

---

**STUDI KELAYAKAN ISI BUKU ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV MADRASAH  
IBTIDAIYAH DARI KEMENTERIAN PENDIDIKAN**

Oleh

Anisa Wardatuldiniah<sup>1</sup>, Abdur Rahim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Agama Islam Az-Zaytun Indonesia (IAI AL-AZIS) Indramayu

Email: <sup>1</sup>[anisawatdatul@gmail.com](mailto:anisawatdatul@gmail.com), <sup>2</sup>[rahim@iai-alzaytun.ac.id](mailto:rahim@iai-alzaytun.ac.id)

---

**Article History:**

Received: 11-08-2022

Revised: 11-08-2022

Accepted: 23-09-2022

**Keywords:**

Content Feasibility,  
Electronic School Books,  
Natural Sciences

**Abstract:** *Content feasibility is one of the four eligibility criteria for a textbook to consider based on regulations from the National Education Standards Agency (BSNP) in Indonesia. Textbooks are always the main source or reference for information or knowledge retrieval. Therefore, the feasibility of a textbook is very important. Based on this the problem formulation compiled, namely (1) How is the feasibility of the contents contained in the Electronic School Book (BSE) of Natural Sciences Class IV SD/ MI Published by Ministry of National Education based on Core Competencies and Basic Competencies? and (2) What is the appropriateness of the contents contained in the Electronic School Book (BSE) of Natural Sciences Class IV SD / MI Published by Ministry of National Education based on the accuracy of the material?. This research is a library research with analysis approach. The data collection techniques were documentation and technical analysis of the data or content. This means, the researcher conducted an analysis of the material or content contained in primary data (textbooks). The results showed that (1) Electronic School Book of Natural Sciences Class IV SD / MI Published by the Ministry of National Education is feasible based on the results of the feasibility study with a value of 75.71%. However, the Core Competencies and Basic Competencies still need to be developed in accordance with the 2013 Curriculum Revised 2018 to keep abreast of the times; (2) For the accuracy of the material in the Electronic School Book of Natural Sciences Class IV SD / MI Published by the Ministry of National Education is feasible it only lacks with the latest features in completing examples.*

---

**PENDAHULUAN**

Buku ajar atau buku teks merupakan salah satu instrumen dalam sebuah proses belajar

mengajar. Buku ajar merupakan salah satu media pembelajaran yang sangat penting keberadaannya. Buku ajar dapat dijadikan sebagai pedoman dalam mengajarkan dan belajar sebuah disiplin keilmuan. Oleh karena itu, buku ajar atau buku teks haruslah sempurna dari berbagai aspek dalam menyajikan materi-materi yang akan dijadikan sumber informasi bagi masyarakat, khususnya peserta didik dan guru.

Dunia pendidikan di Indonesia sangat memperhatikan kesempurnaan sebuah buku ajar. Terdapat beberapa aturan dan kriteria kelayakan tertentu dalam penyusunan dan penyajian buku. Seperti, menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) terdapat empat kriteria kelayakan sebuah buku ajar yaitu: kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan. Secara umum, sebelum sebuah buku ajar dan buku teks digunakan oleh guru dan peserta didik, buku tersebut dinilai kelayakannya terlebih dahulu oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Namun, realita dalam dunia pendidikan, ternyata buku ajar dan buku teks masih mengalami permasalahan terkait muatan materi yang ada didalamnya, terdapat bahasa yang tidak sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, sehingga menimbulkan pencemaran SARA, ideologi kewarganegaraan, dan lain sebagainya. Dalam permasalahan tersebut harus ada ketelitian dalam membuat buku ajar atau buku teks untuk para peserta didik. Permasalahan tersebut dapat dilihat dari berbagai kasus buku ajar di bawah:

Kasus pertama yaitu buku ajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI yang secara tidak langsung memperbolehkan pacaran. yang dimuat dalam surat kabar Republika "Pasalnya, dalam buku tersebut memuat materi memahami dampak seks bebas. Namun, yang mengundang protes adalah ilustrasi bukunya yang menampilkan seorang remaja pria berpeci dan remaja putri menggunakan jilbab di sebuah taman air terjun.

Ilustrasi itu kemudian dilengkapi gambar itu menunjukkan. Contoh pacaran sehat. Sejumlah kalangan pendidik pun bereaksi atas gambar itu dan menilai hal itu tidak sesuai syariat Islam." (Republika, 2017)

Kasus lainnya terkait buku IPS kelas VI SD yang didalam materinya menuliskan Jerussalem sebagai ibukota Israel. Sebagaimana kasus ini dijelaskan dalam sebuah situs, berikut beritanya:

Ma' mun, (Kapernews, 2017) "Saya langsung koordinasi dan meminta izin kepada Kabid SD untuk melakukan langkah antisipasi di lapangan. Kami instruksikan seluruh jajaran PGRI Banyuresmi dan Kepala SD Kecamatan Cigedug untuk mengumpulkan sampel semua jenis buku IPS kelas VI SD baik yang BSE maupun non BSE. Sorenya kami berkumpul dengan beberapa kepala UPT di kantor UPT Pendidikan Kecamatan Banyuresmi, seperti UPT Pendidikan Kecamatan Bayongbong, Tarogong Kaler, Cibiuk, Pangatikan, Pasirwangi dan lainnya".

Selain itu dalam sebuah situs dengan nama Kompasiana dituliskan beberapa kasus buku, yaitu: (Kompasiana, 2013) Sejak setahun lalu, rentetan kasus buku edukasi bermasalah patut menjadi cerminan kita. Beberapa kasus yang sempat mencuat dengan indikasi kesalahannya seperti berikut ini.

Kasus pemuatan kisah bang Maman dari Kalipasir dalam buku edukasi untuk SD adalah ketidakcermatan pemilihan kata (diksi) "istri simpanan" hingga melanggar kesopanan norma dan ketidak tepatan disajikan kepada pembaca sasaran siswa SD.

---

Kasus pemuatan soal dengan kunci jawaban yang mengarahkan pada jawaban ideologi komunis dalam buku Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah ketidak cermatan menyajikan pilihan jawaban dan verifikasi silang kunci jawaban sehingga melanggar kesopanan yang membahayakan ideologi negara.

Kasus pemilihan gambar dengan menampilkan gambar artis porno asal jepang meskipun dalam konteks berpakaian sopan dalam buku LKS bahasa Inggris adalah ketidakcermatan pemilihan gambar yang kerap dilakukan penulis, editor, atau layouter dengan mengambil sumber internet secara sembarangan sehingga kasus ini pun berkembang melanggar kesopanan hingga ditengarai mengandung unsur pornografi.

Kasus buku pengayaan fiksi bermuatan konten dewasa disebabkan salah peruntukan dalam proyek pengadaan buku dengan Dana Alokasi Khusus (DAK) yang ditunjukkan untuk siswa SMP, padahal lebih tepat kepada siswa SMA.

Kasus buku pengayaan bermuatan religi Islam yang memuat ilustrasi Nabi Muhammad SAW merupakan ketidakcermatan penanganan oleh editor maupun ilustrator terkait norma penyajian buku-buku bermuatan rcligi Islam yang melarang penggambaran sosok Nabi Muhammad SAW.

Kasus buku belajar membaca untuk Sekolah Dasar (SD) yang mengandung pilihan kata “waria” pada contoh kata-kata yang dimulai dengan huruf /w/ adalah ketidak cermatan dalam pemilihan kata (meskipun kata waria sendiri adalah akronim) yang dihubungkan dengan pembaca sasaran sehingga berkembang melanggar kesopanan dalam konteks kepatutan sesuai dengan norma di dalam masyarakat.

Dari pemaparan di atas peneliti tergerak hatinya untuk melakukan penelitian analisis buku ajar atau buku teks dan lebih memilih Buku Sekolah Elektronik (BSE) karena apakah buku yang tidak dicetak pun terdapat kelemahan dalam sisi isi dan bahasa. Yang akan dijadikan bahan penelitian adalah Buku Sekolah Elektronik (BSE) IPA Kelas IV SD/MI penerbit Kementerian Pendidikan Nasional.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu disiplin ilmu yang penting bagi generasi muda di Indonesia yang mana sebagian besar penduduknya memerlukan pengetahuan alam. Dengan Ilmu Pengetahuan Alam diharapkan mampu mencetak generasi yang berpengetahuan luas. Oleh karna itu, kesempurnaan buku ajar atau buku teks yang meliputi Buku Sekolah Elektronik (BSE) Sangatlah diharapkan oleh masyarakat Indonesia agar buku tersebut dapat dijadikan sumber terpercaya dan valid dalam memberi informasi. Akan tetapi, harapan itu terbentur dalam realitas yang ada bahwa masih ada permasalahan terkait kurangnya kelayakan buku ajar.

Penelitian ini dinilai penting untuk dilaksanakan karena dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil terkait layak atau tidaknya buku ajar menggunakan Buku Sekolah Elektronik (BSE) IPA kelas IV SD/MI yang telah beredar dimasyarakat. Selain itu, dari penelitian ini informasi yang disajikan dapat dijadikan refrensi bagi para guru dalam memilih dan menilai buku ajar yang baik untuk digunakan saat pembelajaran.

Dalam pembahasannya peneliti menganalisis Buku Sekolah Elektronik (BSE) IPA kelas IV SD/MI di mana penelitian ini hanya dibatasi pada pembahasan dan analisis buku berdasarkan satu kriteria kelayakan buku ajar atau buku teks menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), yaitu kelayakan isi. Disamping karena pemasalahan buku ajar kurikulum 2013 selalu terkait dengan kriteria tersebut, agar penelitian ini tidak meluas pembahasannya maka analisis buku ajar hanya dilakukan berdasarkan satu kriteria tersebut.

## Studi

Studi adalah kajian atau telaah terhadap suatu peristiwa dengan menganalisis satu kasus secara mendalam dan utuh menurut (KBB) yang dikembangkan oleh Ebta Setiawan (2019).

## Kelayakan Isi

Kelayakan isi adalah kelayakan suatu buku teks yang harus memenuhi unsur kesesuaian materi dengan KI/KD yang terdapat dalam kurikulum, keakuratan materi, dan ketersediaan materi pendukung (BSNP).

## Buku Sekolah Elektronik (BSE)

Buku Sekolah Elektronik (BSE) adalah buku ajar elektronik yang berisi uraian bahan tentang mata pelajaran atau bidang studi tertentu, yang disusun secara sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu Dan inisiatif Departemen Pendidikan Nasional Indonesia yang disediakan secara gratis dan dapat diunduh (download) serta disebar luaskan tanpa pelanggaran hak cipta (Kementrian Pendidikan Nasional)

## Ilmu Pengetahuan

Ilmu Pengetahuan Alam menurut Trianto (2010: 136) mengatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

## Sekolah Dasar

Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah menurut Undang- undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 17 ayat 1 yaitu landasan utama untuk ke jenjang pendidikan tingkat menengah.

## METODE PENELITIAN

Di dalam Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pustaka. Menurut Zed (2008: 2) penelitian pustaka adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Oleh karena itu peneliti mengumpulkan data dan kemudian mengkaji buku Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV yang menjadi sumber penelitian ini.

Sumber data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data skunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. "Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya".(Arikonto, 2010: 274) sedangkan menurut Sugiyono (2010:329) dokumentasi adalah suatu catatan peristiwa yang sudah berlaku, bisa berbentuk lisan, tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

Dari penjelasan metode tersebut, peneliti mengumpulkan data-data dari berbagai sumber dimana sumber utama dari penelitian ini adalah Buku Sekolah Elektronik IPA Kelas IV SD/MI Penerbit Kementrian Pendidikan Nasional. Sedangkan data-data sekunder didapat dari berbagai buku yang relevan, website/blog, hasil penelitian, peraturan dan perundang-undangan, dan lain sebagainya.

## PEMBAHASAN

### A. Studi Kelayakan Isi

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan

Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 1 sebagai berikut:

1. Kesesuaian materi dengan KI/KD

Materi yang ada di bab satu ini sesuai dengan KI namun tidak sesuai dengan KD kelas IV karena dalam materinya sangat jauh sekali bab satu ini membahas bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia bukan bentuk dan fungsi bagian hewan atau tumbuhan berikut KD kelas IV yaitu, 3.1 "Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan" dan 4.1 "Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan" yang tersedia pada bab satu ini bukan materi tentang fungsi bagian tubuh hewan atau tumbuhan melainkan bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia seperti kerangka manusia dan indra pada manusia. Dan materi pada bab satu ini seharusnya disajikan pada tingkat kelas V yang sudah tertera pada KD kelas V yaitu, 3.1 "Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia" dan 4.1 "Membuat model sederhana alat gerak manusia atau hewan".

Sehingga menurut Kurikulum 2013 Revisi 2018 cakupan Kompetensi Dasar untuk kelas IV SD/MI pada bab ini belum memenuhi kriteria. Dimana melebihi komposisi materi bisa dibilang baik namun untuk mengurangi komposisi kebutuhan Kompetensi dasar untuk kelas 4 SD/MI saja belum terpenuhi.

2. Keakuratan materi

Pada bab satu ini sangat menyajikan contoh-contoh materi yang akurat dengan contoh-contoh yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari seperti pada halaman halaman 2 terdapat gambar seorang anak yang sedang berlari yang menunjukkan contoh adanya sistem gerak sehingga terlihat dan dapat kita lihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari bahwa contoh ini merupakan contoh yang diambil dalam kehidupan sehari-hari, kemudian pada halaman 3 terdapat gambar kerangka tubuh gambar 1.1 ; halaman 4 terdapat gambar rangka kepala manusia gambar 1.3 yang bersumber dari kamus visual dengan sumbernya yang jelas.

Kemudian pada halaman 9 terdapat contoh-contoh gambar otot jantung gambar 1.14 dan otot polos 1.15 yang bersumber dari HDI, Tubuh Manusia sehingga dapat dikatakan akurat karena terdapat sumber yang bisa dipertanggung jawabkan serta penjelasan yang dijabarkan sesuai dengan prosedur sama halnya pada gambar 1.16 yang menunjukkan rangka tubuh yang memberi bentuk dan menegakkan tubuh dan sumbernya pun akurat yang didapat dari Fakta Tubuh serta pada halaman 10 terdapat contoh gambar organ pencernaan yang dilindungi oleh kerangka dan sumber yang diperoleh dari [www.rmh.memphis.org](http://www.rmh.memphis.org) dimana web yang memiliki contoh banyak gambar-gambar kerangka manusia yang diilustrasikan.

Pada halaman 11 terdapat contoh bentuk tubuh yang dipengaruhi keadaan tulang penyusun tubuhnya gambar 1.19 ini memberikan keakuratan materi dengan contoh kehidupan sehari-hari dapat kita lihat nenek atau kakek yang berjalan membungkung menandakan bahwa bentuk tubuh dipengaruhi oleh tulang penyusun tubuhnya.

Sehingga pada bab satu ini sesuai dengan Kategori Skor Komponen keakuratan materi dapat dikatakan layak terdapat akurasi konsep dan definisi, akurasi prinsip, akurasi Prosedur, akurasi contoh, fakta, dan ilustrasi, serta kurasi soal.

3. Materi pendukung pembelajaran

Materi bab satu ini telah mencakup tiga prinsip dalam pembuatan buku teks serta

prosedur pembahasannya juga sistematis. Contoh dan ilustrasi yang disajikan juga telah akurat dan mencerminkan kehidupan sehari-hari, seperti pada buku halaman 11 dimana ada contoh ilustrasi orang tua sedang berjalan ". Orang yang berjalan terbungkuk disebabkan oleh tulang belakangnya terlalu melengkung ke belakang".

Serta soal atau latihan yang ada sudah tepat dan dapat mengukur atau menilai atau mengevaluasi siswa terkait materi yang telah dipelajari, seperti pada Tugas Proyek halaman 18 "Buatlah kliping secara berkelompok mengenai macam-macam penyakit yang berkaitan dengan rangka. Kalian bisa mencari bahan dari majalah, koran, buletin, atau dari internet. Isi kliping paling sedikit lima judul. Dicantumkan tanggal dan nama sumbernya. Diskusikan di depan kelas, kelompok lain menanggapi!".

Dalam bab satu ini juga tersaji materi pendukung seperti contoh- contoh perilaku menjaga kesehatan rangka tubuh yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, soal atau latihan yang dapat melatih siswa dalam peningkatan daya nalar dan pemecahan masalah, terdapat gambar- gambar dan tabel. Berikut Peta Konsep Bab 1 dimana materi ini belum diperuntukkan untuk kelas IV SD/MI dengan dasar Kurikulum 2013 Revisi 2018.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 2 sebagai berikut:

1. Kesesuaian materi dengan KI/KD

Materi yang ada di bab dua ini sudah sesuai dengan KI/KD. Karena jika dilihat dari kelengkapan materinya sudah menyajikan pembahasan yang dibutuhkan KI/KD, meskipun hanya secara garis besarnya saja. Sehingga dalam hal keluasan dan kedalaman materi pada bab ini kurang disajikan materi-materi pendukung untuk pengembangan KI/KD. Membahas tentang sub bab akar, batang, daun, bunga, buah, biji yang merupakan kelengkapan materi KI/KD kelas IV. Yaitu, 3.1 "Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan" dan 4.1 "Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan". Pada bab dua ini menjelaskan secara rinci fungsi dan bagian dari tumbuhan.

2. Keakuratan mater

Padahalaman 36 terdapat gambar Tumbuhan dengan bagian- bagiannya memberikan gambaran letak atau bagian-bagian tumbuhan meliputi akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Semua bagian tumbuhan secara langsung ataupun tidak langsung berguna untuk menegakkan kehidupan tumbuhan, antara lain untuk penyerapan, pengolahan, pengangkutan, dan penimbunan zat-zat makanan. Dan diambil dari sumber yang akurat dan dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari.

Prinsip penyusunan buku yang ada dalam bab ini sangat akurat, karena memenuhi prinsip kecukupan . Prosedur pembahasannya sudah cukup sistematis. Contoh dan ilustrasi yang disajikan juga telah akurat dan mencerminkan kehidupan sehari-hari. Contohnya pada halaman 46 terdapat gambar buah apel yang di ilustrasikan menjadi gambar seperti karikatur "Bagian-bagian buah terdiri atas tangkai, kulit, daging buah, dan biji. Tangkai buah menghubungkan buah dengan batang. Kulit buah merupakan lapisan paling luar. Daging buah adalah bagian buah yang biasanya dapat

kita makan. Biji biasanya terdapat di tengah-tengah buah".

Latihan yang ada secara keseluruhan sudah tepat dan dapat mengukur atau menilai atau mengevaluasi siswa terkait materi yang telah dipelajari. Contoh latihan serta soal pada Buku Sekolah Elektronik Ilmu Pengetahuan Alam kelas 4 SD/MI terdapat pada halaman 47 "Perhatikan gambar di samping! (1) Sebutkan nama buah-buahan pada gambar di samping. (2) Apa warna masing-masing kulit buah tersebut? (3) Bagaimana rasa masing-masing buah tersebut? (4) Apa warna daging buah masing-masing buah tersebut? (5) Tulislah hasil pekerjaanmu dalam sebuah tabel". Dan juga pada halaman 46 yaitu, "(1)Perhatikan gambar di samping. Gambar apakah itu? (2) Perhatikan bentuk akar, batang, daun, dan buahnya. a. Sebutkan bentuk akarnya; b. Sebutkan bentuk tulang daunnya; c. Sebutkan bentuk batangnya; d. Sebutkan warna kulit buah, warna daging buah, dan bijinya berkeping berapa?" dengan soal ini anak diajak untuk mengembangkan materi yang didapat serta menunjukkan hasil pemahaman yang didapat selama pembelajaran.

Pada halaman 39 terdapat penjelasan tentang batang tumbuhan yang dapat digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu batang basah, batang berkayu, dan batang rumput. a. Tumbuhan batang basah memiliki batang yang lunak dan berair, misalnya bayam dan tanaman krokot. b. Tumbuhan batang berkayu mempunyai kambium. Kambium adalah bagian di dalam batang yang hanya dimiliki tumbuhan batang berkayu. Kambium mengalami dua arah pertumbuhan. Pertumbuhan kambium ke arah luar membentuk kulit. Pertumbuhan kambium ke arah dalam membentuk kayu. Akibat pertumbuhan kambium, batang bertambah besar. Contoh tumbuhan yang memiliki batang berkayu adalah pohon jati, jambu, durian, rambutan, nangka, dan mahoni. Contoh tumbuhan yang batangnya tidak berkayu adalah kangkung. Bentuk batang ada yang besar, panjang, dan bercabang banyak, misalnya cempedak dan kapuk. Ada tumbuhan dengan bentuk batang panjang dan lurus seperti tiang, misalnya lontar dan pakis. Ada juga tumbuhan dengan bentuk batang yang panjang, bulat, berongga, dan beruas-ruas, seperti bambu.

### 3. Materi pendukung pembelajaran

Dalam bab dua ini juga tersaji materi pendukung contoh-contoh akar, batang, daun, bunga, buah, biji. soal atau latihan yang dapat melatih siswa dalam peningkatan daya nalar dan pemecahan masalah, terdapat gambar-gambar dan tabel.

Sangat disayangkan dalam pembahasan untuk hewan memang belum ada dibuku ini namun untuk pembahasan pada tumbuhan tersedia dalam buku ini. Berikut, Peta Konsep Bab 2 dimana sudah memenuhi kesesuaian dalam Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 Revisi 2018.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 3 sebagai berikut:

#### 1. Kesesuaian materi dengan KI/KD

Materi yang ada di bab tiga ini sudah sesuai dengan KI/KD. Karena jika dilihat dari kelengkapan materinya sudah menyajikan pembahasan yang dibutuhkan KI/KD. Sehingga dalam hal keluasan dan kedalaman materi pada bab ini sudah luas dan mendalam karena disajikan materi-materi pendukung untuk pengembangan KI/KD.

3.2 "Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya" dan 4.2 "Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya". Materi pada bab tiga ini sebagai pendukung KI/KD karena tidak ada dalam Kurikulum 2013 Revisi 2018.

## 2. Keakuratan materi

Konsep dan definisi yang ada dalam bab ini telah cukup akurat. Karena, pada halaman 60 "Hewan dikelompokkan menjadi tiga golongan berdasarkan jenis makanannya, yaitu herbivora, karnivora, dan omnivora. Herbivora adalah hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan saja, misalnya kelinci, kambing, sapi, dan kuda. Kelompok hewan pemakan daging atau pemakan hewan lain disebut karnivora. Contoh hewan karnivora adalah bangsa binatang buas (harimau, singa, dan serigala); bangsa reptil (buaya, ular, komodo, dan biawak); bangsa burung (elang); dan bangsa ikan (hiu dan arwana). Hewan karnivora ada juga yang memakan bangkai, misalnya biawak. Bentuk tubuh biawak lebih kecil daripada komodo. Indra pembau biawak adalah lidahnya yang bercabang untuk mencium bangkai yang menjadi makanannya. Omnivora adalah hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan dan hewan, misalnya ayam, itik, tikus, dan beruang".

Prinsip penyusunan buku yang ada dalam bab ini sangat akurat, karena memenuhi prinsip kecukupan. Prosedur pembahasannya sudah cukup sistematis. Contoh dan ilustrasi yang disajikan juga telah akurat dan mencerminkan kehidupan sehari-hari. Contohnya pada halaman 66 terdapat gambar harimau dan pada halaman 66 ini dijelaskan bahwa "Hewan karnivora memiliki bentuk permukaan gigi geraham yang berlekuk-lekuk tajam. Hewan karnivora memiliki gigi geraham khusus untuk mengunyah daging dengan sisi rahang ujung gigi saling bertemu seperti pisau, gunting".

Latihan yang ada secara keseluruhan sudah tepat dan dapat mengukur atau menilai atau mengevaluasi siswa terkait materi yang telah dipelajari. Contoh latihan serta soal pada Buku Sekolah Elektronik Ilmu Pegetahuan Alam kelas IV SD/MI terdapat pada halaman 58-59 "(1) Amatilah gambar di bawah ini. (2) Tentukan hewan-hewan tersebut termasuk herbivora, karnivora, atau omnivora. (3) Isikan hasil pengamatanmu ke dalam tabel seperti berikut. Beri tanda (+) apabila sesuai dan tanda (-) apabila tidak sesuai!" dan terdapat tabel yang menunjukkan beberapa hewan yang berbeda dalam jenis makanannya. Latihan ini bertujuan untuk mengembangkan keluasan berfikir anak.

## 3. Materi pendukung pembelajaran

Dalam bab tiga ini juga tersaji materi pendukung contoh-contoh hewan herbivora, karnivora, omnivora. Serta kedetailan dalam hewan yang memiliki jenis makanan yang berbeda ini terdapat pada halaman 55 gambar 3.2 contoh hewan herbivora (a) sapi, (b) jerapah, (c) kijang Sumber: HDI Perilaku Binatang dan halaman 56 gambar 3.3 contoh hewan karnivora (a) harimau, (b) ikan hiu, (c) burung elang Sumber: www.bplhdjabar.go.id serta pada halaman 57 gambar 3.7 contoh hewan omnivora (a) tikus, (b) ayam, (c) beruang Sumber: Kamus Visual. Maka dikatakan layak dalam komponen skor materi pendukung pembelajaran.

Buku ini dari segi kelengkapan isi bab memang sudah sangat bagus dimana terdapat rangkuman pada setiap bab. Seperti pada halaman 60 yang menjabarkan rangkuman secara singkat dan padat. Isi rangkuman seperti, makanan bagi hewan dapat berasal dari tumbuhan dan hewan lain, Bagian tubuh tumbuhan yang paling banyak dimakan hewan adalah daun, batang, dan nektar, Hewan yang paling sering menjadi mangsa hewan lain adalah herbivora dan hewan bertubuh kecil, misalnya serangga. Hewan dikelompokkan menjadi tiga golongan berdasarkan jenis makanannya, yaitu herbivora, karnivora, dan omnivora.

Berikut Peta konsep Bab 3 Buku Sekolah Elektronik Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI Penerbit Kementerian Pendidikan Nasional bahwa pada materi ini termasuk dalam pendukung Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Berdasarkan gambar peta konsep bertiga dapat terlihat sistematis nya penyampaian materi yang disajikan pada bertiga mengurai materi jenis hewan kemudian dibedakan berdasarkan jenis makanannya yaitu herbivora koma karnivora koma dan omnivora serta penjelasan yang mendalam mendalam terhadap hewan-hewan yang dibagi dengan jenis makanannya.

Serta tersedia soal-soal praktek yang mengembangkan normal artis wayang didapat dalam kehidupan sehari-hari dan terdapat refleksi pada halaman 60 " Setelah mempelajari bab ini, kamu diharapkan sudah memahami tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Jika ada hal-hal yang belum kamu pahami, tanyakan pada gurumu atau pelajari kembali bab ini. "

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 4 sebagai berikut:

1. Kesesuaian materi dengan KI/KD

Pada bab 4 ini kesesuaian uraian materi dengan Kompetensi Inti yang terdapat dalam Kurikulum 2013 Revisi 2018 Materi yang mencangkup Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) sudah sesuai. Bab 4 ini mengurai materi tentang Daur Hidup Beberapa Hewan dan Hewan Peliharaan seperti hewan, Nyamuk, Kupu-kupu, Katak, Lalat, Sapi, ayam, kucing, burung, Kecoak, Jangkrik, Belalang, dan Capung. Serta siklus daur hidupnya. Sesuai dengan Kompetensi Dasar Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV. Yaitu, 3.2 "Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya" dan juga mencangkup Kompetensi Dasar 4.2 "Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya".

Berikut Peta Konsep Bab 4 dimana isi pada materi bab empat ini sudah memenuhi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) kelas 4 yang berpaku pada Kurikulum 2013 Revisi 2018.

2. Keakuratan Materi

Untuk keakuratan materi, sudah akurat buku ini menyajikan banyak contoh-contoh materi. Serta dalam penyampaian materinya sangatlah sistematis. Seperti, mengulas Metamorfosis Sempurna, Metamorfosis Tak Sempurna, Hewan sebagai Bahan Konsumsi, Hewan Sebagai Hiburan. Pada halaman 66 terdapat gambar singa, dalam pertumbuhannya dari kecil hingga dewasa tidak mengalami perubahan bentuk Sumber: Oxford Ensiklopedi Pelajar. Sumber yang didapat sudah akurat kemudian pada

halaman 67 terdapat daur hidup nyamuk yang dapat kita temukan di kehidupan sehari-hari gambar 4.1 daur hidup nyamuk Sumber: Ilustrasi Penerbit dimana ilustrasi yang digunakan sesuai dengan apa yang terjadi.

Berikut contoh uraian materinya: nyamuk berasal dari telur. Setelah menetas, telur-telur tersebut berubah menjadi jentik-jentik. Kemudian jentik-jentik ini tumbuh menjadi pupa dan selanjutnya menjadi nyamuk dewasa. Keberadaan nyamuk sangat merugikan kesehatan manusia, sebab dapat menularkan penyakit malaria dan demam berdarah. Untuk menghentikan penyebaran kedua penyakit tersebut, kita harus memutuskan daur hidup nyamuk, yaitu dengan membasmi jentik-jentiknya. Nyamuk bertelur di air yang menggenang. Di daerah yang panas, nyamuk cepat berkembang biak atau bertelur. Telur nyamuk dapat berjumlah lebih dari 100 butir yang biasanya diletakkan pada permukaan air atau menempel pada sisi bawah dedaunan yang terapung. Beberapa nyamuk ada yang meletakkan telurnya di air kotor, ada pula yang meletakkan telurnya di air jernih, misalnya nyamuk *Aedes aegypti* penyebab demam berdarah.

### 3. Materi pendukung pembelajaran

Materi pendukung yang ada di bab 4 terdapat soal-soal yang merangsang kecerdasan berfikir siswa contoh soal pada bab 4 pada halaman 72 terdapat soal dimana siswa harus mengisi tabel daur hidup Beberapa Hewan. Serta penyajian pada bab 4 ini sangatlah sistematis.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 5 sebagai berikut:

#### 1. Kesesuaian materi dengan KI/KD

Pada bab 5 ini tidak memiliki cakupan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi yang menggunakan acuan Kurikulum 2013 Revisi 2018. Sehingga, dianggap tidak layak untuk digunakan sebagai acuan bahan ajar kelas IV. Materi ini seharusnya diberikan untuk kelas V dimana sesuai dengan kebutuhan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Berikut Kompetensi Dasar pada kelas V yaitu, 3.5 "Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar" dan 4.5 "Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem". Dan pada Kompetensi Dasar dikelas IV tidak ada.

Berikut Peta Konsep Bab 5 khusus pada materi jaring-jaring makanan belumlah diberikan kepada anak kelas IV karena dalam kesesuaian Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar haruslah diberikan pada kelas V

#### 2. Keakuratan materi

Khusus untuk keakuratan materi pada buku ini sangatlah akurat terdapat contoh-contoh gambar yang terjadi pada kehidupan sehari-hari contoh halaman 81 terdapat gambar 5.1 tentang hewan atau tumbuhan tertentu dengan hewan atau tumbuhan lain terjadi hubungan khas dinamakan simbiosis (a) hubungan benalu dengan tumbuhan inang, (b) hubungan lebah madu dengan bunga Sumber: Ilmu Pengetahuan Populer Jilid 6 sehingga pada bab 5 ini dapat dikatakan akurat.

Contoh lain yaitu pada gambar 5.2 tampak simbiosis mutualisme antara kupu-kupu dan bunga Sumber: Ilmu Pengetahuan Populer Jilid 6, gambar 5.3 simbiosis parasitisme antara benalu dengan inang Sumber: rotihidup.blogspot.com, dan pada

gambar 5.4 terdapat gambaran simbiosis parasitisme antara bunga Rafflesia dengan tumbuhan inang Sumber: blog.legardemots.fr

### 3. Materi pendukung pembelajaran

Kemudian untuk ketersediaan materi pendukung banyak tersedia sangat disayangkan dari keterkinian fitur-fitur gambar diambil dari sumber yang sangat lama sebaiknya pengambilan gambar serta fitur-fitur pendukung materi diambil dari sumber yang terbaru. Terlihat dari daftar rujukan pada buku diambil dalam kurun waktu yang lebih dari 5 tahun. Untuk soal-soal tersendiri sangat tersedia serta pada bab ini sangat komunikatif yang membuat pembaca tidak mengantik karena dirangsang untuk berfikir luas tidak monoton, penuh kegiatan praktek yang dimana soal-sal dalam bab 5 ini mengajak siswa untuk gerak dan melihat alam sekitar.

Contoh soal pada halaman 88 dimana terdapat soal praktik yang mengharuskan siswa terjun langsung untuk melihat atau berdasarkan pengalaman yang didapat siswa haruslah berpikir kritis

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 6 sebagai berikut:

#### 1. Kesesuaian materi dengan KI/KD

Pada bab 6 ini tidak ada dalam Kompetensi Dasar (KD) kelas IV. Materi ini terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) Kelas V yaitu, 3.7 "Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupansehari hari" dan pada 4.7 "Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda" sehingga dianggap tidak layak untuk kelas IV SDMI.

#### 2. Keakuratan materi

Untuk keakuratan materi, pada bab 6 ini sangat akurat dimana menyediakan definisi dan contoh dalam kehidupan sehari-hari seperti, pada halaman 115 "Sifat benda padat antara lain memiliki berat, menempati ruangan, bentuk dan isinya tetap, serta memuai karena panas. Sifat benda cair antara lain memiliki berat, menempati ruangan, bentuknya berubahubah sesuai tempatnya, isinya tetap, serta memuai karena panas, Sifat benda gas antara lain memiliki berat, menempati ruangan, bentuk dan isinya berubah-ubah sesuai ruangnya, serta memuai karena panas". Pada bab 6 ini untuk pengulasan materi sangat mendalam sekali.

Contoh-contoh materi yang terdapat pada bab 6 ini terdapat pada halaman 98 terdapat gambar botol, galon, botol, dan balon yang banyak mengangkat manusia ke udara dengan keterangan berbagai benda di sekitar kita sumber: www.club.co.id. Kemudian contoh pada gambar 6.1 Berbagai macam benda padat Sumber: www.nngallery.com.my , gambar 6.2 Berbagai macam benda cair Sumber: www.appenzeller-line.ch , gambar 6.3 Kita dapat mencium bau minyak kayu putih karena bau tersebut tercampur oleh udara di sekitarnya Sumber: www.weilandsgourmetmarket.com. Yang membuktikan keakuratan materi karena gambar dan contoh yang didapat dari sumber yang sangat akurat dan terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Pada bab ini sangat banyak sekali materinya dan sangat terperinci hanya saja untuk KI/KD belum terpenuhi. Berikut Peta Konsep Bab 6 dimana menggambarkan kesistematian penyajian materi pada bab 6 ini.

#### 3. Materi pendukung pembelajaran

pada bab 6 ini terdapat banyak sekali materi pendukung maka dapat dikatakan bahwa bab 6 ini menyediakan materi pendukung pembelajaran. Contoh pada bab 6 ini sudah banyak tersedia seperti pada halaman 109 gambar 6.9 menggunakan kertas tisu untuk mengelap keringat karena mudah menyerap keringat Sumber: [www.sinarharapan.co.id](http://www.sinarharapan.co.id). Kemudian pada halaman 114 gambar 6.10 Berbagai alat rumah tangga untuk memasak dibuat dari bahan aluminium Sumber: [www.germes-online.com](http://www.germes-online.com) hal ini sebagai contoh yang disediakan pada bab 6 ini.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 7 sebagai berikut:

#### 1. Kesesuaian Materi dengan KI/KD

Pada bab 7 ini dari segi materi sudah memenuhi Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Menurut Kurikulum 2013 Revisi 2018 dimana materi bab 7 ini terdapat materi yang menunjang 4.3 "Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan", 3.4 "Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar". 4.3 "Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan", 4.4 "Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak" sehingga dapat dikatakan sesuai dengan KI/KD.

#### 2. Keakuratan Materi

Untuk keakuratan materi sudah sangat akurat dimana terdapat definisi dan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari yang terdapat pada halaman 125 yaitu, faktor yang memengaruhi gerak benda adalah: (1) besar kecilnya gaya yang bekerja pada benda; (2) halus kasarnya permukaan benda; (3) besar kecilnya gaya gesekan; (4) kemiringan permukaan suatu benda. Serta pada bab 7 ini menyediakan gambar-gambar ilustrasi yang sesuai dengan kehidupan nyata.

Pada soal-soal dan fitur-fitur pendukung serta penyampaian materi yang sangat sistematis. Contoh soal-soal yang memancing wawasan untuk kelas IV terdapat pada halaman 126, 127, 128, 129, 131 pada halaman tersebut terdapat soal-soal praktik dimana dalam bab 7 ini disebut dengan "Ayo Praktik".

Kemudian contoh-contoh gambar yang diberikan dengan penjelasannya yang dimana bersumber dari kegiatan sehari-hari dan juga diambil dari sumber-sumber yang akurat. Contoh: halaman 124 terdapat gambar berbagai kegiatan yang memanfaatkan gaya, sumber: Ilustrasi Penerbit sumber ilustrasi dari penerbit dimana gambar kegiatan sehari-hari dijadikan gambar kartun.

#### 3. Materi pendukung pembelajaran

Pada bab 7 ini dalam penyajian materi pendukung menyajikan dimana fitur, contoh, dan rujukan yang terdapat pada bab 7 ini tersedia. Serta pemaparan pada bab 7 ini dapat dinalar, serta dalam pemecahan masalah dapat dengan mudah ditemukan karena materi pada bab 7 ini menyediakan, bab 7 ini sangat komunikatif dalam pemaparan materi mengajak pembaca untuk mempraktekkan di kehidupan sehari-hari, serta materi yang ada di bab 7 ini sangat menarik membuat anak terdorong untuk mencari informasi lebih jauh.

Berikut menariknya soal yang disediakan pada bab 7 terdapat pada halaman 126

dimana anak diajak seperti bermain detektif yaitu Menyelidiki "bah wa gaya dapat mengubah arah gerak suatu benda" dimana anak harus menyelidiki atau mencari tahu tentang arah gerak suatu benda dan sekaligus menemukan bukti arah gerak suatu benda.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 8 sebagai berikut:

1. Kesesuaian Materi dengan KI/KD

Pada Bab 8 ini dari segi kesesuaian dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sudah sesuai dengan Kurikulum 2013 Revisi 2018. Yaitu, 3.5 "Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari" dan 4.5 "Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi", 3.6 "Menerapkan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran", 4.6 "Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat bunyi".

2. Keakuratan Materi

Untuk keakuratan materipun sudah sangat akurat terdapat sumber dan contoh-contoh yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Contoh pada halaman 140 "Energi panas matahari dapat juga digunakan sebagai pemanas air di rumah, dengan menggunakan suatu alat yang disebut panel surya. Panel surya biasanya diletakkan di atas atap rumah. Panel surya tersusun atas lapisan kaca, dan bawahnya terdapat lapisan tembaga yang dicat hitam. Panas yang dikumpulkan lapisan ini akan memanaskan rangkaian pipa di bawahnya. Di dalam pipa ini ada cairan yang ikut menjadi panas. Dengan bantuan pompa, cairan itu mengalir ke arah yang kita inginkan. Aliran panas dari cairan ini memanaskan air dalam tangki. Dengan demikian, air dalam tangki pun seluruhnya menjadi panas". Pada penjelasan tersebut terdapat contoh gambar dengan keterangan sumbernya. Sehingga dikatakan akurat.

Penyajian materi, soal, dan fitur-fitur lainnya pun sangat menarik seperti pada halaman 142 dan 143 dimana anak diajak membuat roket tekan sendiri. Kemudian sistematis penyampaian materi pada bab 8 ini sangat teratur dimana pembahasan energi yang kemudian secara mendalam membahas tentang energi panas, energi alternatif, energi gerak, dan energi bunyi hannya sangat disayangkan tidak adanya materi energi cahaya yang seharusnya terdapat pada materi kelas IV SD/MI.

3. Materi Pendukung Pembelajaran

pada bab 8 ini untuk ketersediaan materi pendukung pembelajaran sangat di sediakan atau tersedia banyak sekali seperti contoh, keterkinian fitur, konsep, definisi, ilustrasi dan sistematisnya penyajian materi. Dengan kelengkapan tersebut membuat anak menjadi terdorong untuk memperluas bahkan mengembangkan apa yang yang ingin diketahui.

Seperti pada soal-soal yang ada di bab 8 ini yang mendorong anak untuk lebih mengembangkan pengetahuannya dikehidupan sehari-hari. Pada halaman 137 yaitu mengetahui sumber panas dengan tugas "ayo praktik" anak diberikan tugas dengan tatacara penyelesaiannya kemudian dengan sendirinya mengetahui hasil dengan mempraktikkannya, pada halaman 139 juga terdapat tuggas "ayo praktik" dimana anak diharuskan membuktikan bahwa panas dapat berpindah kemudian terdapat tatacara

pembuktiannya.

Dan terdapat latihan per bab dimana siswa dapat mengetahui hasil pembelajaran pada bab 8 ini dengan evaluasi pengerjaan soal pada halaman 155-158 dapat mengetahui sampai mana penguasaan materi pada bab 8 ini.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 9 sebagai berikut:

#### 1. Kesesuaian Materi dengan KI/KD

Pada bab 9 ini untuk memenuhi Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sudah tersedia. Komponen KI dan KD bab 9 ini berisi tentang 3.8 "Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya" hanya saja perlu ditambahkan materi-materi lain pada bab selanjutnya dan termasuk memperluas materi pada KD 4.8 "Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkungannya".

#### 2. Keakuratan Materi

untuk keakuratan materi sendiri pada bab 9 ini sudah akurat sumber yang didapat dapat dipertanggung jawabkan dan beberapa contoh didapat dari kehidupan sehari-hari dimana setiap hari bisa dibuktikan dengan sendiri, gambar-gambar yang menjadi contohpun sebagai tanda bahwa memang akurat dalam materi yang disampaikan. Jadi pada bab 9 ini dikatakan bahwa materi yang disajikan ini akurat.

Contoh pada halaman 160 terdapat gambar matahari terbit serta penjelasan tentang suasana bumi di pagi hari, matahari terbit dari ufuk timur sumber: hindunusa.info, kemudian pada halaman 161 terdapat gambar 9.1 Pasang naik dan pasang surut air laut sumber: www.upload.wikimedia.org dan gambar 9.2 Adanya pasang naik dan pasang surut air laut dimanfaatkan oleh petani garam sumber: Ilmu Pengetahuan Populer Jilid 6.

Dan definisi pada bab 9 ini sesuai dengan pedoman Ilmu Pengetahuan Alam seperti, "Erosi adalah pengikisan yang disebabkan oleh air, angin, dan es. Erosi yang disebabkan oleh air laut disebut abrasi. Erosi yang disebabkan oleh es disebut gletser. Erosi yang disebabkan oleh angin disebut deflasi." Yang terdapat pada halaman 163, kemudian pada halaman 166 "Matahari merupakan sebuah bintang. Bintang adalah benda langit yang dapat memancarkan cahayanya sendiri. Cahaya matahari berasal dari seluruh permukaan matahari yang berpijar. Matahari tersusun dari gas yang amat panas. Karena panasnya, gas itu tampak berpijar dan mengeluarkan cahaya terang benderang. Cahaya itulah yang menerangi bumi di siang hari. Matahari tampak paling terang karena letak matahari paling dekat dengan bumi dibanding bintang lain."

#### 3. Materi Pendukung Pembelajaran

Pada bab 9 ini materi pendukung pembelajaran sangat tersedia. Banyak contoh-contoh dan gambar yang disajikan pada setiap lembarnya. Soal-soal yang terdapat tatacara penyelesaian, dan penyajian materi pada bab 9 ini sangat komunikatif, terdapat refleksi, tujuan bab 9 ini juga jelas dipaparkan pada halaman bab 9. Setiap materi yang ada pada bab 9 ini mendorong anak jadi lebih aktif dengan sendirinya dengan panduan-panduan yang telah dijabarkan.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 10 sebagai berikut:

1. Kesesuaian Materi dengan KI/KD

Pada bab 10 ini berisi materi kelanjutan dan pendalaman materi menyangkut kebutuhan KI/KD Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV ini. Memperlengkap KD 3.8 "Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya" hanya saja perlu ditambahkan materi-materi lain pada bab selanjutnya dan termasuk memperluas materi pada KD 4.8 "Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang dilingkungannya".

2. Keakuratan Materi

Untuk keakuratan materi sudah sangat akurat cerikot contoh definisi yang menggunakan bukti kehidupan sehari-hari sehingga dikatakan akurat terdapat pada halaman 174 "Lingkungan tidak selamanya tetap. Setiap waktu tentu mengalami perubahan. Antara makhluk hidup dan lingkungannya senantiasa berinteraksi. Akibat kegiatan manusia dan proses alam secara langsung atau tidak langsung akan mempunyai dampak terhadap lingkungan di daerah tertentu. Pengaruh perubahan lingkungan terhadap makhluk hidup bervariasi".

Setiap gambar yang ada pada bab 10 ini terdapat sumber yang akurat contoh pada halaman 175 terdapat gambar 10.1 yang berisi Perahu layar digerakkan oleh tenaga angin bersumber dari [www.Kompas.com](http://www.Kompas.com), pada halaman 176 dimana gambar yang menjadi contoh bis ditemukan pada pengalaman atau nampak di stasiun TV yaitu gambar 10.3 luapan air sungai mengakibatkan banjir sumber: [www.nasrulder.net](http://www.nasrulder.net), dimana sumber yang didapatpun dapat dipertanggung jawabkan sehingga pada bab 10 ini dikatakan materi yang tersedia itu akurat. Serta banyak tersedianya contoh dan penjelasan pada bab 10 ini yang bisa memenuhi kebutuhan siswa.

3. Materi Pendukung Pembelajaran

Pada bab 10 ini untuk ketersediaan materi pendukung pembelajaran sudah menyajikan dari contoh-contoh yang pada setiap penjabarannya, soal, kemenarikan penyajian, serta pada bab 10 ini sangat komunikatif seakan buku pada bab 10 ini mengajak berbicara serta mengajak anak untuk mempraktekkan apa yang menjadi kebutuhan serta bukti pembelajaran yang bisa ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Seperti pada halaman 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181 terdapat banyak sekali contoh, definisi, soal-soal praktik, refleksi, kemudian gambar-gambar yang banyak tersedia sehingga anak tidak mudah bosan. Dengan contoh gambar yang ada anak bisa mengembangkan pemikirannya agar lebih luas dan membuktikan dengan sendirinya pada kesehariannya.

Berdasarkan indikator kelayakan isi BNSP dalam analisis buku teks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI, telah ditemukan hasil studi pada bab 11 sebagai berikut:

1. Kesesuaian Materi dengan KI/KD

Pada bab 11 ini untuk kelengkapan KI/KD berdasarkan Kurikulum 2013 Revisi 2018 sudah mencakup pada KI/KD 3.8 "Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya" dalam buku ini penjelasan tentang pentingnya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungan, sangat luas dan merinci namun tidak mendalam.

2. Keakuratan Materi

Dan untuk keakuratan materi pun sudah sangat akurat gambar-gambar yang diambil memiliki sumber-sumber yang akurat serta penjelasan yang diberikan sesuai

dengan kehidupan sehari-hari. Contohnya pada halaman 190 "Bahan pakaian yang kamu pakai ada yang terbuat dari kain katun, sutra, wol, kulit, dan sebagainya. Kain katun terbuat dari serat kapas. Serat kapas berasal dari buah kapas. Kain sutra terbuat dari benang yang dihasilkan oleh ulat sutra pemakan murbei. Kasur, bantal, guling diisi dengan kapuk randu. Kapuk randu berasal dari buah kapuk randu. Wol terbuat dari serat rambut (bulu) domba. Kulit sapi, kerbau, ular, buaya dapat dimanfaatkan untuk dijadikan sabuk, jaket, sepatu, tas, pelapis foto, jok mobil, dan sebagainya". Siswa sendiri dapat melihatnya dan membuktikan keakuratan.

Soal-soal yang tersedia sesuai dengan apa yang dipelajari pada bab 11 ini, prinsip-prinsip yang ada juga sesuai dengan Ilmu Pengetahuan Alam dimana kita mendapat bukti dari apa yang kita pelajari sesuai dengan alam yang ada, prosedur dan keruntutan materi yang disajikan pun sangat sistematis dimana tujuan pada bab 11 ini menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan; menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan; menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan. Yang menandakan bahwa bab 11 ini dikatakan akurat dalam materi yang disajikan.

Berikut Peta Konsep Bab 11 yang menggambarkan sistematisnya penyampaian materi. Dari membahas lingkungan seperti sungai, laut, hutan, gunung; teknologi yang meliputi pakaian, makanan, obat-obatan, furnitur, genting; serta kerusakan lingkungan seperti sampah, erosi, pengambilan sumberdaya tanpa pelestarian:

### 3. Materi Pendukung Pembelajaran

Seperti pada halaman 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, terdapat banyak sekali contoh, definisi, soal-soal praktik, refleksi, kemudian gambar-gambar yang banyak tersedia sehingga anak tidak mudah bosan. Dengan contoh gambar yang ada anak bisa mengembangkan pemikirannya agar lebih luas dan membuktikan dengan sendirinya pada kesehariannya.

Dan pada halaman 202 terdapat soal-soal untuk evaluasi pada semester akhir dimana bisa menjadi pengukur penguasaan materi yang didapat selama pelajaran berlangsung.

## B. Hasil Studi Kelayakan

Dari pemaparan data kelayakan isi per bab diatas, Buku ini memiliki banyak sekali materi- materi yang seharusnya belum diulas pada kelas IV SD/MI dan materi untuk kelas IV SD/MI sendiri belum terpenuhi khususnya pada beberapa Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 Revisi 2018.

Pada bab satu terdapat materi Benda dan sifatnya. Seharusnya materi ini dibahas di kelas V. Namnun dalam pendalaman materi dan keluasannya sudah baik untuk mencakup materi Sistem Gerak dan Alat Indra.

Pada bab tiga terdapat materi macam- macam Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya. Seharusnya materi ini belum diulas di kelas IV SD/MI menurut Kompetensi Dasar Kurikulum 2013.

Pada bab empat terdapat materi Saling Ketergantungan Antar Makhluk Hidup dan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya. Pada materi ini terdapat pembahasan yang terlalu luas dan seharusnya dibahas pada buku pelajaran kelas V sesuai dengan Kompetensi

Dasar (KD) yang dimiliki kelas V SD/MI. Membahas tentang Rantai Makanan dimana dalam Kompetensi Dasar Kelas IV SD/MI ini tidak ada menurut KI dan KD Kurikulum 2013 Revisi 2018 yang menjadi acuan Studi Kelayakan Buku ini.

Pada bab enam terdapat materi Benda dan Sifatnya dimana bab ini menjelaskan tentang Perubahan Wujud Benda mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, Menurut Kurikulum 2013 Revisi 2018 materi ini disampaikan pada kelas V SD/MI bukan kelas IV SD/MI.

Sangat disayangkan buku ini belum bisa memenuhi Standar Kriteria Kurikulum 2013 Revisi 2018 dimana Kompetensi Dasar belum terpenuhi yaitu materi tentang Hubungan Antara Bentuk dan Fungsi Tubuh Hewan yang merangkul Kompetensi Dasar Kelas IV yaitu, 3.1 "Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan" dan 4.1 "Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan".

Pada buku ini juga belum memenuhi Kompetensi Dasar 3.7 "Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan" dan 4.7 "Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya" sangat disayangkan pada bab 8 materi tentang energi tidak membahas tentang cahaya hanya membahas tentang energi panas, energi alternatif, energi gerak, dan energi bunyi, Sehingga untuk memenuhi Kompetensi Dasar kelas IV ini belum cukup.

Sesuai dengan Instrumen Validasi Kelayakan Isi Buku Ilmu Pengetahuan Alam dimana dengan nilai rata-rata 60% - 79,9% dikatakan layak. Sehingga buku ini dikatakan layak untuk keseluruhan Karena nilai rata-rata yang didapat adalah 75,71. Namun, untuk kelengkapan KI/KD tidak layak menurut Kategori Skor Komponen Kesesuaian Materi dengan KI/KD sumber BSNP dimana materi yang ada kurang sesuai dengan KI/KD dan kurang luas dalam materi pendukungnya (kurang terdapat konsep dasar, definisi, dan contoh-contoh aplikasi terkait materi, serta penjabarannya).

Untuk keakuratan materi buku ini sangat akurat karena menurut Kategori Skor Komponen Keakuratan Materi yang bersumber dari BSNP jika materi yang ada menyajikan contoh-contoh materi yang akurat. Dikatakan akurat.

## KESIMPULAN

1. Buku Sekolah Elektronik Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD/MI Penerbit Kementerian Pendidikan Nasional layak untuk digunakan dari segi kelayakan isi berdasarkan keseluruhan. Namun, untuk kesesuaian pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013 Revisi 2018 masih ada beberapa Kompetensi Dasar yang harus ditambahkan agar sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013 Revisi 2018.
2. Dan dari segi keakuratan konsep, definisi, prinsip, prosedur, contoh, fakta, ilustrasi, dan soal yang disajikan dalam Buku Sekolah Elektronik Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Penerbit Kementerian Pendidikan Nasional tersebut sudah layak. Sebagian besar bab-bab yang ada dalam buku ini telah menyajikan materi pendukung yang memuat aspek contoh, fitur, dan rujukan hanya saja ada beberapa fitur yang kurang terkini dalam pengambilan sumbernya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Almanshur, D. G. 2012. Metodologi Penelitian Kualitatif Jogjakarta: Ar-Ruzz.
- [2] Halaluddin, H. W. 2019. Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori dan Praktik. Sekolah Tinggi Theologia Jsffray.
- [3] Lexy, J. M. 1992. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- [4] Muslich, M. 2010. Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- [5] Nurdin, Ismail. M. 2019. Metodologi Penelitian Sosial. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- [6] Samatowa, U. 2010. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: Indeks.
- [7] Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif.
- [8] Trianto. 2010. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- [9] Zed, Mestika. 2008. Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- [10] Devi, Nouva Rifgia Muna Zulfarida "Relevansi Buku Teks Bahasa Indonesia dengan Karakteristik Siswa"
- [11] Asih, Muti'ah Nafiyati "Analisis Buku Ajar Fiqh Ubudiyah SMP Walisongo Karangmalang Sragen Kelas VII"
- [12] Risminawati, Fatimah Puput "Analisis Materi, Penyajian dan Bahasa Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII Di Kabupaten Sragen Tahun Ajaran 2015/2016"
- [13] Nisyak, Shofiyatun "Analisis Kelayakan Isi dan Bahasa Buku Ajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas Tujuh (VII) Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan"
- [14] Nisa, Oismaeni Maula "Analisis Kelayakan Isi Buku Teks Siswa Kelas IV SD/MITema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Kurikulum 2013 Terbitan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan"
- [15] Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pasal 17 ayat 1
- [16] Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013: Tentang Standar Nasional Pendidikan. Pasal 1 ayat 23.
- [17] Simamora, B. 2014. Kajian Terhadap Manajemen Penulisan Dan Penerbitan Buku Teks Pelajaran Kurikulum 2013. Publipreneu: 1.
- [18] Suryaman, M. 2006. Dimensi-Dimensi Kontekstual Di Dalam Penulisan Buku Teks Pelajaran Bahasa Indonesia. *Dimensi-Dimensi Kontekstual*: 165.
- [19] [BSNP] Badan Standar Nasional Pendidikan. 2018. Kriteria Kelayakan Buku Ajar. Jakarta. BSNP.
- [20] [Kemendikbud] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Perangkat Kelengkapan Dokumen Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- [21] Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2019. Kamus Versi online. Diambil kembali dari KBBI.web.id: <http://kbbi.web.id/studi> [22 Februari 2020].
- [22] Pusat Kurikulum dan Perbukuan. 2018. Penelitian Buku Teks Pelajaran. Diambil kembali dari Puskurbuk: <http://puskurbuk.net>. [4 Februari 2020].
- [23] Kementerian Agama RI. 2017. Hukum Menuntut Ilmu dan Mengajarkannya. Diaambil kembali: <http://ntb.kemenag.go.id>. [4 Februari 2020].
- [24] Kompasiana. 2013. Kasus Saru Berulang pada Buku Pelajaran. [4 Februari 2020]. Republika. 2017. Buku Kurikulum 2013 [4 Februari 2020].
- [25] Ma'mun. 2017. Buku Pelajaran Mengandung Unsur Sara. [4 Februari 2020].