam membentuk kepribadian, mengembangkan pengetahuan serta mengembangkan potensi yang dimiliki untuk meningkatkan mutu kehidupan serta martabat manusia. Salah satu cita-cita yang ingin diwujudkan melalui Indonesia merdeka, sebagaimana dirumuskan oleh para pendiri bangsa yang terluang dalam rumusan Pembukaan Undang-undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia Tahun 1945 adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Selain itu juga, berdasarkan Undang-Undang Negara Republik Indonesia tentang Pendidikan

Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik/ mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>28</sup>

Menurut Nurhadi, 2004 mengatakan bahwa ada tiga faktor utama yang harus diperhatikan sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan nasional antara lain: pembaruan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas metode pembelajaran. Kurikulum pendidikan harus komprehensif dan responsif terhadap dinamika sosial, relevan, dan mampu mengakomodasikan keberagaman keperluan dan kemajuan teknologi. Kualitas pembelajaran juga ditingkatkan melalui optimalisasi kegiatan pembelajaran yang lebih memberdayakan potensi peserta didik sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik baik dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Kedudukan buku teks dalam pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang berisi bahan yang diperlukan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dituntut dalam kurikulum. Dimana, Buku ajar adalah naskah yang ditulis oleh dosen dalam rangka menunjang materi pokok pada mata kuliah yang diajarkan.<sup>29</sup> Sedangkan menurut Chambliss dan Calfee dalam Masnur Muslich (2010) mengatakan bahwa buku ajar merupakan alat bantu peserta

---

<sup>28</sup> Undang-Undang No 20 Tahun 2003. (2013). *Sistem Pendidikan Nasional, Presiden Republik Indonesia*, Pasal 1. Jakarta: Sinar Grafika.

<sup>29</sup> Widyani, R. 2014. ***Cara Praktis Menulis Buku***. Yogyakarta: Deepublish

didik untuk memahami dunia (diluar dirinya). Karena buku teks memiliki kekuatan yang luar biasa besar terhadap perubahan otak peserta didik dan dapat mempengaruhi pengetahuan serta nilai-nilai tertentu pada anak.<sup>30</sup>

Buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman ini dikembangkan untuk menyediakan sumber belajar materi fisiologi hewan bagi mahasiswa Biologi yang menempuh mata kuliah fisiologi hewan. Sesuai dengan pernyataan Mitasari dalam Prasetyo (2017) mengatakan bahwa penyusunan buku ajar harus memperhatikan ukuran fisik buku. Ukuran buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman sesuai dengan standar ISO yaitu ukuran B5 (17,6 x 25 cm). Ukuran tulisan yang digunakan 12 pt; untuk ukuran tulisan pada tabel yaitu 10 pt dengan font yang digunakan arial narrow paragraf justify. Penggunaan paragraf justify sangat membantu pembaca dalam membaca teks panjang, bentuk paragraf tersebut juga memudahkan pembaca dalam alur membaca serta menjaga konsentrasi selama membaca.<sup>31</sup> Selain itu pula, proses pengembangan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi keislaman ini telah disesuaikan rencana program semester (RPS), selanjutnya penulis mengumpulkan berbagai informasi baik melalui buku teks, artikel ilmiah, jurnal dan media massa. Sumber informasi tersebut ditelaah atau dikaji berbagai literatur baik literatur dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris yang dianggap relevan, terkini, maupun relatif masih baru atau up to date. Menurut Abidin dalam Prasetyo 2017 mengatakan bahwa buku ajar yang dikembangkan harus

---

<sup>30</sup> Muslich, Masnur. 2010. *Text Book Writing*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.

<sup>31</sup> Prasetyo, Aji. N, Perwiraningtyas. P. 2017. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tungadewi*. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia: Vol.3, No.1, Hal:19-27. p-ISSN: 2442-3750; e-ISSN: 2527-6204

memiliki relevansi, konsistensi, dan kecukupan. Prinsip relevansi (keterkaitan), dimana materi yang dikembangkan hendaknya berkaitan dengan ketercapaian kompetensi yang harus dikuasai oleh mahasiswa. Prinsip konsistensi, dimana jumlah isi pokok buku ajar harus dan perlu disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai. Prinsip kecukupan ini membahas materi yang ada dalam buku membantu mahasiswa dalam menguasai berbagai kompetensi. Sistematika penyajian materi menjadi aspek yang penting dalam penyusunan buku ajar, dikarenakan susunan materi yang runtut memudahkan mahasiswa dalam memahami materi secara keseluruhan.

Dalam hal ini juga sesuai dengan pendapat Sulton dalam Prasetyo 2017 menyatakan bahwa penyusunan buku ajar hendaknya memperhatikan aspek hubungan gambar dengan teks bacaan. Gambar juga harus mampu menjelaskan dan mempermudah memahami teks bacaan. Adapun syarat dalam pemilihan gambar meliputi: harus memiliki kaitan dengan informasi utama pada teks bacaan, mengakomodasi secara keseluruhan materi pembahasan, dan gambar yang dipembahasan dan gambar yang dipilih hendaklah mendekati gambar aslinya.<sup>32</sup>

Mata kuliah fisiologi hewan mempelajari tentang fungsi dan cara kerja organ tubuh hewan yang mempunyai kaitan erat dengan nilai-nilai sains dalam Al Qur'an. Selama ini, buku-buku ajar yang dijumpai oleh mahasiswa merupakan buku fisiologi hewan yang menyajikan materi saja. Walaupun ada buku sains dalam Al Qur'an tetapi merupakan buku yang terpisah. Oleh karena itu, mahasiswa

---

<sup>32</sup> Prasetyo, Aji. N, Perwiraningtyas. P. 2017. ***Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tungadewi***. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia: Vol.3, No.1, Hal:19-27. p-ISSN: 2442-3750; e-ISSN: 2527-6204

mengharapkan dikembangkan buku ajar fisiologi hewan yang berintegrasi dengan nilai sains dalam Al Qur'an dengan harapan dapat meningkatkan rasa kekaguman atas tanda-tanda kebesaran Allah SWT.

Integrasi ilmu merupakan suatu keadaan di mana antara satu ilmu dengan ilmu lainnya bukan dicampuradukkan sehingga kehilangan karakter ontologi, epistemologi, dan aksiologinya, mendialogkan, mengkomunikasikan dan mempertemukan sehingga antara ilmu-ilmu tersebut terdapat titik temu yang dapat memberikan penjelasan, kemudahan dan petunjuk bagi manusia untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya.<sup>33</sup>

Cendekiawan muslim juga menyatakan dukungan terhadap integrasi ilmu dan agama, termasuk ilmu alam yang diintegrasikan dengan ayat-ayat Al Qur'an. Di berbagai perguruan tinggi saat ini tidak sedikit ditemukan para sarjana yang menguasai dua bidang kajian ilmu yang berbeda, yaitu ilmu pengetahuan modern, dan ternyata hasil kajian dan penemuan tersebut lebih bermanfaat bagi masyarakat luas (Suprayogo, 2004).

Maka dalam penelitian pengembangan buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman ini memiliki proses rangkaian validasi dilakukan oleh beberapa ahli yang berkompeten dan mengerti pada bidangnya serta mampu memberikan masukan/saran untuk menyempurnakan sebuah produk yaitu buku ajar. Saran-saran dari validator akan dijadikan bahan untuk merevisi produk tersebut.

---

<sup>33</sup> Nata, Abidin. 2018. *Islam dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman divalidasi oleh empat tim ahli yang terdiri atas empat aspek yang meliputi aspek materi oleh Wasis Wuyung W. Brata, M.Pd, aspek media oleh Rahmat Kurniawan R., M.Kom, aspek integrasi keislaman oleh Ihsan Satriya Azhar, MA, dan aspek bahasa oleh Latifah Ummi Nadrah., S.S

Berdasarkan hasil validasi terhadap para ahli maka hasil persentasi buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dari empat aspek yang telah divalidasi oleh empat validator tersebut dapat dijabarkan pada aspek materi sebesar 71% dengan kriteria layak, aspek keintegrasi nilai keislaman sebesar 63% dengan kriteria layak, aspek media 76% dengan kriteria layak dan aspek bahasa sebesar 84% dengan kriteria sangat layak

Dalam buku ajar fisiologi hewan yang dikembangkan ini terdiri dari 4 bab. Pada materi fisiologi hewan erat kaitannya dengan nilai-nilai religius yang dapat diinternalisasikan dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai contoh firman Allah SWT dalam QS. An Nahl ayat 66 artinya " *Dan sungguh, pada hewan ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang meminumnya.* Dari ayat tersebut yang menjadi dasar para ilmuan islam bahwa hewan (mahkluk hidup) banyak ditemukan pelajaran seperti cara mendapatkan air atau kelebihan air serta terdapat fungsi dan proses cara kerja organ tubuh.

Selain itu, Allah SWT berfirman dalam Surat Al Hajj ayat 5 yang artinya " *Hai manusia, jika kamu dalam keraguan tentang kebangkitan (dari kubur), maka (ketahuilah) sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian dari setetes mani, kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging, yang sempurna kejadiannya dan yang tidak*

*sempurna, agar Kami jelaskan kepada kamu, dan Kami tetapkan dalam rahim, apa yang Kami kehendaki sampai waktu yang sudah ditentukan."* Bahwa dari ayat ini pembentukan janin pertama kali terbentuk dari sel yang dinamakan zygote yang merupakan hasil pembuahan antara sel sperma dan sel ovum. Allah SWT telah memberikan rezeki bagi kita untuk memilih makanan dengan kriteria yang baik dan halal yang terdapat dalam QS. Al- Baqarah ayat 168 yang artinya *"Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh nyata bagimu".* Allah SWT tak henti-hentinya memberikan nikmat kepada kita berupa oksigen untuk bernafas sehingga kita dapat mensyukuri atas ciptaanNya yang terdapat dalam QS. Ibrahim ayat 34 yang artinya *"Dan Dia telah memberikan kepadamu (keperluanmu) dan segala apa yang kamu mohonkan kepadanya. Dan jika kamu menghitung nikmat Allah, tidaklah dapat kamu menghinggakannya. Sesungguhnya manusia itu, sangat zalim dan sangat mengingkari (nikmat Allah),"*

Angket (respon mahasiswa terhadap buku ajar) yang dilakukan dengan dua uji yaitu uji skala kecil dan uji skala besar pada buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman tersebut mendapatkan hasil persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat layak yang dilakukan pada uji skala kecil dan 87% dengan kriteria sangat layak yang merupakan hasil persentase yang dilakukan pada uji skala besar. Hal ini menunjukkan bahwa respon mahasiswa Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU sangat layak terhadap buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman dalam proses kegiatan pembelajaran. Karena dengan adanya buku ini selain untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap

materi fisiologi hewan yang bisa membuat mahasiswa/mahasiswi lebih religius serta mahasiswa/mahasiswa untuk mengetahui bahwa Al Qur'an sangat berkaitan dengan sains, khususnya fisiologi hewan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa:

- a) Berdasarkan hasil validasi oleh empat validator menunjukkan persentase ahli media 73%, ahli integrasi keislaman 63%, ahli bahasa 84%, dan ahli materi 71%. Dari hasil persentase validasi para ahli dapat dikategorikan layak.
- b) Pengujian produk terhadap mahasiswa biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN-SU mendapat respon sangat baik. Hasil respon mahasiswa setelah membaca buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman pada uji skala kecil memperoleh 88 % dengan kriteria sangat layak sedangkan uji skala besar memperoleh 87% dengan kriteria sangat layak.
- c) Buku ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi nilai-nilai keislaman sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

#### **5.2 Saran**

1. Diharapkan kepada dosen khususnya dosen pada mata kuliah fisiologi agar bisa mengembangkan buku ajar integrasi nilai-nilai keislaman terhadap materi pembelajaran sehingga peserta didik lebih religius dan mengetahui bahwa Al Qur'an sangat erat kaitannya dengan ilmu sains khususnya fisiologi hewan.

2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut terhadap buku ajar fisiologi hewan berintegrasi nilai-nilai keislaman

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Tafsir. 2012. *Ilmu Pendidikan Islam*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ali, M. 2009. *Pendidikan untuk Pembangunan Nasional*. Jakarta: PT. Imperial Bhakti
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Usaha Rosdakarya.
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran, Edisi Revisi Cetakan 17*. Jakarta: Rajawali Press
- Dadang Sunendar dan Iskandar Wassid. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Lukiati, B., Lestari, U., Putro Kartining, D.S. 2016. *Pengembangan Buku Ajar Perkembangan Hewan Berbasis Penelitian Metamorfosis Ulat Sutera Bombyx mori L*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan Volume 1 No. 7 Bulan Juli. EISSN :2502-471X (Halaman: 1229-1234).
- Hamzah, F. 2015. *Studi Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Integrasi Islam - Sains Pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas Ix Madrasah Tsanawiyah*. Jurnal Pendidikan Islam, Vol 1, No. 1 hal 42. WWW. google.com. Diakses tanggal 14 September 2018
- Hanifah, Umi. 2014. *Pentingnya Buku Ajar Yang Berkualitas Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab*. Jurnal Ilmu Tarbiyah " At-Tajdid": Vol. 3, No. 1.
- Nata, Abidin. 2018. *Islam dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Poewardanita, W. 2007. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

- Prasetyo, Aji. N, Perwiraningtyas. P. 2017. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tunggaladewi*. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia: Vol.3, No.1, Hal:19-27. p-ISSN: 2442-3750; e-ISSN: 2527-6204
- Puwono. 2008. *Pemaknaan Buku Bagi Masyarakat Pembelajar*. Jakarta: CV. Agung Seto
- Sadiman, S. A. 2012. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Depok: Rajawali Pers
- Sudrajat, A. dan Luthan A.L.P. 2015. *Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA/ MA Terintegritas Nilai-Nilai Karakter Siswa*. Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan, Vol. 21 (1): 12-20. ISSN: 0852-0151
- Tarigan, Henry Guntur, dan Djago Tarigan. 1986. *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa
- Widyani, R. 2014. *Cara Praktis Menulis Buku*. Yogyakarta: Deepublish
- Widyoko Putra, Eko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wiji Suwarno. 2011. *Perpustakaan dan Buku: Wacana Penulisan dan Penerbitan*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Zainuddin, Fanani, dkk. 1999. *Pengembangan Studi Islam dalam Dimensi Filosofi dalam Studi Islam Asia Tenggara*. Muhammadiyah Press: Surakarta

## Lampiran I

### ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA) BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Uin-Su**  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

#### **Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

#### **IDENTITAS**

Nama : .....

NIP : .....

Instansi : .....

## 1. Aspek Kelayakan Kegrafikan Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
<b>Ukuran Buku Ajar</b>	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO					
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku ajar					
<b>Desain Sampul Buku Ajar (Cover)</b>	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten					
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi					
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.					
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang					
	6. Tidak menggunakan banyak kombinasi huruf					
	7. Ilustrasi sampul modul					
	a. Mengembangkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek					
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita					
	<b>Desain Isi Modul</b>	8. Konsistensi tata letak				
a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola						
b. Pemisahan antar paragraf jelas						



Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman.

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, ..... 2019  
Validator Media

.....  
NIP.

..... Terima Kasih.....

**Lampiran II**

**ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI  
KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**

Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd

Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama :.....

NIP :.....

Instansi :.....

1. Aspek Kelayakan Materi Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
<b>Kelayakan Isi</b>	Keakuratan Materi					
	Keruntutan penyajian materi dengan buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman					
	Kemenarikan Materi					
	Kejelasan Materi					
	Keluasan Materi					
	Kemutakhiran Materi					
	Kemenarikan Penyajian Materi					

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman ini?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman.

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, ..... 2019  
Validator Materi

.....  
NIP.

..... Terima Kasih.....

### **Lampiran III**

#### **ANGKET VALIDASI (INTEGRASI KEISLAMAN) BUKU AJAR FISILOGI HEWAN BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Uin-Su**  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku ajar tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

#### **Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

## IDENTITAS

Nama :.....  
 NIP :.....  
 Instansi :.....

### 1. Aspek Integritasi Keislaman

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
<b>Aspek Isi</b>	1. Kemampuan menyajikan unsur keintegritasan dalam buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi keislaman					
	2. Kesesuaian antara ayat-ayat Al Qur'an dengan konsep ilmu sains Biologi khususnya fisiologi hewan					
	3. Keterpaduan materi dengan tingkat pemahaman peserta didik/mahasiswa					
	4. Keterpahaman peserta didik/mahasiswa terhadap materi dalam buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman					
	5. Kemampuan menanamkan nilai-nilai keislaman					
	6. Ketetapan nilai-nilai keislaman yang ditanamkan					

### Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman ini?

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

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman.

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, ..... 2019  
Validator Ahli Integrasi Keislaman

.....  
NIP.

..... Terima Kasih.....

**Lampiran IV**

**ANGKET VALIDASI (AHLI BAHASA)  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Uin-Su**

Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd

Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku ajar tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Baik Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Baik Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : .....

NIP : .....

Instansi : .....

1. Aspek Kelayakan Bahasa Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
<b>Lugas</b>	1. Ketepatan struktur kalimat					
	2. Keefektifan kalimat					
	3. Kebakuan istilah					
<b>Komunikatif</b>	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi					
<b>Dialogis dan Interaktif</b>	5. Kemampuan memotivasi peserta didik/mahasiswa					
	6. Kemampuan mendorong berfikir kritis					
<b>Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik/Mahasiswa</b>	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik/mahasiswa					
<b>Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa</b>	8. Ketepatan tata Bahasa					
	9. Ketepatan ejaan					
<b>Penggunaan Istilah, simbol serta simbol dan Icon</b>	10. Konsistensi penggunaan istilah					
	11. Konsistensi penggunaan simbol/icon					

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman ini?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman.

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, ..... 2019  
Validator Bahasa

.....  
NIP.

..... Terima Kasih.....

## Lampiran IV

### ANGKET VALIDASI (AHLI BAHASA) BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Uin-Su**  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku ajar tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

#### **Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Baik Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Baik Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

#### **IDENTITAS**

Nama : .....

NIP : .....

Instansi : .....

1. Aspek Kelayakan Bahasa Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKL	KL	CL	L	SL
<b>Lugas</b>	1. Ketepatan struktur kalimat					
	2. Keefektifan kalimat					
	3. Kebakuan istilah					
<b>Komunikatif</b>	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi					
<b>Dialogis dan Interaktif</b>	5. Kemampuan memotivasi peserta didik/mahasiswa					
	6. Kemampuan mendorong berfikir kritis					
<b>Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik/Mahasiswa</b>	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik/mahasiswa					
<b>Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa</b>	8. Ketepatan tata Bahasa					
	9. Ketepatan ejaan					
<b>Penggunaan Istilah, simbol serta simbol dan Icon</b>	10. Konsistensi penggunaan istilah					
	11. Konsistensi penggunaan simbol/icon					

Pertanyaan Pendukung

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman ini?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman.

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, ..... 2019  
Validator Bahasa

.....  
NIP.

..... Terima Kasih.....

## **Lampiran 5**

### **ANGKET VALIDATOR TIM AHLI**

**ANGKET VALIDASI (AHLI INTEGRASI KEISLAMAN)  
BUKU AJAR FISILOGI HEWAN BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-Su**

Penyusun **Erida Pima Sari Tambunan, M Pd**  
Instansi **Fakultas Saitek Biologi**

Dengan format.

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut

Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut

- Skor 5 Sangat Layak
- Skor 4 Layak
- Skor 3 Cukup Layak
- Skor 2 Kurang Layak
- Skor 1 Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama **IMAN SATRYA AZHAR**  
NIP **197105102006041001**  
Instansi **UIN SU FT PRODI PAI**

**I. Aspek Integrasi Keislaman**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>A. Aspek Isi</b>	1. Kemampuan menyajikan unsure keintegritasan dalam buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi keislaman			✓		
	2. Kesesuaian antara ayat-ayat al qur'an dengan konsep ilmu sains Biologi khususnya fisiologi hewan				✓	
	3. Keterpaduan materi dengan tingkat pemahaman pesertadidik mahasiswa				✓	
	4. Keterpahaman peserta didik/mahasiswa terhadap materi dalam buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman				✓	
	5. Kemampuan menanamkan nilai-nilai keislaman		✓			
	6. Ketetapan nilai-nilai keislaman yang ditanamkan		✓			

Pertanyaan Pendukung

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman ini?

- sebaiknya nilai yang ditambahkan ho & dijelaskan "state" di setiap bab / sub bab*  
*Integrasi keislaman sebelum mendeskripsikan appt jika itu saja*  
*pesan moral*

Bapak Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	✓
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, 2019  
 Validator Ahl Integrasi Keislaman

*[Signature]*  
 HIRAN SATRYA ADIYATI, MA  
 NIP. 19710510 200604 1021

TerimaKasih

- jika appt tsb di kintip awal ho ada di kintip pula beberapa ulam ulam tufur / ahl. Qur. terkait appt tsb. → selam misal Al-Karagh' da ulam? kriteriapas lainya.
- Ber hump? *allway*, *editable font dan fixemp*, & awal ho di *copas* di program komputer yg namyng al-Maktabah As-Syamilah abul hini d'into

**ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : EFRIDA PIMA SARI TAMBUNAN, M.Pd  
 Instansi : FAKULTAS SAINTEK/ BIOLOGI

Dengan Hormat,  
 Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**  
 Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Baik Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Baik Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**  
 Nama : Wahid Wahyuni N. Broto, M.Pd  
 NIP : 198808302014041001  
 Instansi : Biologi UIN-SU

**1. Aspek Kelayakan Materi Menurut BSNP**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
Kelayakan Isi	Keakuratan Materi			✓		
	Keruntutan penyajian materi dengan buku ajar fisiologi hewan yang terintegrasi nilai-nilai keislaman				✓	
	Kemenarikan Materi			✓		
	Kejelasan Materi				✓	
	Keluasan Materi				✓	
	Kemutakhiran Materi				✓	
	Kemenarikan Penyajian Materi			✓		
	Kesesuaian Bahasa dengan EYD					
	Kelengkapan Materi					✓
	Pendukung Materi Pembelajaran					✓
	Kelengkapan Referensi		✓			

**Pertanyaan Pendukung**

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini?
  1. Masih terdapat beberapa kesalahan penulisan (typo), kurang rapi
  2. Perlu penambahan kutipan ayat dalam definisi
  3. Sebaiknya ditambahkan glossarium / daftar istilah pd bagian akhir setiap bab sebelum definisi istilah
  4. Secara umum tampilan penulisan / layout
  5. Cover belum ada. cover perlu dibuat memiliki konsep



**ANGKET VALIDASI (AHLI BAHASA)  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : EFRIDA PIMA SARI TAMBUNAN, M.Pd  
 Instansi : FAKULTAS SAINTEK/ BIOLOGI

Dengan Hormat,  
 Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**  
 Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Baik Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Baik Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**  
 Nama : Enfer Umma Khadrah S.S.  
 NIP : 201101021201001001  
 Instansi : SAITP UIN-SU - AN - KIRITAMA

**I. Aspek Kelayakan Bahasa Menurut BSNP**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SKI	2 KL	3 C	4 L	5 SL
<b>A. Lugas</b>	1. Ketepatan struktur kalimat				✓	
	2. Keefektifan kalimat				✓	
	3. Kebakuan istilah					✓
<b>B. Komunikatif</b>	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓	
<b>C. Dialogis dan Interaktif</b>	5. Kemampuan memotivasi peserta didik/mahasiswa				✓	
	6. Kemampuan mendorong berfikir kritis				✓	
<b>D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik/Mahasiswa</b>	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik/mahasiswa					✓
<b>E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa</b>	8. Ketepatan tata Bahasa				✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓		
<b>F. Penggunaan Istilah, simbol serta simbol dan Icon</b>	10. Konsistensi penggunaan istilah					✓
	11. Konsistensi penggunaan simbol/icon				✓	

**Pertanyaan Pendukung**

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini?

Saran agar cara penulisan font dan layout agar lebih diperbaiki

lain lagi

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Nilai Keislaman.

Kesimpulan

Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	✓
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, ..... 2019  
Validator Bahasa

  
NIP. .... S.S.

..... Terima Kasih.....

**ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Uin-Su  
 Penyusun : Effrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Rakhmat Kurniawan R, M, KPM

NIP : 198503162015031005

Instansi : FST UINSU

**1. Aspek Kelayakan Kegrafikan Menurut BSNP**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SKL	2 KL	3 CL	4 L	5 SL
<b>A. Ukuran Modul</b>	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO			✓		
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku ajar			✓		
<b>B. Desain Sampul Modul (Cover)</b>	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓	
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				✓	
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.					✓
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang					✓
	6. Tidak menggunakan banyak kombinasi huruf					✓
	7. Ilustrasi sampul modul					
	a. Mengembangkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek					✓
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita					✓
<b>C. Desain Isi Modul</b>	8. Konsistensi tata letak					
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓		

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
C. Desain Isi Modul	b. Pemisahan antar paragraf jelas				✓	
	9. Unsur tata letak harmonis				✓	
	a. Bidang cetak dan margin proporsional				✓	
	b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				✓	
	10. Unsur tata letak lengkap				✓	
	11. Ketepatan Keintegritasan materi dengan nilai-nilai keislaman				✓	
	12. Tata letak pemahaman materi				✓	
	13. Tipografi (tata huruf) isi buku sederhana				✓	
	14. Tipografi (tata huruf) kemudahan dibaca				✓	
	15. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓	
	16. Tipografi (tata huruf) isi buku memudahkan pemahaman				✓	
	17. Ilustrasi isi					✓

Pertanyaan Pendukung

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman.

Kesimpulan	
Buku ajar belum dapat digunakan	
Buku ajar dapat digunakan dengan revisi	✓
Buku ajar dapat digunakan tanpa revisi	

Medan, 30 September 2019  
Validator Media

  
Rakhmat Kurniawan R, M.Kom  
NIP. 199502162015031003

..... Terima Kasih .....

**Lampiran 6**

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA PRODI  
BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN-SU PADA UJI SKALA KECIL**

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Khoirul Bahria Siregar  
 NIM : 0704163070  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						36

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-NU  
 Penyusun : Fida Pina Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama

NIM

Kelas/ Jurusan

Arwan Auliansyah Siregar  
 020616021  
 Biologi 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan			✓		
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami			✓		
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun **Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd**  
 Instansi **Fakultas Saitek/ Biologi**

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

- Skor 5 Sangat Layak
- Skor 4 Layak
- Skor 3 Cukup Layak
- Skor 2 Kurang Layak
- Skor 1 Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama **ALYNA DAMNIV**  
 NIM **0701162038**  
 Kelas/ Jurusan **Biologi 2**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islam dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Frida Prima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Ayu Puspa  
 NIM : 0704163058  
 Kelas/ Jurusan : Biologi - 2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Prima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saitek/ Biologi

Dengan Hormat,

Selubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama

Telaq Rusati Tintin Hasbiyani

NIM

0704163065

Kelas/ Jurusan

Biologi - 1

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>.....</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Wiwid Rosmadani  
 NIM : 070416304  
 Kelas/ Jurusan : Biologi - 2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 Sk	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						<b>33</b>

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efida Pina Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Nelan Kurniasih  
 NIM : 0901162039  
 Kelas/ Jurusan : Biologi - 2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saitek/ Biologi

Dengan Hormat,

Selubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Ladler Rahmayani Sagara  
 NIM : 09416162  
 Kelas/ Jurusan : Biologi - 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-NU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : AKBAR SYAHPUTRA  
 NIM : 0704163016  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 21 Sa

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan			✓		
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami			✓		
<b>Jumlah</b>						

**Lampiran 7**

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA PRODI  
BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN-SU PADA UJI SKALA BESAR**

18

ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : AOELYA PUTRI

NIM : 0704173095

Kelas/ Jurusan : BIO - 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

Judul Penelitian :  
Penyusun :  
Instansi :  
Agar :  
Sifat :  
Materi :  
Metode :

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-NU  
 Penyusun : Efyda Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saitek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : SITI NUR ISTIQOMAH  
 NIM : 0700472082  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Moudy Maulina  
 NIM : 0704172042  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 / 4

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman			✓		
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan			✓		✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik			✓		
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

49

### ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

#### Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

#### IDENTITAS

Nama : Rosa Mardiyah Padena

NIM : 0704172041

Kelas/ Jurusan : Biologi-1

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman			✓		
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik			✓		
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

44

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**

Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd

Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : AKUR HIZRAN

NIM : 0704193680

Kelas/ Jurusan : Biologi 1 (B1006)

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman			√		
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				√	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					√
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					√
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik			√		
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				√	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-8U  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Amad Imam Sulokwp  
 NIM : 2104173078  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 IV

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Ravi Nanda Parluhutan Her  
 NIM : 0704132046  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 2 / ~~2~~ ✓ / 2017

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : EKA NURYANI  
 NIM : 0704172050  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 2 / semester 5

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>ajaran</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

Judul Penelitian :  
 Penyusun :  
 Instansi :  
 Tanggal Pengisian :  
 Melalui :  
 (Tanda Tangan)

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : SITI ANISA  
 NIM : 0704171013  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>ini</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Selubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : ASTI HANIPAH  
 NIM : 0704172044  
 Kelas/ Jurusan : Biologi II Semester V / BIOLOGI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehalal					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Puspa Dwina  
 NIM : 0704173098  
 Kelas/ Jurusan : B10.2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Almadina Septiyah  
 NIM : 0709172045  
 Kelas/ Jurusan : Biologi - 2 / V

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan			✓		
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Nia Yunita  
 NIM : 0704173086  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 / 1

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Alan Bagus Pratama  
 NIM : 0709172051  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Dini Anggraini  
 NIM : 0704173089  
 Kelas/ Jurusan : Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

lpi Peneli

yusna

gna

ra

gan Ho-ji

Schadna

lahu mete

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Mega Utami  
 NIM : 0704173088  
 Kelas/ Jurusan : I Biologi Sem : V

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Saptiah Rahmayani Bintang  
 NIM : 0704123097  
 Kelas/ Jurusan : II (Biologi) sem 2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>ini</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Hamidah arahap  
 NIM : 0704172049  
 Kelas/ Jurusan : B101091-2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>lengkap</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

Judul Penelitian :  
 Penyusun :  
 Instansi :  
 Nama :  
 Sekolah :  
 Alamat :

14

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : FEBRY HASTUTI PITONGA  
 NIM : 07001720413  
 Kelas/ Jurusan : BIO 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>mudah</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

13

ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama : Lailatul Hasanah Nabution  
NIM : 0701172047  
Kelas/ Jurusan : Biologi 2.1. Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Najwa Zahrah  
 NIM : 0704173093  
 Kelas/ Jurusan : D10.2 / IV

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA**  
**BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : **Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd**  
 Instansi : **Fakultas Saintek/ Biologi**

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Fachrul Azhar Sildah  
 NIM : 01011720410  
 Kelas/ Jurusan : Bid. 2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul <del>ini</del> ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

Judul Penelitian : Peng  
 Penyusun : Efrida  
 Instansi : Fakultas  
 Dengan Hormat,  
 Sehubungan dengan  
 melalui instrument ini

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Retno Ayu Purnama  
 NIM : 0909171012  
 Kelas/ Jurusan : BIO-2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman			✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan			✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan			✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan			✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami			✓	
<b>Jumlah</b>					

Judul Penelitian :  
 Penyusun :  
 Instansi :  
 Dengan Hormat,  
 Sehubungan dengan  
 melalui instrument ini  
 penilaian terhadap

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,  
 Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : UMI ELIZA PUTRI  
 NIM : 0709173100  
 Kelas/ Jurusan : BIO-2 / V

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

Judul Penelitian :  
 Penyusun :  
 Instansi :  
 Dengan Hormat,  
 Sehubungan dengan  
 ini

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Sainstek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Siti Nuriah  
 NIM : 0709172090  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 3 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman			✓		
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan			✓		
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : MURAH NAJAH  
 NIM : 0704172034  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami					✓
<b>Jumlah</b>						

Judul Penelitian : ...  
 Penyusun : ...  
 Instansi : ...  
 Nama : ...  
 NIM : ...  
 Kelas/ Jurusan : ...

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Effeta Pima Sari Tambunan, M Pd  
 Instansi : Fakultas Saitek/ Biologi

Dengan Hormat,

Selubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Nita Harwati Sembelan  
 NIM : 2704171935  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1.1. Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : **Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU**  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Selubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegrasi Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak

Skor 4 : Layak

Skor 3 : Cukup Layak

Skor 2 : Kurang Layak

Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Syaumi Anwarizah  
 NIM : 0204121003  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 1 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun : Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi : Fakultas Saintek/ Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 : Sangat Layak
- Skor 4 : Layak
- Skor 3 : Cukup Layak
- Skor 2 : Kurang Layak
- Skor 1 : Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama : Madingin Naipopo  
 NIM : 0704171011  
 Kelas/ Jurusan : Biologi 2 / Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman					✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan				✓	
	Adanya khasanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan					✓
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik					✓
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

**ANGKET TANGGAPAN MAHASISWA  
BUKU AJAR FISILOGI BERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN**

Judul Penelitian Pengembangan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai-Nilai Keislaman Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN-SU  
 Penyusun Fitria Purnama Sari Tambunan, M.Pd  
 Instansi Fakultas Saitek Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Keislaman, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak masalah tersebut digunakan dalam mata kuliah Fisiologi Hewan.

**Petunjuk Pengisian Angket**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 Sangat Layak
- Skor 4 Layak
- Skor 3 Cukup Layak
- Skor 2 Kurang Layak
- Skor 1 Sangat Kurang Layak

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS**

Nama ..... YULIA .....  
 NIM ..... 270417015 .....  
 Kelas/Jurusan ..... B0.01V .....  
 .....

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1 SK	2 K	3 C	4 B	5 SB
<b>Keterampilan</b>	Tampilan Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman				✓	✓
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Fisiologi Hewan				✓	
	Buku Ajar Fisiologi Hewan Berintegritas Nilai Keislaman mendukung saya untuk menguasai mata kuliah fisiologi hewan					✓
	Adanya khazanah Islami dalam buku ajar ini mengingatkan saya tentang kehidupan				✓	
	Gambar-gambar pada modul jelas dan menarik				✓	
<b>Materi</b>	Penyajian materi dalam modul ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Materi yang disajikan dalam modul mudah saya pahami				✓	
<b>Jumlah</b>						

.....  
 ul Penilaian

.....  
 Jurusan

.....  
 No.

.....  
 Nama

.....  
 Sekolah

.....  
 Alamat