

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS CERITA ANAK DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SUBTEMA KEBERAGAMAN MAKHLUK HIDUP DI LINGKUNGANKU

Anggri Laisaroh, Edi Hendri Mulyana<sup>[1]</sup>, Reni Bakhraeni<sup>[2]</sup>

Program S-I PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya  
anggri.laisaroh@upi.edu, edi.hendri.mulyana@upi.edu, reni.bakhraeni@upi.edu

### ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang difokuskan pada pengembangan bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman Makhluk hidup di Lingkunganku. Penelitian ini dilaksanakan karena masih terbatasnya bahan ajar yang dikembangkan oleh guru sekolah dasar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan desain bahan ajar, memperoleh informasi tentang efektivitas penggunaan bahan ajar dan menghasilkan desain akhir bahan ajar. Untuk mencapai tujuan tersebut, digunakan metode penelitian *educational design research* dengan menggunakan desain penelitian model reefs. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahan ajar yang dikembangkan cukup efektif. Hal tersebut dilihat hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan sebesar 63,3% pada uji coba II. Respon positif juga diketahui dari hasil angket respon siswa, wawancara dengan guru kelas IV dan hasil observasi terhadap aktivitas saintifik siswa selama kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil angket dapat diketahui lebih dari 50% siswa memberikan respon positif terhadap setiap pernyataan yang terdapat pada angket. Dari hasil wawancara, diketahui guru memberikan apresiasi dengan dipilihnya cerita anak sebagai pengantar untuk mempelajari ilmu pengetahuan lain. Secara keseluruhan guru memberikan respon positif dan menilai bahan ajar tersebut cukup baik. Sementara dari hasil observasi dapat diketahui keterampilan mengamati, menanya mengumpulkan data/ informasi, dan mengomunikasikan sudah cukup baik. Sedangkan keterampilan saintifik yang harus dikembangkan adalah keterampilan menalar khususnya dalam menyimpulkan. Hal tersebut dikarenakan belum mampunya siswa menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya berdasarkan hasil pengamatan dan kegiatan mengumpulkan data.

**Kata Kunci:** Bahan Ajar, Cerita Anak, Pendekatan Saintifik, Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku, *Educational Design Research*.

### ABSTRACT

The research is research and development that is focused on the development of teaching materials based on children stories with a scientific approach to the subtheme diversity of living creatures in my neighborhood. The research was

developed because of the limited teaching materials developed by primary school teachers. The purpose of the research was to produce a design of teaching materials, to obtain information about the effectiveness of the use of teaching materials and to produce the final design of teaching materials. To achieve these purpose, the use of educational design research methods and using the design research model of reefs. Based on the research can be seen teaching materials developed quite effective. It is seen that student learning outcomes increased by 63.3% in the second trial. Positive responses are also known from the questionnaire responses of students, interviews with fourth grade teacher and observations of the scientific activity of students during the learning activities. Based on the results of the questionnaire can be seen more than 50% of students responded positively to any statements contained in the questionnaire. From the interviews, known teacher appreciation with the chosen children's story to learn other science. Overall teacher gave a positive response and assess the teaching material is good enough. While it can be seen from the observation skills to observe, inquire, gather information, and communicate are quite visible. And scientific skill that must be developed is associating skill, especially in concluding . That is because inability of student to find interrelatedness of the information with other information based on the results of observing and gathering information that has been implemented.

**Keywords:** Teaching Materials, Children Stories, Scientific Approach, Subtheme Diversity of Living Creatures in my Neighborhood, Educational Design Research.

Mengembangkan bahan ajar merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru. Guru memiliki kewajiban untuk mampu mengembangkan secara kreatif dan inovatif materi pembelajaran yang diampu. Pengembangan materi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat berupa pengembangan bahan ajar inovatif. Bahan ajar inovatif adalah bahan ajar yang dirancang semenarik mungkin oleh guru dengan memperhatikan karakteristik siswa dan kurikulum yang berlaku sehingga dapat tercipta kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

Karakteristik yang dimiliki seorang anak adalah senang bermain, dan melakukan segala sesuatu yang dapat dijadikan hiburan untuk menyenangkan dirinya. Pada masa usia kanak-kanak akhir (usia sekolah dasar), anak mempunyai minat dan kegiatan bermain yang beragam/luas sehingga disebut usia bermain (Hurlock dalam Soetjningsih, 2012, hlm. 248). Dan salah satu hiburan yang digemari pada akhir masa kanak-kanak (masa sekolah dasar) adalah membaca (Elizabeth B. Hurlock, 1980, hlm. 162).

Cerita merupakan salah satu karya sastra yang dapat dijadikan sebagai bahan bacaan bagi anak. Kusdiana (2013, hlm. 230) menuturkan bahwa karya sastra cerita anak-anak pada dasarnya memberikan hiburan sekaligus memberikan pendidikan. Melalui cerita anak, siswa dapat belajar untuk memahami isi bacaan, menggali informasi yang terdapat didalamnya dan mendapatkan pesan moral yang baik tanpa harus merasa digurui. Siswa dapat belajar sesuatu dengan mandiri dan menyenangkan.

Hal tersebut dapat dijadikan peluang bagi seorang guru untuk memanfaatkan cerita anak sebagai bahan ajar yang menarik bagi siswa. Dengan dipilihnya atau dikembangkannya bahan ajar yang menarik bagi siswa diharapkan proses dan hasil pembelajaran akan lebih maksimal. Hal ini dikarenakan kualitas bahan ajar yang digunakan guru akan menentukan kualitas pembelajaran yang diselenggarakan.

Meski demikian jarang terdapat guru yang secara inisiatif mengembangkan bahan ajar. Hal serupa juga ditemukan berdasarkan observasi di SDN 01 dan 03 Siluman. Dari hasil studi pendahuluan dapat diketahui masih jarang guru yang secara inisiatif mengembangkan bahan ajar yang kreatif dan menyenangkan. Selain itu bahan ajar yang tersedia juga relatif terbatas, tidak jarang pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya mengandalkan penyampaian informasi dari guru. Padahal peran bahan ajar seharusnya sudah mampu menempatkan guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai pelaku utama dalam pembelajaran. Bahan ajar harus menjadikan siswa aktif, bukan sekedar menempatkan siswa sebagai pendengar informasi yang disampaikan oleh guru.

Berdasar pada hal tersebut dikembangkan bahan ajar berbasis cerita anak yang dikemas berdasarkan pendekatan saintifik. Melalui pendekatan saintifik, diharapkan siswa terbiasa berfikir metodologis, mampu memahami bacaan dan menuliskannya dengan efektif dan dapat berfikir secara ilmiah (Mahsun, 2014, hlm. 128).

Salah satu kompetensi dalam kurikulum 2013 yang harus dikuasai oleh siswa IV diantaranya terdapat pada subtema Keberagaman Makhluq Hidup di Lingkunganku. Dengan demikian dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cerita Anak dengan Pendekatan Saintifik pada Subtema Keberagaman Makhluq Hidup di Lingkunganku.”

### **Pembelajaran dalam Kurikulum 2013**

Dalam pengaplikasian kurikulum 2013, pelaksanaan kegiatan pembelajaran dari kelas I sampai kelas VI menggunakan pembelajaran tematik integratif. Prastowo (2013, hlm. 223) menjelaskan pembelajaran tematik integratif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 tidak hanya mengintegrasikan satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lain, akan tetapi juga mampu menyeimbangkan ketiga aspek (afektif, kognitif dan psikomotor) secara terpadu dalam setiap pembelajaran.

Prastowo (2013, hlm. 224) yang menyatakan pembelajaran tematik integratif diperkaya dengan penempatan mata pelajaran bahasa Indonesia sebagai penghela mata pelajaran lain. Artinya, bahasa Indonesia sebagai pintu masuk untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan sebagai pengagi (mendistribusikan) satu topik (Kompetensi Dasar) ke Kompetensi Dasar lainnya (Mahsun, 2014, hlm. 106).

Pembelajaran yang menggunakan kurikulum 2013 juga melandaskan pada penerapan pendekatan saintifik. Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik, siswa tidak hanya sekedar hafal terhadap apa yang sedang dipelajarinya akan tetapi siswa mendapatkan pemahaman yang utuh dari apa yang sedang dipelajarinya. Siswa didorong untuk aktif dalam menggali informasi dan berlatih memecahkan masalah secara mandiri. Dalam hal ini guru memiliki peran besar sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

Daryanto (2013, hlm. 59) mengungkapkan langkah-langkah pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya,

percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, mengomunikasikan dan mencipta. Dalam pengaplikasiannya pendekatan ilmiah/saintifik tidak hanya dapat diaplikasikan pada materi pelajaran yang bersifat *science* saja, melainkan dapat juga diaplikasikan pada pelajaran bahasa Indonesia, bahkan semua mata pelajaran. Karena dalam pendekatan saintifik yang paling utama adalah membudayakan iklim berfikir ilmiah dalam setiap proses pembelajaran untuk setiap mata pelajaran.

### **Bahan Ajar**

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 adalah pendekatan pembelajaran tematik integratif, sehingga bahan ajar yang dipergunakan harus memunculkan dasar pembelajaran tematik (Prastowo 2013, hlm. 312). Menurut *National Center for Vocational Education Research Ltd.*, (dalam Prastowo, 2013, hlm. 297) menyatakan bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau insruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Bahan ajar disusun secara sistematis, sehingga memungkinkan siswa mempelajari sesuatu dan mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang diharapkan secara terpadu. Berdasarkan jenisnya bahan ajar dapat berupa cetak, audio ataupun visual Prastowo (2013, hlm. 306).

Dalam penelitian ini bahan ajar yang dikembangkan merupakan bahan ajar cetak yang berbentuk buku. Dalam proses pengembangan bahan ajar, terdapat teknik yang dapat dijadikan pedoman dalam melakukan proses pengembangan bahan ajar. Depdiknas (dalam Prastowo, 2013, hlm. 331) menuturkan terdapat tiga tahapan pokok dalam pengembangan bahan ajar, yaitu: analisis kebutuhan bahan ajar, menyusun peta bahan ajar dan membuat bahan berdasarkan struktur masing-masing bentuk bahan ajar.

### **Cerita Anak**

Puryanto (2008, hlm. 7) mengemukakan cerita anak adalah cerita yang mengandung tema yang mendidik, alurnya lurus dan tidak berbelit-belit, menggunakan seting yang ada disekitar atau ada di dunia anak, tokoh dan penokohan mengandung peneladanan yang baik, gaya bahasanya mudah dipahami tapi mampu mengembangkan bahasa anak, sudut orang yang tepat, dan imajinasi masih dalam jangkauan anak. Wahidin (dalam Rokhmansyah, 2014, hlm. 49) mengungkapkan bahwa cerita anak dapat berfungsi sebagai media pendidikan dan hiburan, membentuk kepribadian anak, mengembangkan kreativitas, serta memberi pengetahuan keterampilan praktis bagi anak. Mengacu pada pandangan tersebut dapat disimpulkan cerita anak adalah cerita yang dibuat berdasarkan dunia dan karakteristik anak, dengan menjadikan anak sebagai pusat, landasan dan alasan dari cerita yang dibuat.

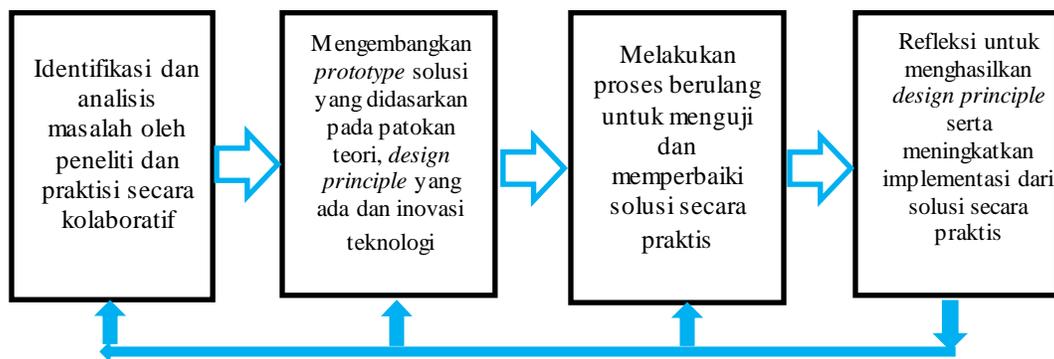
Dalam penelitian ini, dikembangkan bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku. Bahan ajar yang dikembangkan merupakan bahan ajar tematik berbentuk buku. Bahan ajar ini dikembangkan dengan memadukan tiga mata pelajaran, yaitu bahasa Indonesia, IPA dan SbdP menjadi kesatuan yang padu. Dalam pengembangan tersebut, bahasa Indonesia berperan sebagai pintu masuk atau sebagai penyalur untuk memperoleh materi metamorfosis dalam mata pelajaran IPA dan materi kolase dalam mata pelajaran SBdP melalui suguhan cerita anak.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan metode *educational design research*. Plomp (dalam Lidinillah, 2014, hlm. 2) menjelaskan *design research* adalah

suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, produk dan sistem) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya.

Metode *educational design research* dipilih karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan bahan ajar. Dalam penelitian ini digunakan desain model penelitian Reeves. Model Reeves dipilih karena memiliki langkah-langkah yang dinilai paling relevan dalam pengembangan bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik. Plomp (dalam Lidinillah, 2012, hlm. 11) menyebutkan langkah-langkah pelaksanaan penelitian dengan model reeves adalah sebagai berikut.



Gambar 1  
Desain Penelitian Model Reeves

Dalam proses pelaksanaan penelitian terdapat beberapa partisipanyang turut berperan dalam penelitian ini. Adapun partisipan yang turut berperan serta dalam penelitian ini adalah dosen UPI Kampus Tasikmalaya, guru dan siswa sekolah dasar kelas IV a dan IV b SDN 1 Siluman, Kecamatan Cibereum, Kota Tasikmalaya.

Dalam pelaksanaan penelitian, dibutuhkan alat yang dapat mengumpulkan berbagai data atau informasi yang dapat digunakan selama proses perancangan bahan ajar hingga menghasilkan desain akhir bahan ajar. Adapun instrumen yang digunakan untuk pengembangan bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut.

Tabel 1  
Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Instrumen Penelitian

No	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Sumber Data	Tahapan
1	Desain bahan ajar berbasis cerita anak	Validasi Ahli	Lembar validasi ahli	Naskah	Pengembangan <i>prototype</i> (desain)
2	Hasil Observasi	Observasi	Lembar Observasi	Siswa	Melakukan proses
3	Komentar/ persepsi guru terhadap bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku.	Wawancara	Pedoman Wawancara	Guru	berulang untuk menguji dan memperbaiki <i>prototype</i> (desain)
4	Hasil Respon Siswa	Angket	Angket	Siswa	
5	Hasil Belajar Siswa	Tes	Soal	Siswa	

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan menggunakan model Miles and Huberman. Tahapan analisis data dimulai dari *data reduction*, *data display*, hingga *conclusion* (Sugiyono, 2013, hlm. 337).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi dan Analisis Masalah

Berdasarkan studi pendahuluan, diketahui masih terbatasnya pengembangan bahan ajar yang dilakukan oleh guru. Guru biasanya membuat ringkasan materi dari beberapa sumber buku yang tersedia kedalam buku catatan materi. Hasil ringkasan tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan ajar untuk kemudian disampaikan kepada siswa dalam pembelajaran. Selain itu, bahan ajar yang tersedia juga relatif terbatas, tidak jarang pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya mengandalkan penyampaian informasi dari guru. Padahal peran bahan ajar seharusnya sudah mampu menempatkan guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai pelaku utama dalam pembelajaran. Bahan ajar harus menjadikan siswa aktif, bukan sekedar menempatkan siswa sebagai pendengar informasi

yang disampaikan oleh guru. Pengembangan bahan ajar inovatif perlu dilakukan. Bahan ajar yang tidak sekedar menjadikan siswa menjadi pendengar, akan tetapi bahan ajar yang menarik, tidak kaku dan dapat digunakan oleh siswa dimanapun, kapanpun. Hal ini berkaitan dengan fungsi bahan ajar yaitu dapat menjadikan siswa sebagai pembelajar mandiri (Prastowo, 2013, hlm. 299).

### **Mengembangkan *Prototype* (Desain)**

Langkah-langkah yang digunakan untuk menghasilkan desain bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik didasarkan pada pengembangan bahan ajar menurut Prastowo (2013, hlm. 331). Berikut adalah pemaparan proses pengembangan desain bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku.

#### **1. Analisis Kebutuhan dan Pemetaan Bahan Ajar**

Kegiatan analisis kebutuhan berkaitan dengan analisis terhadap kompetensi yang harus dikuasai siswa. Kegiatan analisis kurikulum meliputi analisis terhadap Kompetensi Dasar (KD) dari setiap mata pelajaran yang termasuk dalam subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku. Analisis terhadap Kompetensi Dasar dilakukan untuk memudahkan dalam menentukan indikator yang harus dicapai siswa. Indikator tersebut kemudian dikembangkan menjadi pokok bahasan atau materi ajar yang akan disusun menjadi bahan ajar.

Langkah selanjutnya dalam proses pengembangan bahan ajar adalah menyusun peta bahan ajar. Seluruh bagian yang terdapat dalam bahan ajar disusun berdasarkan indikator yang harus dicapai oleh siswa. Pemetaan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2  
Pemetaan Bahan Ajar

<b>Tema: Peduli Terhadap Makhluk Hidup</b>		
<b>Subtema: Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku</b>		
<b>Mata Pelajaran: Bahasa Indonesia</b>		
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Materi</b>
3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baru. 4.4 menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosa kata baru.	1. Membaca cerita “Hari Minggu yang Menyenangkan”. 2. Melengkapi teks cerita “Hari Minggu yang menyenangkan”. 3. Menulis deskripsi tentang metamorfosis berdasarkan hasil penelaahan terhadap cerita “Hari Minggu yang Menyenangkan”	Cerita “Hari Minggu yang Menyenangkan”

Tabel 2  
(lanjutan)

<b>Mata Pelajaran: IPA</b>		
<p>3.2 Mendeskripsikan daur hidup beberapa jenis makhluk hidup</p> <p>4.2 Menyajikan secara tertulis hasil pengamatan daur hidup beberapa jenis makhluk hidup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan pengertian metamorfosis.</li> <li>2. Menyebutkan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.</li> <li>3. Menyebutkan contoh metamorfosis sempurna.</li> <li>4. Menyebutkan contoh metamorfosis tidak sempurna.</li> <li>5. Menjelaskan metamorfosis kupu-kupu.</li> <li>6. Menjelaskan metamorfosis nyamuk</li> <li>7. Menjelaskan metamorfosis katak.</li> <li>8. Menjelaskan metamorfosis belalang.</li> </ol>	<p>Metamorfosis</p>
<b>Mata Pelajaran: SBdP</b>		
<p>3.2 Mengenal gambar alam benda kolase</p> <p>4.2 Membuat karya seni kolase dengan berbagai bahan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan bahan untuk membuat karya kolase.</li> <li>2. Menyebutkan langkah-langkah membuat karya kolase.</li> <li>3. Membuat karya kolase dengan tema metamorfosis menggunakan bahan dari biji-bijian.</li> </ol>	<p>Kolase</p>

## 2. Membuat Desain Bahan Ajar

Setelah melakukan analisis kebutuhan dan melakukan pemetaan bahan ajar, langkah selanjutnya adalah membuat desain bahan ajar. Berdasarkan jenisnya, bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar cetak berbentuk buku. Dalam pembuatannya terdapat

prinsip pengembangan yang dijadikan pedoman dalam melakukan proses pembuatan desain bahan ajar. Prinsip pengembangan tersebut didasarkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai siswa (Prastowo, 2011, hlm. 50). Kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dijabarkan kedalam bentuk indikator pencapaian kompetensi. Pembuatan bahan ajar juga mengacu pada penilaian kelayakan dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Penilaian kelayakan tersebut terdiri indikator-indikator yang harus dipenuhi dalam penyusunan buku. Kriteria penilaian bahan ajar oleh BSNP mencakup aspek kelayakan penyajian, isi dan bahasa (Sudartanto, 2012; Tim Redaksi Fokusmedia, 2005). Bahan ajar yang dikembangkan juga dilandaskan pada pendekatan saintifik. Hal ini dikarenakan pendekatan saintifik merupakan esensi dalam pembelajaran yang menggunakan kurikulum 2013 (Daryanto, 2014, hlm. 55). Sehingga dapat disimpulkan prinsip pengembangan bahan ajar dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi yang harus dikuasai siswa. Indikator pencapaian kompetensi dari setiap mata pelajaran tercantum pada tabel 4.1.
- b. Bahan ajar disusun dengan memperhatikan aspek kelayakan penyajian, isi, dan bahasa.
- c. Mengacu pada pendekatan saintifik.

Berikut adalah pemaparan tentang pengembangan bahan ajar berdasarkan prinsip pengembangan bahan ajar.

- a. Disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi yang harus dikuasai siswa.

Fokus pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbasis cerita anak, sehingga kompetensi yang harus dicapai oleh siswa, diperoleh melalui materi yang terdapat dalam cerita anak. Dalam pembuatan cerita tersebut didasarkan pada indikator pencapaian kompetensi yang harus dikuasai siswa. Berikut adalah pemaparan kesesuaian cerita dengan indikator yang harus dicapai siswa.

Tabel 3  
Kesesuaian Cerita dengan Indikator

Kutipan Cerita	Indikator
<p>“Sekarang ayo kita mulai! Tugas pertama yaitu menyebutkan pengertian metamorfosis. Ada yang tahu apa pengertian metamorfosis?” tanya Nadya.</p> <p>“Saya kurang tahu, tapi saya pernah dengar kata-kata metamorfosis kupu-kupu.” jawab Fajri.</p> <p>“Pernah dengar <i>nggak</i> nyanyian yang kaya <i>gini</i>, telur-telur ulat-ulat kepompong kupu-kupu kasihan <i>deh lu</i>, kasihan <i>deh lu</i>.” Ayu bernyanyi dengan antusias.</p>	Pengertian metamorfosis
<p>“Nah, ini dia! Perbedaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna” Fajri berseru senang.</p> <p>“Ayo bacakan Fajri!” kata Nadya</p> <p>“Metamorfosis sempurna adalah perubahan bentuk yang sangat berbeda ketika makhluk baru lahir dengan ketika dewasa. Sedangkan Metamorfosis tidak sempurna adalah</p>	Menyebutkan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

<p>perubahan bentuk yang tidak terlalu berbeda ketika makhluk baru lahir dengan ketika dewasa” Fajri membacakan dengan lantang.</p> <p>“Contoh hewan yang mengalami metamorfosis: Katak, nyamuk, kecoa, capung, dan belalang” Nadya membacakan dengan keras. Nisfi mencatat nama-nama hewan yang disebutkan oleh Nadya. Sebelum mereka mengelompokkan hewan-hewan tersebut, terlebih dahulu mereka menyebutkan metamorfosis dari beberapa hewan yang disebutkan oleh Nadya.</p>	
<div data-bbox="365 640 617 934" data-label="Image"> </div> <p>*Hasil karya kolase Nadya dan teman satu kelompoknya.</p> <p>“Horee! Semua tugas telah dilaksanakan.” Fajri berseru senang.</p>	Membuat Kolase

b. Bahan ajar disusun dengan memperhatikan aspek kelayakan penyajian, isi, dan bahasa.

Pembuatan bahan ajar juga mengacu pada penilaian kelayakan dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Penilaian kelayakan tersebut terdiri indikator-indikator yang harus dipenuhi dalam penyusunan buku. Kriteria penilaian bahan ajar oleh BSNP mencakup aspek kelayakan penyajian, isi dan bahasa (Sudartanto, 2012; Tim Redaksi Fokusmedia, 2005).

Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, dihasilkan bahan ajar berbentuk buku yang didalamnya memuat komponen judul, materi/isi bahan ajar, informasi pendukung, dan evaluasi.

Judul dalam bahan ajar yang dikembangkan adalah *Anak Eksis, Ayo Belajar Metamorfosis!* Judul yang dipilih dianggap representatif terhadap materi yang terdapat dalam bahan ajar. Judul tersebut tertuang dalam *cover* buku teks yang dilengkapi dengan ilustrasi. Ilustrasi yang disajikan disesuaikan dengan karakteristik siswa dan yang memiliki keterkaitan dengan materi yang terdapat dalam bahan ajar. Ilustrasi tersebut merupakan hasil saduran dari *cover* buku tematik kelas IV tema *Peduli terhadap Lingkungan*, yang kemudian disunting sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan isi dalam bahan ajar meliputi: kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), keakuratan materi, mendorong rasa ingin tahu, dan keterkaitan cerita anak dengan materi (Suhartanto, 2008). Berikut adalah contoh tampilan isi dalam bahan ajar yang dikembangkan.

"Oh gitu. Tapi aku masih belum begitu paham apa maksudnya." Ayu mengangguk kepalanya yang tidak gatal.

"Sekarang kita cari contohnya saja. Hewan apa saja yang mengalami metamorfosis. Setelah itu kita kelompokkan hewan mana yang mengalami metamorfosis sempurna dan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna." Kata Nadya sambil memperhatikan perijadian yang terdapat pada buku.

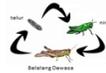
"Contoh hewan yang mengalami metamorfosis: Katak, nyamuk, kecoa, capung dan belalang." Nadya membacakan dengan keras. Nisfi mencatat nama-nama hewan yang disebutkan oleh Nadya. Sebeban mereka mengelompokkan hewan-hewan tersebut, terlebih dahulu mereka menyebutkan metamorfosis dari beberapa hewan yang disebutkan oleh Nadya.



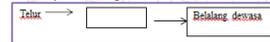
Ayo bantu Nadya dan teman-temannya menyebutkan metamorfosis kupu-kupu.

Anak Ekasis,  
Ayo Belajar METAMORFOSIS

11



Ayo, bantu Nadya dan teman-temannya menyebutkan metamorfosis belalang!



Dapatkah menyebutkan perbedaan metamorfosis yang dialami oleh kupu-kupu dan belalang? Ayo sebutkan perbedaannya!

Perbedaan metamorfosis kupu-kupu dan belalang	
Kupu-kupu	Belalang

Setelah kamu menyebutkan apa perbedaan metamorfosis kupu-kupu dan belalang, manakah yang

Anak Ekasis,  
Ayo Belajar METAMORFOSIS

12

Gambar 1  
Contoh Tampilan Isi dalam Bahan Ajar yang Dikembangkan

Bahan ajar juga dilengkapi informasi pendukung dan evaluasi. Informasi pendukung yang diberikan adalah berupa contoh kasus yang terkait dengan materi pokok dan informasi tambahan yang bertujuan untuk menambah wawasan siswa. Sebagai tolak ukur kemampuan siswa dalam menyerap materi, terdapat latihan atau evaluasi proses dan evaluasi di akhir kegiatan pembelajaran. Evaluasi proses diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan afektif dan psikomotor siswa, yang dinilai melalui berbagai aktivitas dalam buku teks tersebut. Sementara evaluasi akhir diberikan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Soal evaluasi akhir yang diberikan kepada siswa adalah soal pilihan ganda berjumlah sepuluh nomor.

Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar harus membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas (Suhartanto, 2008). Melalui sajian dialog antar tokoh dalam cerita, siswa dihantarkan untuk mempelajari berbagai materi ajar dengan menyenangkan. Selain itu bahasa yang digunakan dalam bahan ajar adalah bahasa sederhana yang mudah dipahami oleh siswa.

c. Aspek saintifik, meliputi: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengomunikasikan (Daryanto, 2014, hlm. 59).

Bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik adalah bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini. Oleh karena itu pendekatan saintifik menjadi salah satu prinsip dalam pengembangan bahan ajar. Melalui bahan ajar yang dikembangkan, keterampilan siswa dalam mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan informasi dikembangkan.

Berikut adalah pemaparan bagian dari cerita yang menunjukkan pengembangan keterampilan saintifik.

Tabel 4  
Keterkaitan Cerita dengan Pendekatan Saintifik

Pendekatan Saintifik	Kutipan Cerita	Keterangan
Mengamati	<p>“Contoh hewan yang mengalami metamorfosis: Katak, nyamuk, kecoa, capung, dan belalang.” Nadya membacakan dengan keras. Nisfi mencatat nama-nama hewan yang disebutkan oleh Nadya. Sebelum mereka mengelompokkan hewan-hewan tersebut, terlebih dahulu mereka menyebutkan metamorfosis dari beberapa hewan yang disebutkan oleh Nadya.</p>  <p><i>Ayo bantu Nadya dan teman-temannya menyebutkan metamorfosis kupu-kupu.</i></p>	Tahap mengamati dilakukan dengan membaca dan mengamati objek yang terdapat dalam teks
Menanya	<p>“Semua hewan? Berarti ayam, sapi, kerbau juga mengalami metamorfosis? Emang kalian pernah dengar ada metamorfosis ayam?” Balas Fajri.</p> <p><i>Wah sepertinya Nadya dan teman-temannya mengalami kebingungan. Ayo bantu Nadya dan teman-teman mencari tahu jawabannya!</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Apakah semua hewan mengalami metamorfosis?</p> <p>A. Ya</p> <p>B. Tidak</p> </div> <p><i>*pilih salah satu jawaban yang tepat dengan membubuhkan tanda silang (x)!</i></p> <p><i>Bedasarkan pernyataan dari teman-teman Nadya dan jawaban yang telah kalian berikan. Ayo simpulkan!</i></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: #f8d7da;"> <p>Metamorfosis adalah</p> <p>.....</p> </div>	Kegiatan menanya dalam pendekatan saintifik dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa.

Tabel 4  
(lanjutan)

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Telur → <input type="text"/> → <input type="text"/> → Kupu-kupu</p> </div>  <p><i>Ayo, bantu Nadya dan teman-temannya menyebutkan metamorfosis belalang!</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Telur → <input type="text"/> → Belalang dewasa</p> </div> <p><i>Dapatkah menyebutkan perbedaan metamorfosis yang dialami oleh kupu-kupu dan belalang? Ayo sebutkan perbedaannya!</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Perbedaan metamorfosis kupu-kupu dan belalang</th> </tr> <tr> <th>Kupu-kupu</th> <th>Belalang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Perbedaan metamorfosis kupu-kupu dan belalang		Kupu-kupu	Belalang					
Perbedaan metamorfosis kupu-kupu dan belalang										
Kupu-kupu	Belalang									
<p>Mengomunikasikan</p>	<p><i>Berdasarkan pernyataan dari teman-teman Nadya dan jawaban yang telah kalian berikan. Ayo simpulkan!</i></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #f8d7da; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>Metamorfosis adalah</b></p> <p>.....</p> </div>	<p>Kegiatan mengomunikasikan dilakukan dengan menyampaikan hasil pengamatan, dan memberikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis baik melalui bahasa tulis ataupun secara lisan.</p>								

Setelah melalui proses pendesaianan, dihasilkan desan bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku. Desain tersebut kemudian diserahkan kepada ahli untuk dinilai layak tidaknya bahan ajar

tersebut diujicobakan. Hasil penilaian ahli kemudian dijadikan acuan dalam perbaikan desain sebelum akhirnya diuji cobakan. Setelah mengalami perbaikan dan dinilai layak bahan tersebut diujicobakan pada siswa kelas IV sekolah dasar. Desain Bahan ajar yang dihasilkan dan siap diuji cobakan merupakan bahan ajar cetak yang berbentuk buku. Struktur atau komponen dalam bahan ajar meliputi judul, materi pokok, informasi pendukung, dan latihan/evaluasi (Prastowo, 2011, hlm. 68), yang disusun berdasarkan prinsip pengembangan bahan ajar.

### **Melakukan Proses Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki *Prototype* (Desain)**

Untuk mendapatkan bahan ajar yang efektif dan representatif, dilakukan uji coba desain bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik kepada siswa kelas IV SD. Uji coba juga dilaksanakan untuk menilai efektivitas penggunaan bahan ajar. Uji coba dilaksanakan sebanyak dua kali yang bertempat di SDN 1 Siluman. Uji coba I dilaksanakan di kelas IV a dengan jumlah siswa 13 dan uji coba II dilaksanakan di kelas IV b dengan jumlah siswa 18. Uji coba dilaksanakan untuk mengukur efektivitas peningkatan hasil belajar siswa, memperoleh informasi tentang minat siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan, keterampilan saintifik siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, serta komentar/ persepsi guru terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Dari hasil uji coba tersebut diperoleh gambaran tentang efektif tidaknya bahan ajar yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil uji coba desain bahan ajar, dapat diketahui efektif tidaknya bahan ajar yang dikembangkan. Efektivitas tersebut dilihat dari empat aspek, yaitu: hasil belajar siswa, respon siswa, komentar atau persepsi guru terhadap bahan ajar dan observasi aktivitas saintifik siswa selama pembelajaran.

Efektifitas hasil belajar siswa dapat diketahui dari penilaian kognitif, afektif dan psikomotor. Berdasarkan hasil penilaian kognitif, dapat diketahui siswa mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 41,1 % pada uji coba I dan 63,3% pada uji coba II, dengan demikian dapat dikatakan bahan ajar yang dihasilkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain melakukan penilaian terhadap pengetahuan siswa melalui pretes dan postes, dilakukan juga penilaian terhadap pemahaman siswa melalui kegiatan menulis deskriptif. Rata-rata hasil menulis deskriptif pada uji coba I adalah 7,81 dan 7,99 pada uji coba II. Sedangkan rata-rata hasil penilaian afektif pada uji coba I adalah 92,2 % dan uji coba II 90,7 %. Meski pada uji coba II mengalami penurunan, namun hasil penilaian afektif pada uji coba I dan II berada pada kriteria sangat baik. Sementara untuk penilaian produk (membuat kolase) diperoleh rata-rata 8,62 pada uji coba I dan 8,66. Jika dirata-ratakan nilai akhir ( $NA = \frac{n_1 + n_2 + n_3 + n_4}{4} \times 10$ ) pada uji coba I adalah 7,90 dan rata-rata nilai akhir pada uji coba II adalah 7,93.

Respon positif terhadap penggunaan bahan ajar berbasis cerita anak diutarakan oleh guru melalui wawancara dan dikemukakan oleh siswa melalui angket dan hasil observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dari hasil wawancara dapat diketahui guru memberikan apresiasi terhadap bahan ajar yang didalamnya memuat cerita sebagai media untuk menyampaikan materi. Menurut guru, bahan ajar yang dikembangkan cukup baik dan dapat menambah pengetahuan siswa. Respon siswa terhadap bahan ajar diketahui dari hasil angket yang menyatakan lebih dari 50% siswa memberikan respon positif terhadap setiap pernyataan yang terdapat pada angket.

Sementara dari hasil observasi dapat diketahui keterampilan mengamati, menanya, mengumpulkan data/ informasi dan mengomunikasikan sudah cukup baik. Sedangkan keterampilan saintifik yang harus dikembangkan siswa adalah keterampilan menalar khususnya dalam menyimpulkan. Hal tersebut dapat diketahui dari belum mampunya siswa menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya berdasarkan hasil pengamatan dan kegiatan mengumpulkan data.

Berdasarkan hasil belajar siswa, respon siswa dan guru terhadap bahan ajar serta hasil observasi terhadap aktivitas saintifik siswa, dapat diketahui bahan ajar tersebut cukup efektif untuk digunakan. Meski demikian, terdapat beberapa bagian yang perlu disempurnakan, misalnya ilustrasi dan gambar yang perlu untuk dikembangkan, serta materi dalam bahan ajar harus mampu mengembangkan keterampilan saintifik siswa secara menyeluruh.

Hasil uji coba tersebut dijadikan sebagai rujukan dalam perbaikan desain. Desain akhir bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku tidak mengalami perubahan dari segi bentuk dan komponen-komponen yang terdapat didalamnya. Bahan ajar yang dikembangkan tetap berbentuk buku yang terdiri dari komponen judul, materi pokok, informasi pendukung dan latihan, adapun aspek yang mengalami perubahan adalah jenis huruf yang digunakan dan cover bahan ajar yang lebih disempurnakan.

## **SIMPULAN**

Desain yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku. Pengembangan desain bahan ajar didasarkan pada studi literasi dan validitas konstruk dari ahli. Bahan ajar yang dikembangkan direpresentasikan dalam bentuk buku. Adapun komponen yang terdapat pada bahan ajar meliputi judul, materi pokok, informasi pendukung dan latihan. Komponen-komponen yang terdapat pada bahan ajar disusun berdasarkan pada prinsip-prinsip pengembangan bahan ajar yang mencakup kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Indikator, aspek kelayakan yang terdiri dari kelayakan isi, penyajian, dan bahasa, serta didasarkan pada pendekatan saintifik.

Untuk menilai efektivitas desain bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman MakhluK Hidup, dilakukan uji coba desain bahan ajar terhadap siswa kelas IV sekolah dasar. Efektivitas tersebut dinilai berdasarkan hasil belajar siswa, respon siswa terhadap penggunaan bahan ajar, hasil wawancara terhadap guru kelas dan hasil observasi aktivitas saintifik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan cukup efektif. Hal tersebut didasarkan pada hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan, respon positif yang ditunjukkan guru dan siswa, juga keterampilan saintifik siswa yang sudah terlihat berdasarkan hasil observasi selama kegiatan pembelajaran.

Adapun desain akhir yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbasis cerita anak dengan pendekatan saintifik pada subtema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku. Bahan ajar yang dihasilkan berbentuk buku yang terdiri dari komponen-komponen bahan ajar yang telah mengalami perbaikan. Adapun aspek yang mengalami perbaikan meliputi cover dan jenis huruf yang digunakan, sementara komponen-komponen

utama dalam bahan ajar yang meliputi judul, materi pokok, informasi pendukung, dan latihan tidak dilakukan perubahan atau perbaikan.

Meski bahan ajar yang dihasilkan dalam penelitian ini cukup efektif, namun terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki sehingga dapat menghasilkan bahan ajar yang lebih efektif. Bahan ajar yang dihasilkan melalui penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar pendamping bagi siswa ataupun guru dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu bahan ajar dapat juga dijadikan sebagai bahan ajar mandiri bagi siswa. Uji coba secara masif juga perlu dilaksanakan untuk menghasilkan desain yang lebih efektif dan representatif.

## REFERENSI

- Daryanto. (2014). *Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media. konsep\_pembelajaran.pdfkonsep\_pembelajaran.pdf. Diakses 9 Juni 2015.
- Hidayati, N. (2011). *Kajian pustaka dan kerangka teoritik tentang buku ajar, peran guru dalam pemilihan media pembelajaran, serta penilaian buku ajar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)*. [online]. Tersedia di [library.walisong.ac.id](http://library.walisong.ac.id). Diakses 15 Mei 2015.
- Hurlock. E. B. (1980). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Kusdiana, A. (2013). Pembelajaran membaca cerita model respons siswa untuk tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Saung guru*. 4(2), hlm. 229-235.
- Lidinillah, D. A. M. (2011). *Educational Design Research: a Theoretical Framework for Action*. [Online]. Tersedia di [http://file.upi.edu/Direktori/KD-tasikmalaya/dindin\\_abdul\\_muiz\\_lidinillah\\_\(kd\\_tasikmalaya\)](http://file.upi.edu/Direktori/KD-tasikmalaya/dindin_abdul_muiz_lidinillah_(kd_tasikmalaya)). Diakses 12 Oktober 2014.
- Mahsun. (2014). *Teks dalam pembelajaran Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Prastowo, A. (2011). *Pengembangan bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Pengembangan bahan ajar tematik*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rokhmansyah, A. (2014). *Studi dan pengkajian sastra*. Graha Ilmu.
- Soetjningsih, C. H. (2012). *Perkembangan anak sejak pertumbuhan sampai dengan kanak-kanak akhir*. Jakarta: Prenada.
- Sudartanto, H. (2008). *Standar penilaian buku teks pelajaran*. [online]. Tersedia di <http://hsuhartanto.files.wordpress.com/2008/11/instrumentik.ppt>. di akses 15 Mei 2015.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Redaksi Fokusmedia. (2005). *Instrumen penilaian tahap II buku teks biologi SMA/MA*. [online]. Tersedia di [http://eprints.walisongo.ac.id/2201/3/63811027\\_Bab2.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/2201/3/63811027_Bab2.pdf). Diakses 15 Mei 2015.