



## SUPLEMEN MATERI AJAR IPA DALAM MEMPERMUDAH PEMAHAMAN MATERI PELAJARAN DI KELAS IV SDN 1 KOTA BESI HULU

Ritae Permatasari<sup>\*1</sup>,

<sup>1</sup>Mahasiswa Pascasarjana Universitas Palangka Raya

---

### Article Info

#### Article history:

Published Mar 31, 2023

---

#### Keywords:

Suplemen bahan ajar  
Hasil belajar  
Pelajaran IPA

---

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suplemen bahan ajar yang dapat meningkatkan hasil belajar pada Tema 3 Peduli Terhadap MakhluK Hidup. Metode yang digunakan penelitian dan pengembangan. Bahan ajar subtema hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku mengacu kurikulum 2013 untuk siswa kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu dikembangkan dengan kualitas sangat baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran kelas IV SD yang mengacu kurikulum 2013. Validasi pakar kurikulum 2013 diperoleh rerata 4,13 guru kelas IV-A diperoleh rerata 4,43 dari guru kelas IV-B dan dari 10 siswa kelas IV diperoleh nilai rerata 4,49. Skor rata-rata produk bahan ajar adalah 4,43 dengan kategori sangat baik ditinjau dari aspek: tujuan dan pendekatan, desain dan pengorganisasian, isi, topi, serta metodologi.

---

### Corresponding Author:

Ritae Permatasari,  
Program Studi Pendidikan Dasar,  
Universitas Palangka Raya,  
Jl. Hendrik Timang, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia.  
E-mail: [sariadinda97@gmail.com](mailto:sariadinda97@gmail.com)

---

### How to Cite:

Permatasari, R. (2023). Suplemen Materi Ajar IPA dalam Mempermudah Pemahaman Materi Pelajaran di Kelas IV SDN 1 Kota Besi Hulu. *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK)*, 17 (1), 124-133.

---



## 1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan penyampaian informasi dari guru sebagai sumber informasi kepada peserta didik untuk mencapai suatu tujuan. Untuk mencapai tujuan ini dilakukan dengan cara melibatkan seluruh komponen pembelajaran. Menurut Parmiti (2014) komponen sistem pembelajaran tersebut terdiri atas: peserta didik, proses pembelajaran, lulusan dengan kompetensi yang diharapkan, pendidik, kurikulum, dan bahan pembelajaran. Keberadaan komponen-komponen ini dalam sebuah pembelajaran sangat penting karena setiap komponen ini saling berkaitan satu sama lain.

Pembelajaran yang ideal menekankan pada pemberdayaan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar di kelas. Sebagaimana menurut Gunawan (2017) hakikat pembelajaran yang ideal merupakan proses pembelajaran yang bukan saja terfokus kepada hasil yang dicapai peserta didik, namun bagaimana proses pembelajaran yang ideal mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan dan mutu, serta dapat memberikan perubahan perilaku dan mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka. Pembelajaran ideal juga akan melatih dan menanamkan sikap demokratis bagi siswa dan juga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu belajar dengan potensi yang sudah mereka miliki yaitu dengan memberikan kebebasan dalam melaksanakan pembelajaran dengan cara belajarnya sendiri.

Salah satu materi pembelajaran wajib di Sekolah Dasar adalah muatan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), oleh karena itu usaha untuk dapat terlaksanakannya pembelajaran dalam materi IPA harus diperhatikan secara seksama oleh berbagai komponen yang berkepentingan dalam terlaksananya kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA bukan sekedar pembelajaran yang bersifat teoritis dan dihafalkan tetapi menjadi pembelajaran yang bermakna, pembelajaran bermakna ini sesuai dengan teori konstruktivisme.

Berlandaskan pada karakteristik materi, pendidikan IPA di Sekolah Dasar hendaknya memberikan pengalaman kepada siswa sehingga mereka kompeten melaksanakan pengukuran berbagai besaran fisik. Kemudian menanamkan siswa bernilainya pengamatan empiris dalam menguji satu pernyataan ilmiah (hipotesis). Hipotesis ini didapat dari pengamatan terhadap peristiwa tiap hari yang membutuhkan pembuktian secara ilmiah. Selain itu, latihan berpikir kuantitatif yang menunjang aktivitas belajar matematika, ialah sebagai penerapan matematika pada masalah-masalah yang nyata yang berkaitan dengan kejadian alam (Trianto, 2007).

Hakikat dalam pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga pelajaran IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Proses memahami IPA untuk menemukan suatu konsep melalui tahap-tahap metode saintifik, sehingga metode saintifik merupakan salah satu ciri dari ilmu pengetahuan alam. Proses metode saintifik harus mencerminkan sifat sistematis, konsisten, dan objektif. Pendidikan IPA diharapkan menjadi sarana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajarannya, IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah.

Pelaksanaan proses belajar mengajar dapat berjalan efektif dan efisien apabila dalam proses pembelajaran ditunjang dengan adanya komponen-komponen dalam proses tersebut. Salah satu komponen dalam proses belajar mengajar tersebut adalah sumber belajar (Sudjana, 2009). Selanjutnya Prastowo (2016) mengungkapkan bahwa sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat menimbulkan suatu proses belajar, sumber belajar tersebut dapat berupa materi ajar.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Sekolah Dasar di Kecamatan Kota Besi, khususnya di SDN-1 Kota Besi Hulu dan wawancara dengan guru kelas IV, diketahui

bahwa materi ajar yang digunakan dalam pembelajaran saat ini hanya bersumber dari buku guru dan buku siswa sesuai dengan tema-tema pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Guru hanya menggunakan bahan ajar tersebut dalam kegiatan pembelajaran serta masih terbatas dalam mengembangkan materi ajar yang menunjang proses pembelajaran IPA yang sesuai dengan karakteristik lingkungan sekitar siswa.

Selain permasalahan tersebut, belum adanya suplemen materi ajar untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Pembelajaran IPA akan menjadi pembelajaran yang bermakna apabila dilaksanakan berlandaskan aktifitas proses sains. Pembelajaran IPA diharuskan dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis pada siswa yang hal tersebut dapat dilakukan melalui penanaman berfikir secara ilmiah terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar.

Penggunaan bahan ajar dari buku guru dan buku siswa untuk tema pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Subtema 1: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku Di SDN-1 Kota Besi Hulu sudah digunakan pada tahun pelajaran 2016/2017 sehingga selama itu juga materi yang diajarkan sesuai dengan materi yang ada di buku ajar tersebut. Lebih lanjut, guru tidak memberikan pengembangan materi yang sesuai dengan lingkungan sekitar siswa. Baik lingkungan secara ruang lingkup wilayah sekitar sampai ruang lingkup wilayah yang lebih luas. Kondisi seperti ini tentu dapat menyebabkan pengembangan pengetahuan siswa menjadi terhambat karena kurangnya contoh konkret yang diberikan oleh guru.

Terkait pokok penelitian sejenis, terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Widiana dan Wardani (2017): Hasil penelitian mengungkapkan bahwa suplemen bahan ajar IPA dengan pendekatan saintifik efektif meningkatkan prestasi belajar siswa. Kedua, Penelitian yang dilakukan oleh Utari (2020). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa hasil evaluasi satu-satu pada booklet menyatakan seluruh komponen booklet sudah menarik, bahasa yang digunakan mudah dipahami dan gambar yang disajikan sudah jelas. Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini bahwa booklet memiliki kriteria valid dan layak digunakan sebagai suplemen bahan ajar. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Alencia dan Syamsurizal, (2021). Hasil penelitian menyatakan bahwa bahan ajar berupa booklet, diharapkan validitas Booklet Klasifikasi Makhluk Hidup Sebagai Tambahan Ajaran untuk Sekolah Menengah Pertama diperoleh kriteria sangat valid. Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Purnomo, Pujani, dan Juniartina (2021). Hasil penelitian menyatakan bahwa kamus IPA berbasis Microsoft Excel valid dan praktis digunakan sebagai suplemen buku IPA untuk menunjang proses pembelajaran.

Berbeda dengan keempat penelitian di atas, penelitian ini menekankan kajian suplemen materi ajar IPA pada subtema pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu. Pertanyaan penelitian ini adalah Apakah suplemen materi ajar yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Subtema 1: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku siswa kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu? Untuk itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan suplemen bahan ajar yang dapat meningkatkan hasil belajar pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Subtema 1: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku pada siswa kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu.

## 2. METODE

Jenis dari penelitian ini yaitu *Research and Development (R&D)* atau penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2016) penelitian R&D merupakan penelitian yang berorientasi untuk meneliti, merancang, memproduksi, menguji, validitas produk yang dihasilkan. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah suplemen bahan ajar IPA pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Subtema 1: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku di kelas IV di SDN-1 Kota Besi Hulu.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Hasil Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah suplemen bahan ajar pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Subtema 1: Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku, yang digunakan dalam pembelajaran kelas IV di SDN-1 Kota Besi Hulu. Pengembangan produk suplemen bahan ajar ini dihasilkan melalui beberapa tahapan yang didasarkan pada model pengembangan oleh Borg and Gall dengan pembatasan.

Setelah menganalisis dan menemukan permasalahan yang terjadi di kelas 4 SDN 4 Kota Besi, langkah selanjutnya yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu peneliti mulai menyusun dan menetapkan model pembelajaran yang akan dimuat ke dalam produk suplemen bahan ajar. Pada penelitian ini, peneliti berfokus pada pengembangan bahan ajar yang berhubungan dengan mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), namun tetap menghubungkan dengan mata pelajaran lain sesuai dengan pembelajaran terpadu Tematik. Mata pelajaran IPA lebih ditonjolkan karena, untuk memadukan mata pelajaran lain dengan unsur lokal yang sesuai pada anak kelas 4 adalah mata pelajaran IPA.

Suplemen bahan ajar dipadukan dengan pemanfaatan perkembangan teknologi saat ini. Selain isi dalam suplemen bahan ajar, peneliti juga memanfaatkan video-video edukatif dari *Youtube* yang berhubungan dengan materi pelajaran. Untuk mempermudah siswa dan guru, peneliti mencantumkan *link* video pada isi suplemen bahan ajar agar tidak hanya diakses oleh satu perangkat dan bisa ditonton kembali di luar jam pembelajaran. Pada proses pengujian produk, peneliti berdiskusi dengan guru dan ahli kurikulum 2013. Peneliti juga meminta pendapat siswa terhadap suplemen bahan ajar yang diberikan baik secara tanya jawab pada kegiatan pembelajaran di kelas maupun angket yang diberikan kepada siswa.

Tahap mengembangkan bentuk produk awal (Deskripsi Produk Awal) dapat diuraikan sebagai berikut. Penelitian diawali dengan menentukan tema, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), subtema, indikator, tujuan pembelajaran, silabus, menyusun RPP dalam kurikulum 2013 yang akan dikembangkan. Selanjutnya memetakan kompetensi dasar dan indikator dengan menentukan kompetensi dasar dan membuat indikator yang terdiri dari beberapa muatan pelajaran yaitu: PPKn, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial, Ilmu Pengetahuan Alam, Penjasorkes, serta Seni Budaya dan Prakarya. Pemetaan kompetensi dasar dan indikator tersebut kemudian dijadikan acuan untuk membuat silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menjadi enam kegiatan pembelajaran, dan mengumpulkan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat produk bahan ajar baik bersumber dari buku maupun internet.

Silabus merupakan gambaran umum rencana pembelajaran dalam pemetaan kompetensi dasar pada muatan pelajaran. Silabus ini berguna untuk mengetahui gambaran pembelajaran secara umum dalam satu kompetensi dasar sebelum mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pendekatan yang digunakan dalam silabus yaitu pendekatan saintifik (*scientific*). Komponen yang terdapat dalam silabus yaitu: (1) identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan, kelas, tema/subtema, dan kompetensi inti, (2) muatan pelajaran, (3) kompetensi dasar, (4) materi pembelajaran, (5) kegiatan pembelajaran, (6) indikator, (7) penilaian meliputi teknik penilaian, bentuk instrumen, contoh instrumen, (8) alokasi waktu, dan (9) sumber belajar.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah gambaran prosedur proses pembelajaran yang merupakan penjabaran dari silabus secara lebih terperinci dan sistematis untuk mencapai tujuan dari pemetaan kompetensi pada muatan pelajaran. Komponen yang terdapat dalam RPP yaitu (1) identitas RPP meliputi satuan pendidikan, kelas/semester, tema/sub tema, pembelajaran ke-, alokasi waktu, (2) kompetensi inti, (3) kompetensi dasar, (4) indikator, (5) tujuan pembelajaran, (6) materi pembelajaran, (7) pendekatan dan metode

pembelajaran, (8) media, alat/bahan, sumber belajar, (9) kegiatan pembelajaran, dan (10) penilaian.

Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar berbentuk buku yang dibuat dengan memperhatikan langkah-langkah pengembangan pembelajaran model *Kemp* serta mempertimbangkan nilai-nilai serta kondisi wilayah tempat sekolah berada. Pengembangan bahan ajar dibuat dengan menggunakan program *Microsoft Office Word 2021* dan *Corel Draw X7*. Bahan ajar ini dibuat untuk siswa dan didesain menyesuaikan karakteristik siswa kelas IV SD dengan gambar dan warna yang menarik, dan bahasa yang mudah dipahami siswa. Gambar yang dicantumkan pada bahan ajar menggunakan gambar *clipart* yang beraneka ragam. Warna yang digunakan juga bervariasi, dengan warna *orange* sebagai dasar pada setiap lembar bahan ajar. Jenis huruf yang digunakan diantaranya *Arial*, *Kristen ITC*, *Comic Sans MS*, *Times New Roman* dan *Calibri* sebagai huruf dasar pada bahan ajar dengan ukuran huruf 11-20 pt. Bahan ajar dicetak dengan kertas *HVS 80 gram*, sedangkan sampul bahan ajar dicetak dengan kertas *ivory 260*.

Proses pembuatan bahan ajar ini dilakukan dengan mengumpulkan bahan dari berbagai sumber seperti buku kurikulum 2013 tema tiga, buku berbagai mata pelajaran SD dan artikel sesuai dengan materi SD dari berbagai penerbit, dan internet. Selanjutnya peneliti mendesain bahan ajar yang akan disajikan. Berikut ini uraian penjelasan komponen yang terdapat dalam produk bahan ajar.

#### **b. Sampul Bahan Ajar**

Sampul bahan ajar ini terdapat keterangan subtema yang digunakan yaitu hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku, dengan tulisan buku tematik terpadu kurikulum 2013, sasaran yang dituju yaitu siswa kelas IV SD, dan nama peneliti. Gambar yang dipakai dalam sampul yaitu gambar kartun beberapa anak yang sedang memberi makan hewan dan merawat tanaman di lingkungan.

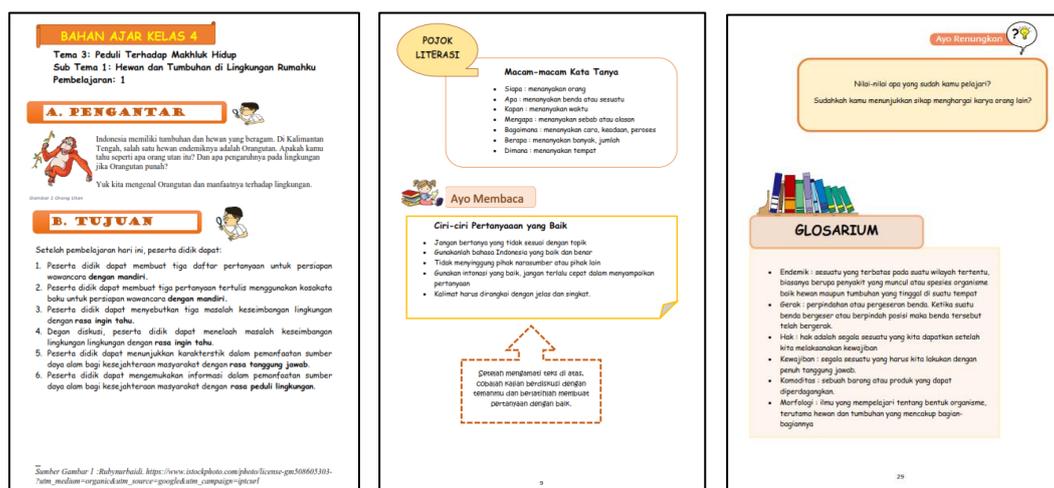


Gambar 1. Sampul Suplemen Bahan Ajar

**c. Isi**

Bahan ajar yang dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 dengan tema sebagai pemersatu muatan pelajaran. Bahan ajar tersebut dikembangkan berdasarkan tema sebagai gabungan beberapa muatan pelajaran. Subtema dalam bahan ajar tersebut adalah hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku, sehingga bahan ajar tersebut menggunakan pendekatan tematik integratif. Kegiatan dalam pembelajaran tersebut menggunakan pendekatan saintifik di mana peserta didik berproses secara aktif dan berpikir kritis. Tidak hanya pengetahuan saja yang dikembangkan tetapi dari aspek keterampilan, sikap sosial dan sikap spiritual juga dikembangkan dalam bahan ajar ini. Karakter yang dikembangkan dalam bahan ajar tersebut mempunyai maksud sesuai dengan budaya lokal atau budaya yang terdapat di lingkungan sekitar. Penilaian pada bahan ajar juga tidak hanya menilai hasil dari peserta didik tetapi juga menilai proses yang peserta didik lakukan. Penilaian otentik tersebut menilai dari aspek pengetahuan, keterampilan, sikap sosial, dan sikap spiritual.

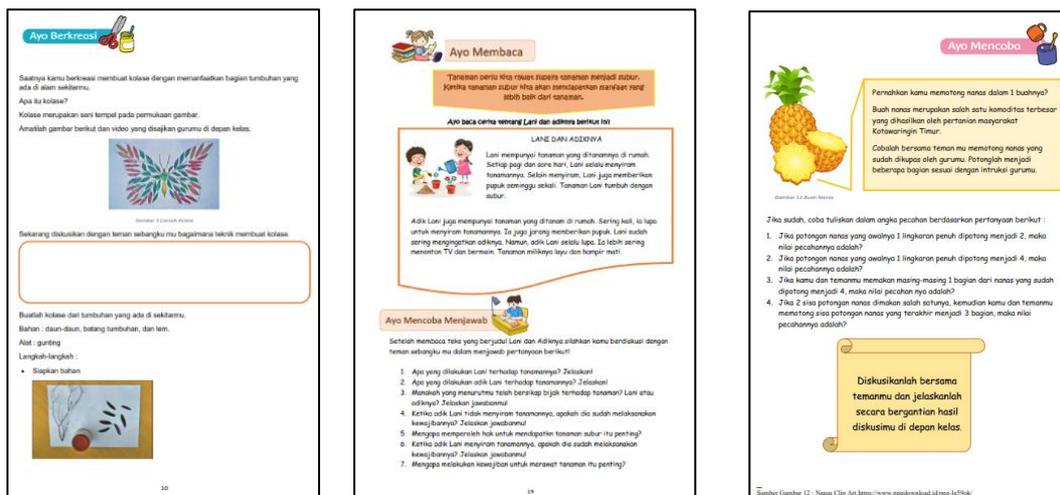
Isi bahan ajar ini dibuat untuk 6 pertemuan pembelajaran. Pertemuan pertama sampai kelima untuk melakukan kegiatan pembelajaran, sedangkan pertemuan keenam untuk evaluasi pembelajaran. Pada lembar awal bahan ajar terdapat kata pengantar, standar kompetensi lulusan dan kompetensi inti kelas IV, daftar isi, ruang lingkup pembelajaran, pemetaan kompetensi dasar dan indikator, dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya penjabaran uraian materi, kegiatan siswa, refleksi, tindakan siswa, tindak lanjut, rangkuman, dan glosarium.



Gambar 2. Isi Suplemen Bahan Ajar

**d. Penilaian**

Penilaian dilakukan pada setiap pertemuan meliputi penilaian pengetahuan, keterampilan, sikap sosial, dan sikap spiritual. Terdapat pulapedoman penilaian dan indikator yang menunjukkan penilaian tersebut.



Gambar 3. Penilaian Suplemen Bahan Ajar

### e. Tahap Uji Coba Lapangan Awal (Data Validasi Ahli)

Produk bahan ajar yang dikembangkan ini diberikan kepada pakar kurikulum 2013 dan guru kelas IV-A dan IV-B yang sudah mengimplementasikan kurikulum 2013. Produk bahan ajar yang diberikan mencantumkan kuesioner untuk menguji kelayakan bahan ajar tersebut. Berikut data penilaian kuesioner yang diberikan para ahli terhadap produk bahan ajar. Pada bagian ini, penilaian aspek tujuan dan pendekatan adalah sebagai berikut. Penilaian aspek tujuan dan pendekatan terdiri dari 6 item, yaitu (1) kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, (2) kesesuaian dengan kurikulum 2013, (3) kemudahan pemahaman materi pembelajaran, (4) kesesuaian dengan kebutuhan siswa, (5) sumber belajar yang baik bagi siswa dan guru, (6) memberikan kesempatan guru untuk menggunakan beragam variasi dalam mengajar.

Tabel 1. Hasil Validasi 3 Ahli terhadap Penilaian Aspek Tujuan dan Pendekatan

No.	Butir Penilaian	Penilaian Ahli			Rata-rata	Kategori
		P K-13	G-IVA	G-IVB		
1.	Bahan ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	4	4	3,67	Sangat Layak
2.	Bahan ajar sesuai dengan Kurikulum 2013	4	4	5	4,33	Sangat Layak
3.	Bahan ajar mempermudah pemahaman materi pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Layak
4.	Bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa	4	4	5	4,33	Sangat Layak
5.	Bahan ajar merupakan sumber belajar yang baik bagi siswa dan guru	4	4	5	4,33	Sangat Layak
6.	Bahan ajar memberikan kesempatan guru untuk menggunakan beragam variasi dalam mengajar	4	4	5	4,33	Sangat Layak
Rerata Skor					4,16	Sangat Layak

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel 1, oleh 3 ahli menunjukkan bahwa item indikator bahan ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai memperoleh skor rata-rata tertinggi sebesar 3,67 yang masuk dalam kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa produk bahan ajar dapat memenuhi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian pada item indikator bahan ajar sesuai dengan Kurikulum 2013 bernilai sebesar 4,33 yang termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa, produk bahan ajar sudah memenuhi ketentuan-ketentuan dari Kurikulum 2013 dan layak untuk dimanfaatkan sebagai bahan ajar.

Selanjutnya pada item bahan ajar mempermudah pemahaman materi pembelajaran memperoleh skor sebesar 4 yang masih dalam kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa produk bahan ajar yang dibuat mudah dipahami oleh siswa, sehingga siswa dapat menyimak materi dengan lebih baik. Pada item indikator bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa, bahan ajar merupakan sumber belajar yang baik bagi siswa dan guru, dan bahan ajar memberikan kesempatan guru untuk menggunakan beragam variasi dalam mengajar sama-sama dinilai sangat layak karena memperoleh skor sebesar 4,33. Hal tersebut berarti bahwa produk bahan ajar yang dibuat dapat menjadi sumber belajar yang memenuhi kebutuhan siswa dan membantu guru dalam mengembangkan variasi pengajarannya. Dengan demikian skor rerata dari keenam item tersebut adalah sebesar 4,16 yang secara kualitatif termasuk kedalam kategori sangat layak ( $X \geq 3,67$ ).

#### f. Data Validasi Lapangan dan Revisi Produk

Validasi produk bahan ajar dilakukan terlebih dahulu oleh pakar kurikulum 2013 dan guru kelas IV yang mengimplementasikan kurikulum 2013 sebelum uji coba di lapangan. Berdasarkan hasil validasi penilaian produk bahan ajar yang dilakukan oleh pakar kurikulum 2013, kualitas bahan ajar memperoleh skor rata-rata 4,13 dengan kategori “baik”. Pakar kurikulum 2013 menyatakan bahan ajar yang dikembangkan layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran. Pakar memberikan komentar dan saran pada bahan ajar diantaranya keterlaksanaan indikator dan memperhatikan konsistensi pembuatan bahan ajar.

Produk yang divalidasi oleh pakar kurikulum 2013 selanjutnya direvisi dengan mempertimbangkan masukan dari pakar. Peneliti melakukan revisi dengan mengecek indikator pada setiap pembelajaran, keterlaksanaan indikator, dan memperhatikan konsistensi bahan ajar. Berikut tabel penjabaran komentar dan revisi.

Tabel 2. Komentar Pakar Kurikulum 2013 dan Revisinya

No.	Komentar dan saran perbaikan	Revisi
1.	Indikator perlu dicek lagi	Membenahi indikator dari setiap pembelajaran, yaitu pembelajaran 1 sampai pembelajaran 6
2.	Keterlaksanaan indikator pada bahan ajar	Melaksanakan indikator sesuai dengan tujuan pembelajaran
3.	Memperhatikan konsistensi pada bahan ajar	Memperhatikan konsistensi yang terdapat dalam bahan ajar

*Sumber Data: Hasil Validasi Ahli Kurikulum K-13*

Selanjutnya produk divalidasi oleh dua guru kelas IV SD yang mengimplementasikan kurikulum 2013. Validasi pertama dilakukan oleh guru kelas IV-A SDN-1 Kota Besi Hulu. Komentar dan saran dijadikan pedoman untuk merevisi produk bahan ajar. Produk yang sudah direvisi sebelumnya oleh pakar kurikulum 2013 kemudian diuji cobakan atau validasi lapangan di kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu. Hasil validasi ini memperoleh rata-rata skor 4,43 dengan kategori “sangat baik”. Validasi kedua dilakukan oleh guru kelas IV-B SDN-1 Kota Besi Hulu.

Hasil validasi ini memperoleh rata-rata skor 4,7 dengan katagori “sangat baik”. Guru sebagai validator produk bahan ajar tersebut menyatakan bahan ajar yang dikembangkan layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran. Guru memberikan komentar dan saran pada aspek desain dan pengorganisasian, isi bahan ajar, dan metodologi.

#### **g. Efektivitas Produk**

Uji coba yang dilakukan di SDN-1 Kota Besi Hulu menunjukkan tanggapan yang baik dari guru dan siswa. Siswa mempelajari materi dalam bahan ajar yang sebelumnya belum pernah didapatkan sehingga siswa antusias saat mempelajari bahan ajar tersebut. Guru juga merasa senang karena bahan ajar tersebut dapat membantu mereka dalam mengajar pembelajaran yang mengacu kurikulum 2013. Dengan melihat keadaan bahan ajar kurikulum 2013 yang masih sangat terbatas. Bahan ajar yang dikembangkan juga menanamkan nilai-nilai karakter bagi siswa. Seperti yang diungkapkan Mulyasa (2006) bahwa karakter berasal dari Bahasa Yunani yang berarti “*to mark*” (menandai) dan memfokuskan pada bagaimana menerapkan nilai-nilai kebaikan dalam tindakan nyata atau perilaku sehari-hari yang mengandung nilai-nilai kebaikan yang ditampilkan pada perilaku sehari-hari.

Karakter yang dikembangkan dalam bahan ajar tersebut menggunakan karakter yang berbasis budaya lokal. Sehingga dalam kesehariannya akan terlihat karakter-karakter yang muncul ketika mereka berinteraksi dengan teman dan juga dengan Tuhan. Tidak hanya pengetahuan yang dinilai dalam bahan ajar tersebut tetapi sikap dan keterampilan juga dinilai. Seperti yang dikemukakan oleh Kunandar (2014) penilaian autentik adalah kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian. Sehingga produk bahan ajar tersebut menggunakan penilaian otentik di mana tidak hanya menilai hasil saja tetapi juga menilai proses yang dilakukan oleh peserta didik.

Kemendikbud Tahun 2013 menyatakan bahwa hasil pembelajaran dengan pendekatan ilmiah lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Hal ini terlihat dari antusias siswa saat melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti. Siswa merasa lebih senang karena pembelajaran yang peserta didik dapatkan menarik. Adanya permainan dan belajar dengan alam dalam bahan ajar tersebut yang dapat membuat siswa bersemangat untuk mempelajari materi. Pembelajaran dalam bahan ajar tersebut menggunakan pendekatan saintifik terlihat dalam setiap kegiatan pembelajaran seperti mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Produk yang dikembangkan ini mempunyai keterbatasan di antaranya sebagai berikut: pertama, wawancara analisis kebutuhan dilakukan hanya dengan guru kelas IV SD yang mengimplementasi kurikulum 2013 saja. Hal ini dikarenakan guru sebagai pelaksana pembelajaran. Kedua, keterbatasan waktu dan izin sekolah yang diberikan pihak sekolah, maka dilakukan pemadatan materi. Ujicoba lapangan dilakukan selama 3 hari yang seharusnya 6 hari tetapi produk bahan ajar sudah diujicobakan semua.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan di SDN-1 Kota Besi Hulu, peneliti mengembangkan bahan ajar yang mengacu kurikulum 2013 untuk siswa kelas IV SD. Spesifikasi pengembangan bahan ajar tersebut antara lain menggunakan pendekatan tematik integratif, pendekatan saintifik, karakter berbasis budaya lokal, dan penilaian otentik. Produk akhir diperoleh berdasarkan masukan, saran, dan komentar yang diberikan oleh pakar kurikulum 2013, guru kelas IV SD yang mengimplementasikan kurikulum 2013 dan sepuluh siswa kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu. Ada beberapa bagian dari produk awal yang direvisi oleh peneliti untuk menghasilkan produk akhir yang lebih baik dari pada produk awal. Produk akhir dikemas dalam bentuk buku teks berisikan bahan ajar kurikulum 2013 subtema pertama yaitu hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku, yang dicetak menggunakan kertas *HVS 80 gram* dengan ukuran A4. Peneliti menyusun produk tersebut menggunakan *Microsoft Office Word 2021*.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar subtema hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku mengacu kurikulum 2013 untuk siswa kelas IV SDN-1 Kota Besi Hulu dikembangkan dengan kualitas sangat baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran kelas IV SD yang mengacu kurikulum 2013. Validasi pakar kurikulum 2013 diperoleh rerata 4,13 guru kelas IV-A diperoleh rerata 4,43 dari guru kelas IV-B dan dari 10 siswa kelas IV diperoleh nilai rerata 4,49. Skor rata-rata produk bahan ajar adalah 4,43 dengan kategori sangat baik ditinjau dari aspek (1) tujuan dan pendekatan, (2) desain dan pengorganisasian, (3) isi, (4) topi, dan (5) metodologi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Alencia, P., & Syamsurizal. (2021). Meta-Analisis Validitas Booklet Klasifikasi Makhluk Hidup Sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VII SMP. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 10(1).
- Gunawan, H. (2017). *Pendidikan Karakter Konsep dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Mulyasa. (2006). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Ramaja Rosdakarya.
- Parmiti, D. P. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar*. Singaraja: Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Prastowo, A. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Purnomo, N., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2021). Pengembangan Kamus IPA Berbasis Microsoft Excel Sebagai Suplemen Buku IPA Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 4(1).
- Sudjana, N. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran iInovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Utari, F. (2020). *Pengembangan Booklet Sistem peredaran darah manusia sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VIII SMP/MTs*. Universitas Negeri Padang.
- Widiana, G. T., & Wardani, I. K. (2017). Efektifitas Suplemen Bahan Ajar IPA Dengan Pendekatan Sainifik Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 3(1).