



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 5 Tahun 2022 Halaman 9087 - 9095

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan Bahan Ajar Konsep Biologi Dasar IPA SD Menggunakan Pendekatan Tematik Integratif bagi Mahasiswa PGSD

Nike Anggraini^{1✉}, Laihat², Susy Amizera³, Elvira Destiansari⁴

Universitas Sriwijaya, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail: anggraini.nike@pps.unsri.ac.id¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar Konsep Biologi Dasar IPA SD yang digunakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Jenis penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan oleh Borg and Gall melalui 5 tahapan kegiatan. Tahapan pengembangan yakni; analisis, desain bahan ajar, uji validasi, produksi dan ujicoba lapangan. Subjek dalam penelitian dipilih secara purposive sampling yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Sampel penelitian berjumlah 53 mahasiswa yang sedang mengikuti perkuliahan Konsep Biologi IPA SD di tahun ajaran 2021-2022. Teknik analisa data menggunakan lembar instrumen berupa tes, lembar angket, dan lembar validasi. Olah data dilakukan dengan melihat peningkatan kualitas pembelajaran dilakukan dengan melihat hasil *pre-test* dan *post-test* yang diuji melalui skor klasikal *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nahan ajar yang dikembangkan layak untuk diujicobakan dengan rata-rata penilaian ahli materi sebesar 3.05 dan ahli media sebesar 3.00. Sedangkan kualitas pembelajaran setelah menggunakan bahan ajar meningkat sebanyak 20,58 point.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Pendekatan Tematik, Konsep Biologi IPA SD

Abstract

This study aims to produce teaching materials for Elementary Science Basic Biology Concepts that are used to improve the quality of learning. This type of research uses the development research model by Borg and Gall through 5 stages of activity. The stages of development are; analysis, design of teaching materials, validation tests, production, and field trials. Subjects in the study were selected by purposive sampling which was adjusted to the research objectives. The research sample consisted of 53 students who were taking the Elementary Science Biology Concepts lecture in the 2021-2022 academic year. The data analysis technique used instrument sheets in the form of tests, questionnaire sheets, and validation sheets. Data processing was done by looking at the improvement in the quality of learning by looking at the results of the pre-test and post-test which were tested through the classical N-Gain score. The results showed that the teaching materials developed were feasible to be tested with an average assessment of material experts of 3.05 and media experts of 3.00. While the quality of learning after using teaching materials increased by 20.58 points.

Keywords: learning materials, thematic approach, Biology Concept of Science in Elementary School

Copyright (c) 2022 Nike Anggraini, Laihat, Susy Amizera, Elvira Destiansari

✉ Corresponding author :

Email : anggraini.nike@pps.unsri.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3387>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Mata Kuliah Konsep Dasar Biologi IPA SD merupakan mata kuliah wajib yang harus dipelajari pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FKIP Universitas Sriwijaya. Mata kuliah ini dipelajari bagi mahasiswa Semester 1 yang menempuh kuliah pada program studi ini. Mata kuliah Konsep Dasar Biologi dalam IPA SD merupakan salah satu Mata Kuliah wajib yang berbobot 3 sks. Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep IPA yang terkait dengan ilmu Biologi. Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep Dasar Biologi mengenai Ciri-ciri dan keanekaragaman makhluk hidup, Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup, klasifikasi dan adaptasi makhluk hidup, Sistem organ Tubuh manusia dan hewan, Struktur dan Fungsi bagian Tumbuhan, Rangka dan otot manusia, Alat Panca Indra pada manusia dan hewan, Makanan dan Alat Pencernaan, Pengembangbiakan pada manusia, hewan dan tumbuhan, serta tentang Makhluk hidup dan Lingkungannya.

Konsep Biologi Dasar IPA SD merupakan mata kuliah sains dimana dalam penerapannya membutuhkan kemampuan-kemampuan ilmiah mencakup eksperimen, olah data dan pengamatan. Mahasiswa sebagai calon guru SD, diarahkan untuk mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil prediksi dan teori dengan sebuah eksperimen untuk pembuktiannya melalui tahapan ilmiah. Pembelajaran sains pada kurikulum Sekolah Dasar khususnya pada kelas rendah, tidak berdiri sendiri akan tetapi telah dilebur kedalam beberapa mata pelajaran (O'Flaherty et al., 2018). Dalam proses pembelajaran sains, Siswa akan mampu memahami alam sekitar melalui proses "*finding out*" dan "*doing*" karena pembelajaran IPA lebih menekankan pada pengalaman langsung untuk menciptakan kompetensi (Fatonah et al., 2021; Purnaman et al., 2014).

Karakteristik pembelajaran sains diantaranya (1) menawarkan pengalaman kepada siswa dalam melakukan pengukuran; (2) menanamkan nilai observasi empiris dalam menguji suatu (hipotesis) dalam diri siswa. (3) melatih cara berpikir yang mendukung kegiatan pembelajaran matematika, seperti penerapan matematika pada masalah dunia nyata yang berkaitan dengan peristiwa alam, serta (4) pengenalan dunia teknologi melalui kegiatan kreatif seperti merancang dan membuat alat dan perlengkapan sederhana (sumber). Oleh karena itu, calon guru Sekolah dasar harus dibekali dengan kemampuan yang memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran. Salah satunya melalui kecakapan dalam melakukan pembelajaran secara tematik yang terintegrasi sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan pendidikan (Masruroh et al., 2019; Sumintono, 2010; Supriyati, 2015).

Pembelajaran sains tematik diartikan sebagai suatu proses pembelajaran terpadu yang memunculkan sebuah ide untuk mendorong siswa mengembangkan hubungan antara bidang sains dan pengetahuan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui skenario yang lebih "*nature*" dan situasi dunia nyata para peserta didik (Fitria, 2019; Sunhaji, 2016; Yasa, 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti sebagai dosen pengampu mata kuliah ini, diperoleh keterangan bahwasanya belum ada bahan ajar inovatif yang digunakan oleh peserta didik. Sumber bacaan dan bahan ajar yang digunakan masih tergantung pada buku lama dan buku biologi dasar yang biasanya digunakan oleh guru biologi. Padahal, materi konsep biologi yang diajarkan pada siswa Sekolah Dasar kelas rendah masih merupakan materi-materi yang sifatnya mendasar. Akibatnya, para mahasiswa menjadi kebingungan dan kesulitan dalam memahami materi yang cukup luas. Sejatinya, pada prodi PGSD FKIP UNSRI ini, mahasiswa yang mengikuti kuliah bukan hanya siswa yang dulunya mengambil bidang ipa. Melainkan terdapat beberapa mahasiswa yang berasal dari luar IPA.

Wawancara yang dilakukan pada mahasiswa PGSD menyatakan bahwa selama ini mereka hanya memanfaatkan buku-buku yang ada di perpustakaan saja dan itupun jumlahnya terbatas. Mereka terpaksa bergantian untuk menggunakan bahan ajar biologi. Hal ini yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Konsep Biologi. Selain karena materinya yang cukup luas, ketersediaan bahan ajar yang kurang juga menjadi kendala tersendiri.

Mengatasi permasalahan ini, maka perlu disusun sebuah bahan ajar Konsep Biologi Dasar bagi mahasiswa calon guru SD yang dapat memenuhi kebutuhan proses pembelajaran dan tersedia dalam jumlah yang banyak. Rancangan bahan ajar ini disusun untuk mengarahkan mahasiswa pada proses pembelajaran yang aktif, inovatif dan mengoptimalkan kompetensi mahasiswa agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Pemilihan serta penggunaan bahan ajar yang tepat, merupakan suatu faktor penting yang menentukan keberhasilan belajar. Selain menggunakan buku ajar yang dikembangkan sendiri, pemilihan RPP dan SAP juga disesuaikan dengan karakteristik siswa dan kesesuaian kurikulum Sekolah Dasar (Liadif et al., 2013). Dengan demikian, bahan ajar perlu dirancang dan didesain dengan mengikuti aturan instruksional yang memungkinkan siswa dapat belajar mandiri. Bahan ajar adalah sumber atau pelajaran yang terorganisir secara sistematis yang dimanfaatkan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan tersedianya sumber belajar yang cocok, dosen akan lebih konsisten dalam penyampaian materinya dan memastikan semua kompetensi yang ingin dicapai dapat terpenuhi. Dengan kata lain, keberhasilan pengajar dalam merancang sebuah bahan ajar dengan tingkat pemahaman dan kreativitas yang tinggi dapat menjadikan proses belajar mengajar menjadi lebih baik (Magdalena et al., 2020; Nuryasana et al., 2020; Sadjati, 2017; Supriadi, 2017).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu adanya pengembangan suatu bahan ajar bagi matakuliah Konsep Biologi IPA SD dengan menggunakan pendekatan tematik yang memadukan materi biologi sesuai kebutuhan kurikulum SD. Diharapkan dengan adanya bahan ajar ini, dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar mahasiswa calon guru Sekolah Dasar di Program Studi PGSD FKIP Universitas Sriwijaya. Pengembangan bahan ajar Konsep Biologi IPA SD merupakan bahan ajar pertama yang dikembangkan oleh pengampu mata kuliah selama munculnya mata kuliah ini di PGSD FKIP UNSRI. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum IPA SD ini, akan memperkuat meningkatnya kualitas sumber daya guru SD.

METODE

Jenis penelitian ini yakni penelitian pengembangan *Research and Development*, dimana penelitian R&D adalah sebuah metode penelitian yang menghasilkan sebuah produk dan menguji keefektifan produk tersebut serta mampu dipertanggungjawabkan (sumber). Model yang digunakan diadaptasi dari model pengembangan Borg and Gall dengan 5 tahapan kegiatan (sumber). Tahapan kegiatan dalam penelitian ini dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1
Tahapan Pengembangan Bahan Ajar Konsep Biologi IPA SD

No	Tahapan	Kegiatan
1	Analisis	Pra penelitian, pengkajian pustaka, uji empirik serta melakukan perencanaan dan membuat desain bahan ajar.
2	Desain	Merancang <i>prototype</i> , desain sampul dan desain template bahan ajar
3	Validasi Desain	Telaah secara mendalam dan menyeluruh serta melakukan validasi oleh validator. Penilaian dilakukan oleh para ahli
4	Produksi	Membuat bahan ajar berdasarkan hasil uji validasi dan siap uji coba
5	Uji coba dan Revisi	Uji coba dilakukan salam skala kecil yakni mahasiswa PGSD di kelas indralaya. Hasil uji coba menjadi pedoman untuk mengetahui kualitas produk

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa FKIP PGSD di kelas Indralaya. Pemilihan sampel penelitian dilakukan secara *purposive sampling* dengan melihat tujuan penelitian. Teknik analisa data dilakukan menggunakan instrumen angket validasi para ahli, lembar penilaian instrument, soal tes, dan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dijabarkan berdasarkan kegiatan pengembangan bahan ajar yang mengacu pada model Pengembangan prosedural Borg dan Gall. Tahapan kegiatan dibagi menjadi 5 kegiatan yang dijabarkan sebagai berikut:

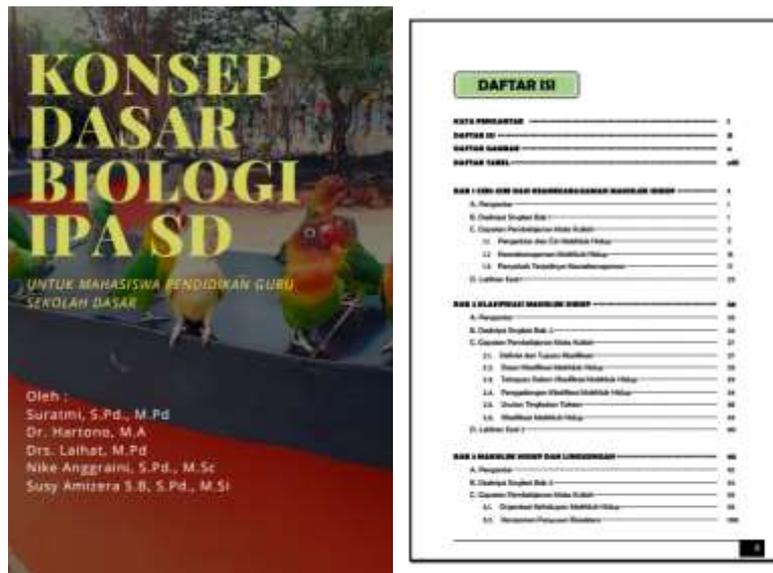
Tahap Analisis

Pada tahapan ini, dilakukan analisis berdasarkan kebutuhan kurikulum Sekolah Dasar, kurikulum Prodi PGSD berupa silabus dan RPS, kebutuhan mahasiswa. Kebutuhan dosen, sumber belajar dan analisis media. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan untuk melihat kebutuhan mahasiswa, didapat bahwa: 1) mahasiswa masih belajar secara pasif. Dalam proses belajar, dosen masih menjadi pusat kegiatan. Mahasiswa biasanya hanya diminta untuk mencatat materi yang ditampilkan oleh dosen. Pembelajaran dirasa menjadi kurang interaktif. Penggunaan bahasa yang dilakukan oleh dosen banyak menggunakan istilah biologi yang banyak belum dimengerti oleh peserta didik, 2). Pembelajaran masih bersifat tradisional. Di era zaman digital seperti sekarang ini, dosen masih banyak yang menampilkan materi dalam bentuk *Power Point*. Hal ini dirasa kurang menarik oleh peserta didik. Pembelajaran menjadi tidak interaktif dan komunikatif. Pembelajaran seperti ini membuat peserta didik tidak bisa mengeksplorasi kemampuan dan pengetahuan mereka. Selain itu, keterbatasan penggunaan bahan ajar juga menjadi masalah. Banyak mahasiswa yang tidak memiliki buku pegangan dalam perkuliahan Konsep Biologi. Beberapa mahasiswa bahkan mengandalkan sumber bacaan internet saja, 3) hasil belajar mahasiswa rendah pada mata kuliah Konsep Biologi IPA SD. Materi yang luas dan pembelajaran yang monoton, membuat hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Mata kuliah ini menjadi sulit untuk dipahami oleh siswa, sehingga diperlukan adanya bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mereka.

Kegiatan penelitian kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis kebutuhan dosen atau tim pengampu mata kuliah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, didapati bahwa selama ini proses perkuliahan terkendala bahan ajar dan tidak adanya dosen PGSD yang ahli dibidang biologi. Oleh karena itu, peneliti sebagai dosen dengan bidang ahli biologi mencoba untuk mengembangkan bahan ajar yang dibutuhkan. Diharapkan dengan adanya bahan ajar ini, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Konsep Biologi IPA SD.

Tahap Desain Bahan Ajar

Setelah melakukan analisis kebutuhan, selanjutnya peneliti merancang desain bahan ajar yang akan dikembangkan. Pada tahapan ini dihasilkan *prototype* bahan ajar yang berisikan materi bahan ajar, desain sampul, dan desain template bahan ajar. Penelitian ini dibatasi dengan pengembangan bahan ajar berupa buku Konsep Biologi IPA SD. *Prototype* bahan ajar dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 1. Prototype bahan ajar Konsep Biologi IPA SD



Gambar 2. Desain Template bahan ajar Konsep Biologi IPA SD

Secara garis besar, Struktur bahan ajar dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Struktur Bahan Ajar Konsep Biologi IPA SD

No	Bagian	Isi Buku
1	Cover Bahan Ajar	Judul Buku, nama penyusun, desain background, nama instansi dan logo Instansi
2	Kata Pengantar	Identitas buku, tujuan pembuatan bahan ajar, harapan yang ingin dicapai, daftar subjudul, manfaat bahan ajar dan ucapan terimakasih pada instansi
3	Daftar Isi	Nomor halaman setiap materi, pelaksanaan pembelajaran, asesment penilaian setiap kegiatan pembelajaran
4	Pendahuluan/pengantar materi	Pengenalan terhadap buku Konsep IPA Biologi dan capaian pembelajaran
5	Materi	Berisi materi Biologi yang akan dipelajari
6	Latihan soal	Setiap materi pembelajaran dilengkapi dengan latihan soal untuk mengetahui keberhasilan kegiatan dan penilaian terhadap hasil belajar

7	Daftar Pustaka	Rujukan Buku
8	Biodata Penulis	Berisikan biodata tim penyusun bahan ajar

Struktur bahan ajar yang dikembangkan seperti tabel 2, menjadi acuan peneliti dalam melakukan pengembangan bahan ajar. Kelengkapan secara structural pada bahan ajar, dimodifikasi dari aturan pembuatan bahan ajar yang baik untuk peserta didik di tingkat universitas. Bahan ajar yang baik disusun secara sistematis dan ditulis menggunakan kaidah instruksional. Hal ini dikarenakan bahan ajar tersebut akan digunakan oleh peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik memahami materi atau bahan bacaan (Nuryasana et al., 2020; Sadjati, 2017).

Tahap Validasi Bahan Ajar

Tahap validasi dibagi menjadi tahap I dan tahap II. Tahap I, merupakan uji validasi yang dilakukan oleh 2 validator terhadap *prototype* bahan ajar. Validasi Tahap II dilakukan, setelah bahan ajar dikatakan “layak/Baik” berdasarkan uji tahap I. Hasil Validasi oleh validator pada tahap I dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3
Rekapitulasi Nilai Validasi oleh Validator terhadap Komponen Bahan Ajar

Penilaian ahli materi	Penilaian/skor	Item	Skor BSNP	Kategori
Aspek Kelayakan Isi				
Kesesuaian materi dengan KI dan KD	10.00	4	3.11	
Keakuratan materi.	23.00	8	3.19	
Kemutakhiran materi.	12.36	4	2.92	
Mendorong keingintahuan	7.00	4	3.00	
Aspek Kelayakan Penyajian.				
Teknik penyajian	9.00	3	3.00	
Pendukung penyajian	24,00	6	3.00	
Penyajian pembelajaran	3.25	7	3.00	
Koherensi dan keruntutan alur pikir	6.00	4	2.83	
Aspek Kontekstual				
Hakikat kontekstual	8.00	3	3.67	
Komponen kontekstual	23.45	7	3.44	
Rata-Rata			3.05	
Jumlah skor yang diperoleh	116,06			Layak
Jumlah Skor Maksimum	143			
Persentase skor yang diperoleh	81,1%			
Penilaian Ahli Media				
Aspek Kelayakan Isi				
Ukuran	7.80	4	3.00	
Desain sampul	22.13	5	3.05	
Desain	28.50	8	2.97	
Aspek Kelayakan Bahasa				
Lugas	9.00	2	3.22	
Komunikatif	3.64	3	3.33	
Dialogis dan interaktif	6.17	2	3.17	
Sesuai dengan perkembangan siswa	5.33	2	2.67	
Sesuai dengan kaidah bahasa	6.81	2	2.83	
Penggunaan istilah dan simbol/ikon	7.23	2	2.83	
Rata-Rata			3.00	
Jumlah skor yang diperoleh	96,61			Layak
Jumlah Skor Maksimum	123			
Persentase skor yang diperoleh	78,5%			

Tabel 3 menunjukkan hasil penilaian bahan ajar yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian kemudian disesuaikan dengan standar bahan ajar yang diatur oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Hasil rata-rata dari kedua validator tersebut menyatakan bahwa bahan ajar layak untuk dilakukan ke tahap berikutnya yakni tahap Uji Coba.

Tahap Produksi

Pada tahap ini dilakukan produksi bahan ajar berdasarkan hasil review dari validator. Bahan ajar yang telah disusun digandakan sebanyak 56 eksemplar sesuai dengan jumlah mahasiswa yang menjadi sampel penelitian dan dosen pengampu mata kuliah.

Tahap Uji Coba Lapangan dan Revisi

Bahan ajar yang telah diproduksi kemudian diujicobakan kepada mahasiswa Prodi PGSD FKIP Universitas Sriwijaya di tahun ajaran 2021-2022. Hasil dari Uji coba ini diharapkan mampu menyempurnakan bahan ajar yang telah dibuat dan untuk mengetahui kualitas pembelajaran setelah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Untuk mengetahui perbaikan kualitas pembelajaran, dilakukan *pre-test* dan *post-test* pada mahasiswa. Berikut hasil pemahaman konsep biologi mahasiswa PGSD sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4
Hasil pre-test dan Post-test Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Sriwijaya

No	Pemahaman Konsep	Nilai Rata-rata
1	<i>Pre-test</i>	58,23
2	<i>Post-test</i>	78.81

Tabel 4 menunjukkan adanya peningkatan hasil pembelajaran mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar. Akan tetapi, untuk mengetahui secara pasti hasil peningkatan tersebut maka dilakukan uji-Gain (g). Secara rata-rata klasikal, hasil uji-Gain diperoleh skor sebesar 0,38 yang artinya kemampuan mahasiswa berada dalam kategori “sedang”.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Pemenuhan bahan ajar yang sesuai ini, juga merupakan sebuah upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, nyaman, efisien dan memiliki daya tarik tersendiri bagi mahasiswa (Nurdyansyah et al., 2015; Yuberti, 2018). Para ahli menyebutkan bahwa bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis dan digunakan oleh guru dan siswa di dalam kelas. Definisi ini menyatakan bahwa aturan instruksional harus ditetapkan ketika menyusun bahan ajar. Hal ini dikarenakan bahan ajar akan digunakan oleh guru untuk membantu proses pembelajaran. Materi dalam bahan ajar pun harus disusun menyesuaikan dengan isi kurikulum dan kebutuhan para peserta didik (Amin et al., 2014; Anggraini et al., 2021; Nurhasanah, 2017).

Dalam proses belajar mengajar, seorang guru dituntut untuk bisa menyampaikan isi/konsep dari materi yang sedang dipelajari. Ini merupakan tanggungjawab dan profesionalitas setiap guru. guru tidak cukup hanya memberikan pengetahuan materi kepada siswa di kelas, mereka juga harus mengembangkan kemampuannya untuk mengakses dan mengelola informasi sesuai dengan kebutuhan profesinya. Mengajar bukan lagi sekadar upaya untuk memberikan pengetahuan; juga merupakan upaya untuk menciptakan suasana di mana siswa dapat belajar sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai secara optimal (Hernawan et al., 2008).

KESIMPULAN

Proses pengembangan bahan ajar Konsep Biologi IPA SD dikembangkan berdasarkan prosedur pengembangan dengan 5 tahapan kegiatan yakni analisis, Desain, Validasi Desain, Produksi, Uji coba dan Revisi bahan ajar. Hasil validasi oleh para ahli menyatakan bahwa bahan ajar ini layak digunakan untuk

meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa PGSD karena disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Bahan ajar ini juga dapat menjadi acuan atau pedoman bagi dosen pengampu mata kuliah lain yang materinya berhubungan dengan biologi sains.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. S., & Alwi, M. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Perkuliahan Konsep Dasar Sains SD dengan Pendekatan Tematik-Integratif*. 9(2), 248–261.
- Anggraini, N., Khoiron, N., & Dian, S. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Environmental Sustainability Education Berbasis Literasi Sains Dan Realitas Lokal Sumatera Selatan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 309–315. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.309-315>
- Fatonah, Djumhana, & Hendriani. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 6, No(2), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpgsd.v6i2.40026>
- Fitria, Y. (2019). *Landasan Pembelajaran sains Terintegrasi (Terpadu) Untuk Level Dasar* (Issue 29).
- Hernawan, A. H., Permasih, & Dewi, L. (2008). Panduan Pengembangan Bahan Ajar. *Depdiknas Jakarta*, 1–13. http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._Kurikulum_dan_TEK._Pendidikan/194601291981012-Permasih/Pengembangan_Bahan_Ajar.pdf
- Liadif, I. M., Pt, I. D., Rasana, R., & Suartama, I. K. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media KIT terhadap Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- Masruroh, A., Ibrohim, I., & Susilo, H. (2019). Pengembangan Pembelajaran Sains Berbasis Inkuiri Terintegrasi Nature of Science (NoS) dan Pengaruhnya terhadap Penguasaan Konsep. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4), 462. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i4.12257>
- Nurdyansyah, & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20), 1–15.
- Nurhasanah, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Matematika 1 Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Mahasiswa Pgsd Universitas Kuningan. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(2), 67. <https://doi.org/10.17509/eh.v9i2.7017>
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967–974. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177>
- O'Flaherty, J., & Liddy, M. (2018). The impact of development education and education for sustainable development interventions: a synthesis of the research. *Environmental Education Research*, 24(7), 1031–1049. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1392484>
- Purnaman, R. D. A., & Benny, A. P. (2014). Penilaian Performa Dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan*, 15(1), 22–30. <https://doi.org/10.33830/jp.v15i1.374.2014>
- Sadjati, I. M. (2017). Hakikat Bahan Ajar. In *Pendidikam* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sumintono, B. (2010). Pembelajaran Sains, pengembangan ketrampilan sains dan sikap ilmiah dalam meningkatkan kompetensi guru. *Al Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 63–85. <http://eprints.utm.my/11660/>
- Sunhaji. (2016). *Pembelajaran Tematik Integratif*.

- 9095 *Pengembangan Bahan Ajar Konsep Biologi Dasar IPA SD Menggunakan Pendekatan Tematik Integratif bagi Mahasiswa PGSD – Nike Anggraini, Lailat, Susy Amizera, Elvira Destiansari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3387>
- Supriadi, S. (2017). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 3(2), 127.
<https://doi.org/10.22373/lj.v3i2.1654>
- Supriyati. (2015). Pembelajaran sains untuk anak sd/mi dengan pendekatan saintifik. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 1(2), 45–51.
- Yasa, A. D. (2018). Pengembangan Modul Tematik Berbasis Stm (Sains, Teknologi Dan Masyarakat). *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 6(1), 21.
<https://doi.org/10.22219/jp2sd.v6i1.5899>
- Yuberti. (2018). Teori Pembelajaran. In *Psikologi Pendidikan* (Vol. 1).