

**PENGENALAN SAINS PADA ANAK USIA DINI  
DALAM BUKU SCIENCE STORYBOOKS FOR CURIOUS MINDS  
SERI LENGKAP**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof.  
K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:**

**LAELATUL NUR AMANAH  
1817406026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
JURUSAN PENDIDIKAN MADRASAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Laelatul Nur Amanah  
NIM : 1817406026  
Jenjang : S-1  
Jurusan : Pendidikan Madsah  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini Melalui Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 6 Juli 2022

Saya yang menyatakan,



Laelatul Nur Amanah

NIM 1817406026



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

### PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**PENGENALAN SAINS PADA ANAK USIA DINI**  
**DALAM BUKU SCIENCE STORYBOOKS FOR CURIOUS MINDS**  
**SERI LENGKAP**

Yang disusun oleh: Laelatul Nur Amanah (NIM: 1817406026) Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Jurusan Pendidikan Madrasah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal 15 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan ( S.Pd. )** oleh Sidang Dewan Penguji skripsi.

Purwokerto, 18 Agustus 2022

Disetujui oleh:

Penguji I/Ketua sidang/Pembimbing,

**Dr. Heru Kurniawan, M.A.**  
NIP.198103222005011002

Penguji II/Sekretaris Sidang,

**Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.I.**  
NIP.-

Penguji Utama,

**Dewi Arivani, S.Th.I., M.Pd.I.**  
NIP.198408092015032002

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah



**Ali Mubdi, S.Pd.I., M.S.I**  
NIP.197702252008011007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Hal :  
Lamp :

Kepada Yth,  
Dekan FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto  
Di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari :

Nama : Laelatul Nur Amanah  
NIM : 1817406026  
Jenjang : S1  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
Judul : Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini dalam Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Dekan FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dapat diajukan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Purwokerto, 30 Juni 2022  
Pembimbing,

(Dr. Heru Kurniawan, M.A.)

NIP.198103222005011002

# PENGENALAN SAINS PADA ANAK USIA DINI DALAM BUKU SCIENCE STORYBOOKS FOR CURIOUS MINDS SERI LENGKAP

LAELATUL NUR AMANAH  
NIM 1817406026

**Abstrak:** Sains pada anak usia dini adalah berbagai hal yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan tentang alam dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dalam menstimulus anak usia dini untuk merangsang rasa ingin tahu, minat dan bakatnya serta pemecahan masalah sehingga memunculkan pemikiran dan perbuatan dalam mengaitkan konsep dan peristiwa. Sains anak usia dini adalah memahami sains dari sudut pandang anak sesuai dengan perkembangannya. Sains akan mudah disampaikan dalam sebuah cerita yang menarik dengan suasana yang menyenangkan dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif pada anak. Selain itu, agar anak mudah dalam memahami konsep sains, diperlukan kegiatan-kegiatan eksperimen sederhana dalam pengenalan sains sesuai dengan konsep sains yang dikenalkan dalam buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sains apa saja yang dikenalkan pada anak usia dini dalam buku cerita Science Storybooks For Curious Minds serta bagaimana cara menjelaskan sains pada anak usia dini.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan teknik baca dan catat. Teknik analisis data dengan model penelitian analisis konten. Peneliti akan menganalisis teks berupa cerita anak sebagai sumber data serta sebagai kajian dalam pengenalan sains anak usia dini.

Hasil penelitian tentang Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini dalam Buku Science Storybooks For Curious Minds Seri Lengkap yaitu: (1). sains yang dikenalkan dalam buku tersebut adalah sains tentang biologi, meliputi: tumbuhan yaitu struktur dan pertumbuhan tumbuhan, penyerbukan, jenis sayuran dan buah-buahan, serta tentang tubuh manusia, yang kedua adalah fisika, meliputi: zat, gaya serta perkakas dan perlengkapan manusia. kemudian sains alam semesta meliputi, fenomena cuaca, siklus air, jenis batuan, (2) Langkah-langkah pengenalan sains pada anak usia yang *pertama*, membacakan buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap pada anak usia dini. *Kedua*, mengenalkan sains dengan kegiatan keseharian. *Ketiga*, pengenalan sains dengan indra anak. *Keempat*, Pengenalan sains dengan mengajak anak untuk bereksperimen.

**Kata Kunci:** Sains, Anak Usia Dini.

**PENGENALAN SAINS PADA ANAK USIA DINI  
DALAM BUKU SCIENCE STORYBOOKS FOR CURIOUS MINDS  
SERI LENGKAP**

LAELATUL NUR AMANAH  
NIM 1817406026

Abstract: Science in early childhood is various things related to science about nature and events that occur in nature in stimulating early childhood to stimulate curiosity, interests and talents as well as problem solving so as to bring up thoughts and actions in linking concepts and events. Early childhood science is understanding science from the child's point of view according to its development. Science will be easily conveyed in an interesting story with a pleasant atmosphere and in accordance with the level of cognitive development in children. In addition, to make it easier for children to understand science concepts, simple experimental activities are needed in introducing science according to the science concepts introduced in the Complete Series of Science Storybooks for Curious Minds story books. The purpose of this research to find out what science to early childhood in Science Storybooks for Curious Minds an how to explain science to early childhood.

The research method used is a qualitative method with data collection methods using reading an note-taking techniques. Data analysis technique with content analysis research model. Researchers will analyze the text in the form of children's stories as a source of data and as a study in the introduction of early childhood science.

The result of research on introduction to Science in Early Childhood in the Complete Series of Science Storybooks for Curious Minds are: (1). The science introduced in the book is the science of biology, including: plants, namely the structure and growth of plants, pollination, types of vegetables and fruits, as well as about the human body, the second is physics, including: substances, forces and human tools and equipment, then the science of the universe includes, weather phenomena, water cycles, rock types, (2). The steps for introducing science to the first age children, reading the Complete Series of Science for Childhood. Second, introduce science to daily activities. Third, the introduction of science with the child's sense. Fouth, the introduction of scienceby inviting children to experiment.

Keywords: Science, Early Childhood.

## MOTTO

“Percaya pada diri sendiri dan jalani hidup sehat dan bahagia, tidak perlu menjalani hidupmu karena orang lain.”

(Kim Namjoon)

“Bagiamanpun keadaannya, hiduplah dengan positif”

(Kim Seokjin)

“Kamu hidup untuk nyata, bukan untuk sempurna.”

(Min Yoongi)

“Jika kamu tidak bekerja keras, tidak akan ada hasil yang baik.”

(Jung Hoseok)

“Jika kamu merasa tidak berharga peluklah dirimu dan katakan aku berharga dan aku akan membuktikannya.”

(Park Jimin)

“Tetaplah tersenyum jangan biarkan dunia mengambil senyummu.”

(Kim Taehyung)

Kamu boleh menangis, tapi tidak untuk menyerah.

(Jeon Jungkook)

## PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan beribu-ribu nikmat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Nasudin Kijan dan Ibu Nasem (Almh.) yang tidak henti-hentinya memanjatkan doa untuk putra putrinya agar diberikan kekuatan dan kesuksesan selalu dalam menjalankan sesuatu.
2. Kakak dan adikku tersayang Aryanti dan Arinur Adi Iki Cahyono yang selalu, memberikan doa, dorongan kasih sayang dan semangat kepada penulis.
3. Seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberi doa, dukungan, dorongan dan semangat pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Pak Guru Heru dan Iyung Dian serta keluarga besar Rumah Kreatif Wadas Kelir yang selalu memberi dorongan, semangat dan motivasi pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman seperjuangan PIAUD A angkatan 2018 yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu yang selalu memberi motivasi semangat kepada penulis.
6. Teman-teman Kost Hawa Adem yang selalu memberi semangat dan motivasi pada penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman saya, My Support Sistem, Tasya, Rahma, Ufa, Ka Amal, Ka Fikoh, Ka Cesi, Ka Laili, Ka Farhat, Ka Nuni, Nyonya Lee (Mba Titis), Bang Ali, Boy Bayu, yang selalu menyemangati, menemani dan mensupport penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman seperjuanganku Tasya Farah Fadillah yang selalu memberi semangat dan menemani penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Bangtan Sonyeondan, Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook yang telah menginspirasi penulis agar selalu semangat dalam mengerjakan skripsi ini.



10. Serta seluruh pihak yang membantu penulis sehingga sampai pada titik ini. Semoga Allah SWT., memberikan pahala yang berlipat dan dicatat sebagai amal baik kalian.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmannirrahim...*

Alhamdulillahirrahbil'alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya kepada penulis sehingga, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini Melalui Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap." Skripsi ini diajukan untuk memenuhi tugas akhir dan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto. Dr. Moh. Roqib, M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.

Peneliti menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini, banyak pihak yang telah dengan tulus memberikan bantuan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan seoptimal mungkin. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Tanpa mengurangi rasa hormat kepada semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu. Dengan rasa hormat peneliti sampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Suwito, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan ilmu keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Dr. Suparjo, M.A., selaku Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Subur, M.Ag., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Sumiarti, M.Ag., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Heru Kurniawan, M.A., Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Purwokerto (PIAUD) Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Ellen Prima, S.Psi, M.A., dosen pembimbing akademik kelas PIAUD A 2018.

7. Dr. Heru Kurniawan, M.A., dosen pembimbing skripsi yang telah sabar mendampingi, mengarahkan dan memberi masukan kepada penulis saat melakukan penyusunan skripsi.
8. Segenap dosen, karyawan, dan civitas akademika Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto
9. Teman-teman PIAUD A angkatan 2018
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Purwokerto, 6 Juli 2022

Penulis

Laelatul Nur Amanah

NIM 1817406026



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Konseptual .....	5
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan dan Kegunaan .....	8
E. Kajian Pustaka .....	9
F. Metode Penelitian.....	12
G. Sistematika Pembahasan .....	16
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b> .....	17
A. Pengenalan .....	17
1. Pengertian Pengenalan .....	17
2. Proses Pengenalan Sains .....	17
B. Sains Anak Usia Dini .....	18
1. Pengertian Sains Anak Usia Dini.....	18
2. Prinsip Sains .....	19
3. Hakikat Sains .....	21
4. Tujuan Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini .....	23
5. Ruang Lingkup Sains pada Anak Usia Dini.....	26
6. Materi Sains pada Anak Usia Dini.....	26
C. Anak Usia Dini .....	28
1. Pengertian Anak Usia Dini .....	28
2. Hakikat Anak Usia Dini .....	29
3. Karakteristik Anak Usia Dini .....	30
4. Teori Perkembangan Kognitif .....	32
D. Buku Cerita .....	36
1. Pengertian Buku Cerita Anak .....	36
2. Kriteria Buku Cerita Anak.....	36
3. Prinsip Buku Cerita Anak.....	37
<b>BAB III : DESKRIPSI BUKU KUMPULAN CERITA SAINS UNTUK ANAK SERI LENGKAP</b> .....	39
A. Deskripsi Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak .....	39
B. Judul Cerita dan penulis dalam Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak.....	40

	C. Profil Penulis Buku Kumpulan Cerita Sains Seri Lengkap.....	41
<b>BAB IV</b>	<b>: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
	A. Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini dalam Buku Science Storybook For Curious Mind Seri Lengkap.....	46
	1. Pengenalan Sains Biologi.....	46
	2. Pengenalan Sains Fisika .....	69
	3. Pengenalan Sains Alam Semesta .....	78
	B. Langkah-langkah Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini .....	84
	1. Pengenalan Sains Melalui Kegiatan Membacaka Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap .....	84
	2. Pengenalan Sains Melalui Kegiatan Keseharian .....	86
	3. Pengenalan Sains Menggunakan Indra Anak .....	87
	4. Pengenalan Sains dengan Mengajak Anak untuk Bereksperimen .....	87
<b>BAB V</b>	<b>: PENUTUP.....</b>	<b>88</b>
	A. Kesimpulan .....	88
	B. Saran-saran .....	89
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>.....</b>
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>.....</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Klasifikasi Data
- Lampiran 2 Surat Keterangan Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 3 Blanko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 4 Surat Rekomendasi Munaqosyah
- Lampiran 5 Surat Keterangan Wakaf Perpustakaan
- Lampiran 6 Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 7 Sertifikat BTA/PPI
- Lampiran 8 Sertifikat Aplikasi Komputer
- Lampiran 9 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
- Lampiran 10 Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
- Lampiran 11 Sertifikat KKN
- Lampiran 12 Sertifikat PPL
- Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini adalah pribadi yang unik dalam kehidupannya. Pada masa usia dini, anak-anak sedang menjalani proses perkembangan yang sangat pesat sangat fundamental bagi kehidupannya di kemudian hari. Tingkah dari anak-anak sangat menggemaskan, unik, serba ingin tahu, egosentris, kaya akan fantasi, daya perhatian yang pendek serta masa usia dini adalah masa yang sangat potensial untuk belajar.<sup>1</sup> Pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk menekankan pada seluruh aspek kepribadian anak atau untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini harus memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya secara maksimal.<sup>2</sup>

Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang identik dengan mempelajari makhluk hidup seperti hewan, tumbuhan dan alam serta hukum-hukum ilmu yang berhubungan dengan teori-teori ilmiah. Pembelajaran sains bagi anak usia dini merupakan proses pengenalan kealaman bagi anak. Pentingnya sains bagi anak usia dini pada hakikatnya adalah sebagai media untuk menstimulasi aspek perkembangan bagi anak usia dini serta untuk memaksimalkan potensi yang ada dalam diri anak. Sains untuk anak usia dini adalah pemahaman sains yang ditujukan kepada anak usia dini serta bagaimana memahami sains berdasarkan sudut pandang anak. Sekarang ini, hal yang penting untuk dikenalkan pada anak-anak usia dini salah satunya adalah tentang pembelajaran sains. Alasannya adalah, pembelajaran sains dapat mengajak anak

---

<sup>1</sup> Uyu Wahyudin dan Mubiar Agustin, *Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini Panduan untuk Guru, Tutor, Fasilitator dan Pengelola Pendidikan Anak Usia Dini*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012).

<sup>2</sup> Suyadi dan Maulida Ulfah, *Pendidikan Anak Usia Dini: Model Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015).

untuk berpikir kritis, anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Dengan kemampuan sains yang dimiliki oleh anak, dapat menjadikan anak aktif dalam membangun pertahanan diri sehingga anak tidak mudah untuk percaya terhadap serangan informasi dari sekelilingnya yang belum tentu kebenarannya.

Depdiknas menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam itu tidaklah terbatas jika dipahami secara runtut. Bukan hanya berkaitan dengan penguasaan beberapa pengetahuan saja seperti, tentang fakta, konsep, atau prinsip semata, namun dapat membentuk suatu prosedur penemuan. Oleh sebab itu, sains sangat diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia dini karena dapat melatih dan mendorong perkembangan kognitif yang masih membutuhkan rangsangan di masa-masa awal proses tumbuh kembang anak.<sup>3</sup> Kemudian, pembelajaran sains sangatlah luas tidak hanya berpatokan pada makhluk hidup dengan fenomena alam saja. Sains terbagi menjadi fisika, kimia dan biologi.

Sains penting dikenalkan pada anak sejak dini untuk mendorong mereka menjadi pribadi yang kreatif, kaya akan inspirasi dan inisiatif, serta mempunyai pola pikir yang logis. Sains dalam pembelajarannya menekankan pemberian pengalaman secara langsung agar anak mampu menjelajahi alam di sekelilingnya. Dalam eksperimennya anak perlu bantuan dari orang dewasa untuk mengembangkan proses sains tersebut. Dengan pemberian pembelajaran sains sejak usia dini dapat melatih anak dalam menggunakan pikiran, kekuatan maupun kejujurannya sehingga anak tersebut memiliki kesiapan menuju jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tujuan utama pembelajaran sains pada pendidikan anak usia dini menurut Samatowa ini dikaitkan dengan tiga dimensi yaitu, *pertama* sains sebagai produk yang dimana anak diarahkan untuk dapat mengenal serta menguasai fakta, konsep, prinsip yang berkaitan dengan bidang sains. *Kedua* sains sebagai proses merupakan penguasaan keterampilan anak untuk menggali dan

---

<sup>3</sup> Depdiknas, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), hlm. 484.



mengenali sains. Dan *ketiga* sains sebagai sikap yang dimana pembelajaran sains ini diajarkan secara bertahap untuk pembentukan pribadi atau karakter anak.<sup>4</sup>

Menurut Wisudawati dan Sulistyowati dalam buku metodologi pembelajaran IPA, cabang ilmu yang termasuk ke dalam pelajaran sains yaitu fisika, biologi, kimia, astronomi dan geologi. Dari beberapa cabang ilmu sains tersebut pelajaran biologi dapat dipelajari pada anak usia dini karena biologi mempelajari mengenai berbagai macam makhluk hidup, seperti manusia, hewan serta tumbuhan. Kemudian cabang ilmu sains fisika meliputi gaya dan zat. Selanjutnya astronomi mempelajari tentang alam semesta.<sup>5</sup>

Buku *Science Storybooks For Curious Minds* merupakan buku yang diterbitkan oleh Bhuana Ilmu Populer (BIP). Penerbit Bhuana Ilmu Populer (BIP) adalah salah satu penerbit buku yang berada di bawah Kompas Gramedia. Buku *Kumpulan Cerita Sains untuk Anak* ini terdiri dari dua seri. Masing-masing seri memiliki sepuluh cerita tentang topik sains, kemudian dilengkapi dengan fakta sains serta disertai dengan petunjuk-petunjuk eksperimen seru dan menyenangkan yang tentunya akan menjawab rasa ingin tahu sang anak terkait sains. Buku ini juga dilengkapi dengan fakta sains. Sains biasanya terdengar berat di telinga anak-anak apalagi anak usia dini. Melalui buku ini, kita akan mengajak anak-anak untuk belajar sains dengan menyenangkan dan seru melalui cerita yang terkandung di dalamnya dan permainan-permainannya. Struktur dan proses pertumbuhan tanaman mengawali cerita dalam buku ini. Proses pertumbuhan digambarkan melalui cerita kacang polong yang terdampar dalam piring yang berisi permen milik seorang anak kecil. Anak kecil tersebut kemudian membuangnya. Kacang polong tersebut terkubur dalam tanah kemudian terkena hujan dan panas matahari sehingga tumbuh menjadi tanaman yang subur. Namun kacang polong sedih karena bunganya tidak sebgus bunga tanaman matahari, lambat laun bunganya layu dan berubah menjadi buah, Kacang polong sangat gembira. Cerita tersebut

---

<sup>4</sup> Samatowa, *Metodologi Pembelajaran Sains*, (Tangerang: Tira Smart, 2018), hlm. 7.

<sup>5</sup> Wisudawati, A. W. & Sulistyowati, E, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2015), hlm. 22.

mengenalkan pada anak bahwa tanaman memiliki struktur yang memiliki fungsinya masing-masing. Ada akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Dalam buku seri kedua, mengajarkan anak-anak tentang simbiosis melalui cerita yang berjudul “Siapakah Teman Sejati?” kemudian siklus air melalui cerita “Nyanyian Rintik Hujan.” Pada setiap akhir cerita, pembaca akan disuguhkan dengan petunjuk atau lembar aktivitas prinsip-prinsip sains yang bisa langsung dipraktikkan bersama anak. Sehingga anak akan lebih paham dan menguasai materi sains tersebut.

Peneliti tertarik mengkaji pengenalan sains pada anak usia dini dalam buku cerita *Science Storybook for Curious Minds*. Dongeng tidak hanya sekedar lawakan yang tidak bermakna, tetapi di dalamnya terbungkus pesan dan nilai-nilai yang sesuai dengan perkembangan anak.<sup>6</sup> Karena, tolak ukur baik buruknya sebuah dongeng ditentukan oleh 3 aspek yaitu kesesuaian dengan perkembangan anak, sifatnya yang menghibur dan menyenangkan, serta nilai-nilai yang memberikan pemahaman dan pendidikan pada anak.<sup>7</sup> Bagaimana anak memahami sebuah cerita melalui plot, imajinasi, bahasa, nilai baik dan buruknya dongeng adalah bagian terpenting dari tujuan diciptakannya sebuah dongeng. Mula-mula anak akan mengidentifikasi dirinya dan lingkungannya dalam sebuah cerita. Dari sebuah cerita, anak akan meniru dari apa yang ia dengarkan dan imajinasikan untuk diterapkan pada aktivitas keseharian.

Tanggapan baik tentang buku *Science Storybook For Curious Mind* datang dari seorang penulis buku parenting serta penulis buku anak yang bernama Naqiyyah Syam. Naqiyyah dalam blognya menuliskan bahwa, buku *Kumpulan Cerita Sains untuk Anak* ini sangat tepat untuk anak yang selalu ingin tahu. Dengan ketebalan buku yang dibilang cukup tebal bagi anak tentunya akan menjawab rasa keingintahuan anak tentang kehidupan. Dengan cerita penggambaran sains yang menarik ditambah nilai plus dalam buku ini yakni full colour serta penampilan

---

<sup>6</sup> Heru Kurniawan, *Keajaiban Mendongeng: Memahami, Memilih, dan Menyajikan Dongeng Berkualitas untuk Perkembangan Moral Anak*, (Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2013), hlm. 73.

<sup>7</sup> Heru Kurniawan, *Keajaiban Mendongeng Memahami...hlm. 73.*

cover dan isi yang sangat menarik maka buku ini adalah buku yang tepat untuk memperkaya pengetahuan anak.<sup>8</sup>

Dari pemaparan latar belakang di atas, maka penelitian ini fokus kepada sains apa saja yang dikenalkan pada anak usia dini dalam buku kumpulan cerita sains untuk anak seri lengkap. serta bagaimana cara menjelaskan sains pada anak usia dini melalui buku kumpulan cerita sains seri lengkap. Adapun pengenalan sains pada anak usia dini melalui buku kumpulan cerita sains untuk anak meliputi biologi, yakni pengenalan makhluk hidup beserta karakteristik serta strukturnya, kemudian ada cabang ilmu fisika, dalam buku kumpulan cerita sains ini akan dibahas mengenai topik sains berupa jenis-jenis gaya yang ada di muka bumi, serta zat beserta karakteristik dan sifat-sifatnya, kemudian ada cabang astronomi. Dalam buku kumpulan cerita sains untuk anak seri lengkap akan membahas tentang batuan, serta bumi dan luar angkasa.

## **B. Definisi Konseptual**

### **1. Pengenalan**

Pengenalan adalah suatu cara atau perbuatan untuk mengenali sesuatu. Pengenalan merupakan bagian dari proses kognitif. Mengingat adalah sebuah proses yang terdiri dari dua aspek: aspek yang pertama adalah mengenali. Mengenali adalah sebuah proses dimana seseorang dikondisikan untuk mengambil suatu pengetahuan yang dibutuhkan yang bersumber dari ingatan-ingatan yang telah berlalu lama atau jangka panjang selanjutnya dipadankan dengan pengetahuan yang baru diterima.<sup>9</sup>

### **2. Sains Anak Usia Dini**

Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Sains diartikan sebagai ilmu pengetahuan sistematis tentang alam dan dunia fisik, termasuk di dalamnya,

---

<sup>8</sup> <https://www.petualanganzara.com/2013/10/bumikukumpulan-cerita-sains-untuk-anak.html>, diakses pada Sabtu 11 Juni 2022 pukul 21.43.

<sup>9</sup> Muktia Prमितasari, Elindra Yetti, dan Hapidin, 2018, "Pengembangan Media Sliding Book untuk Pengenalan Sains Kehidupan (Life Science) Kelautan untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, Volume 12 Edisi 2 November 2018, hlm. 283.

botani, fisika, kimia, geologi, zoologi, dan sebagainya.<sup>10</sup> Secara etimologis sains berasal dari bahasa latin yakni dari kata scientia artinya pengetahuan. Pemahaman tersebut masih terlalu luas, sehingga para ahli memandang batasan etimologis yang tepat tentang sains yaitu dari bahasa Jerman, wissebschaft, yang memiliki pengertian pengetahuan yang tersusun atau terorganisasikan secara sistematis.<sup>11</sup>

Definisi konseptual tentang sains selanjutnya dikemukakan oleh Amien, Amien menyatakan bahwa sains sebagai ilmu alamiah dengan ruang zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tak hidup lebih banyak mendiskusikan tentang alam (natural science), seperti fisika, kimia, dan biologi.<sup>12</sup>

Sains bukan hanya berkaitan dengan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, prinsip-prinsip ataupun konsep-konsep, melainkan berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam dalam artian sains berkaitan dengan proses penemuan. Sains dapat menjadi tempat dimana untuk anak dalam mengenali dirinya sendiri dan alam lingkungan di sekitarnya, serta sebagai prospek yang bagus dalam pengembangan anak di kehidupan sehari-harinya.<sup>13</sup>

Sains pada anak usia dini adalah sebagai proses pengenalan dan penguasaan pada taraf yang sederhana. Sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 58 Tahun 2009 tentang menu generik pendidikan anak usia dini. Pengajaran sains pada anak usia dini harus berprinsip pada prinsip pembelajaran anak usia dini yaitu dilakukan secara menyenangkan sambil bermain (learning by playing).

---

<sup>10</sup>KBBI Daring, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/sains>, diakses pada 31 Maret 2022 pukul 22.47.

<sup>11</sup> Ahmad Saepudin, "Pembelajaran Sains Pada Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini", *Jurnal Teknodik*, Vol. XV, Nomor 2, Desember 2011, hlm. 215.

<sup>12</sup> Ahmad Saepudin, "Pembelajaran Sains ...hlm. 215.

<sup>13</sup> Ahmad Izzuddin, "Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini", *Jurnal STIT Palapa Nusantara*, Volume 1, Nomor 3, Desember 2019, hlm. 357.

### 3. Anak Usia Dini

Para ahli sepakat bahwa anak usia dini adalah masa yang sangat istimewa atau bisa dikatakan sebagai masa keemasan (*golden age*). Dikatakan dengan demikian karena pada masa ini anak-anak sedang berada pada fase cepat berkembang dalam memahami dunia. Kemudian, para psikologi menyebut bahwa anak usia dini adalah usia kelompok, usia jelajah, usia bertanya, usia meniru.<sup>14</sup>

Hakikat anak usia dini adalah mereka yang berada tahap perkembangan yang bersifat unik, artinya bahwa anak usia dini memiliki perkembangan fisik, kecerdasan, sosial emosional dan komunikasi.<sup>15</sup> Bantuan dari orang dewasa sangatlah dibutuhkan oleh mereka dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya untuk menyempurnakan kehidupannya. Karena, mereka juga mempunyai sebutan yaitu orang dewasa yang belum sempurna. Setiap anak memiliki karakter yang berbeda-beda dan memiliki keunikan masing-masing sesuai tahapan usianya sehingga ketika orang dewasa memberikan rangsangan atau stimulus kepada anak usia dini harus memahami masing-masing individu. Stimulus yang diberikan kepada anak usia dini adalah sebagai pondasi untuk menuju kehidupan selanjutnya.<sup>16</sup>

### 4. Buku Cerita

Buku cerita anak adalah karya fiksi yang dikarang oleh seorang penulis atau beberapa penulis khusus anak, yang mengisahkan kehidupan anak atau berhubungan dengan anak. Melalui buku cerita, anak-anak akan diberi asupan yang syarat akan makna. Karena dengan buku cerita, anak-anak akan terhibur dan mendapatkan informasi baru. Kemudian yang paling dahsyat adalah, melalui buku cerita anak-anak dapat berimajinasi dan berpetualang bersama

---

<sup>14</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2012), hlm. 132.

<sup>15</sup> Diana Mutiah, *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2010), hlm. 6.

<sup>16</sup> Enco Mulyasa, *Manajemen PAUD*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2017), hlm. 20.

para tokoh dalam cerita ke dalam dunia yang mereka impikan, mengubah benda mati, menciptakan teman dan lain-lain. Setiap anak akan berbeda-beda imainasinya.<sup>17</sup>

Cerita anak ialah citra serta metafora kehidupan, artinya dalam suatu cerita anak terkandung butir-butir bekal hidup yang kelak akan dibawa sampai kehidupan dewasanya. Biasanya cerita anak yang sederhana diadopsi dari tradisi dikehidupan nyata, sehingga memiliki nasihat tersirat dari cerita yang dapat dipraktikkan secara langsung dikehidupan sehari-hari.<sup>18</sup>

Selanjutnya cerita anak adalah sebuah karya sastra yang menjadikan anak sebagai subjeknya kemudian isinya memberikan gambaran kehidupan manusia, tumbuhan dan binatang.<sup>19</sup>

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan diatas, maka rumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sains apa saja yang dikenalkan pada anak usia dini dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap?
2. Bagaimana langkah-langkah pengenalan sains pada anak usia dini?

### **3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sains apa saja yang dikenalkan pada anak usia dini dalam buku Science Storybook For Curious Mind Seri

---

<sup>17</sup>Zain Ahmad Fauzi, "Pengembangan Cerita Anak Berwawasan Budi Pekerti Bagi Pendidikan Karakter", Prosiding Seminar Nasional PS2DM UNLAM Vol 2, No. 1, 2016. hlm. 77.

<sup>18</sup>Hanan Karunia Afifah, "Sastra Anak (Pengertian, Jenis, dan Karakteristik)", <https://hanankaruniablog.wordpress.com/2015/12/10/sastra-anak-pengertian-jenisdan-karakteristik-dan/>, diakses pada 23 Desember 2021, pukul 11: 30.

<sup>19</sup>Aida Azizah, "Karakteristik Bahan Ajar Cerita Anak", *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Volume 3 No. 2, Juli-Desember 2025, hlm 64.

Lengkap dan untuk mengetahui bagaimana cara mengenalkan sains pada anak usia dini dalam buku *Science Storybooks For Curious Minds Seri Lengkap*.

## 2. Manfaat Penelitian

### a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan bahan referensi untuk memahami konsep pengenalan sains pada anak usia dini melalui buku bacaan anak, baik dilakukan oleh orang tua maupun pendidik untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### b. Manfaat Praktis

#### 1) Peneliti Lain

Diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian penelitian baru yang berkaitan dengan konsep pengenalan sains pada anak usia dini.

#### 2) Orang Tua

Penelitian ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran bagi para orangtua maupun pendidik dalam menstimulus anak usia dini terhadap pengenalan sains anak usia dini.

#### 3) Bagi Pembaca

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan ilmu pengetahuan mengenai penelitian sastra khususnya sastra bacaan anak, serta mampu memberikan pembelajaran terkait pengenalan sains pada anak usia dini.

## D. Kajian Pustaka

Sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan, ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengenalan sains pada anak usia dini pada buku cerita anak yang terdapat kesamaan dan perbedaan dengan yang peneliti lakukan. Adapun penelitian yang berkaitan yaitu sebagai berikut:

*Pertama*, skripsi Putri Ekawati yang berjudul “*Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Cerita Materi Sains Tubuh Manusia untuk Anak Usia 5-6 Tahun di RA*

*Perwanida 2 Palembang*” dari Universitas Sriwijaya. Hasil penelitiannya disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar dalam mengenalkan pembelajaran sains tubuh manusia melalui bahan ajar berupa buku cerita bertema alam semesta khususnya untuk anak usia 3-6 tahun sangat layak dari segi aspek tampilan, materi dan evaluasi, bahasa, dan teks. Cerita difokuskan pada pengajaran sains fisika tingkat TK. Bahan ajar tersebut merupakan alternatif lain dalam pengenalan sains pada anak usia dini yang sangat praktis dan efisien. Kesamaan penelitian ini adalah mengkaji bagaimana konsep sains dalam sebuah buku cerita bergambar. Perbedaannya adalah, jika penelitian tersebut mengkaji buku cerita sains untuk anak usia sekolah dasar sedangkan peneliti mengkaji buku cerita untuk anak usia dini.

*Kedua*, skripsi oleh Nurfela Bariyatul Ulum yang berjudul “*Penelitian Tentang Konsep Sains Bermain Air Dengan Pendekatan Demonstrasi dan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Perkembangan Sains Permulaan Di Era Sudirman XV Jetis*” dari Universitas Negeri Semarang. Hasil penelitiannya disimpulkan bahwa, pendekatan saintifik dapat mengembangkan kemampuan sains pada anak TK. Dalam eksperimennya terhadap anak usia dini di TK dimana peneliti melakukan penelitian yakni menggunakan tiga konsep sains dalam bermain air yakni, terapung dan tenggelam, larut dan tidak larut. Dengan adanya eksperimen tersebut, sehingga anak dapat memahami konsep-konsep sains sejak dini dengan cara yang menyenangkan. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama mengkaji sebuah konsep sains pada anak usia dini. Sedangkan, perbedaannya adalah penelitian ini adalah penelitian lapangan dan yang akan peneliti teliti adalah penelitian literatur.

*Ketiga*, skripsi yang ditulis oleh Cesilia Prawening yang berjudul “*Nilai dan Penalaran Moral Anak Usia Dini Dalam Buku-buku Dongeng Anak Room To Read Accelerator*” dari Institut Agama Islam Negeri Purwokerto. Hasil Penelitiannya adalah dongeng-dongeng Room To Read Accelerator yang telah peneliti teliti menggambarkan penalaran anak dalam kehidupan nyatanya. Penalaran tingkat pertama yakni masa pra konvensional dalam dongeng-dongeng



tersebut menggambarkan kenyataan bahwa anak usia dini masih pada masa-masa kuat dalam mengedepankan rasa egoismenya. Dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut mengkaji nilai-nilai moral apa yang terdapat di dalam buku-buku dongeng Room To Read Accelerator. Kemudian membahas bagaimana buku-buku dongeng Room To Read Accelerator dalam menyampaikan moral. Kesamaanya dengan peneliti yakni meneliti sebuah buku cerita/dongeng anak usia dini untuk mengetahui bagaimana buku cerita tersebut menyampaikan isi sesuai dengan yang sedang dikaji oleh peneliti. Penelitian tersebut membahas moral, sedangkan peneliti meneliti buku cerita untuk mengetahui bagaimana buku tersebut dalam mengenalkan sains pada anak usia dini.

*Keempat*, jurnal saudara Muchamad Lutfi Firmansyah dkk, yang berjudul Edukasi Sains Teknologi “Peran Nanoteknologi dalam Kehidupan: Melalui Buku Cerita Bergambar untuk Anak Usia Dini”. Dimuat pada Jurnal Lapangan Masyarakat, volume 5 No. 2 Tahun 2021. Hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa salah satu cabang sains yang sedang berkembang pesat namun masyarakat masih awan dengan cabang sains tersebut, yakni nanoteknologi. Nanoteknologi adalah sebuah cabang sains yang mempelajari gejala-gejala alam dan teknologi yang berukuran nanometer. Melalui buku cerita konsep-konsep nanoteknologi yang rumit tersebut dapat dilakukan penyederhanaan yakni disajikan dalam sebuah buku cerita yang menarik tentu dengan ilustrasi yang menarik pula. Sehingga nanoteknologi dapat diterima oleh masyarakat luas tak terkecuali oleh anak usia dini. Penelitian ini sangat relevan dengan penelitian yang sedang dikaji oleh peneliti yakni sama-sama meneliti konsep sains dalam sebuah buku cerita.

*Kelima*, jurnal saudara Anip Dwi Saputro yang berjudul “*Peran Media Pembelajaran Komik Sains dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Pendidikan Dasar.*” Dari IAIN Syekh Nurjati Cirebon tahun 2017. Hasil penelitiannya disimpulkan bahwa komik sains sebagai media pembelajaran sains dalam penyajiannya memiliki dua unsur yakni unsur visual dan cerita yang menarik dan kuat. Sehingga dapat menarik minat anak untuk terus membacanya hingga selesai. Komik sains tersebut merupakan solusi bagi guru dalam

mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi anak agar tidak bosan dalam pembelajaran sains. Kemampuan komik sains dalam perannya sebagai media pembelajaran adalah dapat menarik minat peserta didik, dan apabila pengaplikasiannya disertai dengan metode mengajar yang aktif, maka komik sains dapat menjadi metode pembelajaran sains yang efektif, efisien dan menarik. Penelitian tersebut memiliki kesamaan yakni buku sebagai media pembelajaran sains dimana buku sangat efektif dalam mengenalkan sains pada anak usia dini karena memiliki dua unsur yakni visual dan cerita yang menarik. Perbedaannya penelitian ini menggunakan media komik sebagai bentuk pengenalan sains sedangkan yang peneliti mengkaji konsep sains dalam buku cerita untuk anak.

*Keenam*, jurnal saudara Zulfitrah Z.R. dan Delfi Eliza yang berjudul “Pengembangan Science Book Anak untuk Pengenalan Literasi dan Karakter Berbasis Budaya Alam *Minangkabau*”. Dimuat pada Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, volume 5 tahun 2021. Hasil penelitiannya dapat **disimpulkan bahwa, science book menjadi media baru dalam mengenalkan literasi** dan karakter budaya alam yang berbasis kearifan lokal yakni minangkabau. Penelitian ini menguji seberapa besar science book dalam mengenalkan literasi dan budaya alam minangkabau. Media pembelajaran science book dengan ilustrasi gambar yang bagus dan menarik sehingga dapat mengkondisikan anak untuk belajar lebih fokus dan dapat meningkatkan motivasi belajar. Penelitian tersebut memiliki kesamaan yakni melalui metode pembelajaran yang berupa buku, dimana buku memiliki dua unsur yakni unsur visual dan cerita yang menarik maka pengenalan sains pada anak usia dini dapat dilakukan secara efektif, efisien dan menarik.

## **E. Metode Penelitian**

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang meliputi hal-hal berikut:

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan metode penelitian analisis konten. Metode tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang akurat. Kemudian, model analisis konten juga digunakan untuk mengungkapkan pesan yang tersirat yang ada pada sebuah karya sastra. Dalam hal ini peneliti menelaah jenis sastra anak yaitu buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap.

## 2. Pendekatan

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan melakukan kategorisasi. Pemaparan dalam penelitian ini mengarah pada penjelasan deskriptif sebagai ciri khas penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan memanfaatkan berbagai metode.<sup>20</sup>

## 3. Sumber Data

Sumber data berhubungan dengan bahan-bahan yang menjadi bahan penelitian yang berkaitan dengan tema yang akan diteliti. Sumber data dapat dipisahkan antara sumber data primer dan sumber data sekunder.

- a. Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung (tangan pertama).<sup>21</sup> Sumber data primer yang digunakan peneliti adalah buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap.
- b. Sumber data sekunder adalah data yang didapat dari sumber lain yang mendukung penelitian. Sumber data sekunder bisa didapat dari buku, metode penelitian pendidikan, jurnal, internet, serta dari sumber lainnya.

## 4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode teknik baca dan catat. Teknik baca adalah

---

<sup>20</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 61.

<sup>21</sup> Mukhtazar, *Prosedur Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Absolute Media, t.t.).

proses membaca dengan memberikan perhatian penuh terhadap objek.<sup>22</sup> Apabila teknik baca sudah dilakukan serta telah diperoleh data yang diinginkan berupa teks yang sesuai dengan objek penelitian, maka selanjutnya data tersebut kemudian dicatat atau dituliskan dalam kartu-kartu data yang kemudian akan dilanjutkan untuk diolah dan dianalisis. Kartu data tersebut dibuat berdasarkan masing-masing judul buku, dimana isi dari kartu data meliputi judul buku, topik sains yang terkandung dalam cerita dan data yang menjelaskan sains pada cerita. Melalui dokumen tersebut akan didapat informasi yang objektif.

#### 5. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu aktifitas yang dilakukan secara terus menerus selama proses penelitian berlangsung, mulai dari mengumpulkan data sampai pada menulis laporan. Analisis data juga dapat diartikan sebagai proses mencari dan menyusun secara sistematis dengan cara mengelompokkan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah untuk dipahami diri sendiri maupun orang lain.<sup>23</sup>

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis isi merupakan suatu instrumen penelitian yang difokuskan dalam konten aktual dan fitur internal media. Teknik ini dapat digunakan peneliti untuk mengkaji perilaku manusia secara tidak langsung melalui proses analisis terhadap komunikasi mereka seperti buku teks, esai, koran, novel, artikel, majalah, lagu, gambar iklan dan semua jenis komunikasi yang dapat dianalisis.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Nyoman Kuta Ratna, *Metodologi Penelitian: Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora pada Umumnya* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010).

<sup>23</sup> Muhammad Miftah dan Lutfiyah, *Metodologi Penelitian Kualitatif Tindakan Kelas dan Studi Kasus*, (Bandung: Jejak, 2017).

<sup>24</sup> Mirzaqon dan Budi Purwoko, “ Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling Expressive Writing” *Jurnal Bimbingan Konseling*, Vol 8, No. 1, 2017.

Dalam penelitian analisis digunakan untuk menentukan keberadaan kata-kata tertentu, konsep, tema, frase, karakter, atau kalimat dalam teks-teks atau serangkaian teks. Teks dapat didefinisikan secara global sebagai buku, bab, esai, wawancara, diskusi, tajuk berita dan artikel surat kabar, dokumen sejarah, pidato, percakapan, iklan atau dalam bentuk dokumen. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilihan dan pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi data “mentah” yang muncul dalam proses pengumpulan data.<sup>25</sup> Reduksi data dalam penelitian dokumen yakni berupa karya sastra dilakukan dengan melakukan proses pemilihan sesuai kebutuhan peneliti. Data berupa teks cerita yang diambil dari buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap yang diseleksi dengan menggunakan kartu-kartu data yang dibuat untuk mempermudah pemilihan. Dari penyeleksian data kemudian dilakukan pengklasifikasian lebih rinci berdasar pada tema cerita, struktur cerita, nilai dan penalaran moral anak yang dijadikan sebagai objek pada penelitian.

Reduksi data difokuskan pada persoalan pengenalan sains pada anak usia dini yang ada dalam buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap diantaranya: biologi, fisika dan alam semesta. Dalam hal ini, peneliti meneliti keseluruhan cerita dari buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap. Buku cerita Science Storybooks for Curious Minds memiliki 2 seri yang masing-masing seri memiliki 10 judul cerita. Jadi, peneliti meneliti 20 judul cerita dalam buku tersebut.

b. Penyajian Data

---

<sup>25</sup> Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman., *Analisis Data Kualitatif. Terj. Tjetep Rohendi Rohidi*, (Jakarta: UI Press, 2009), hlm.16.

Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Penyajian data dilakukan setelah proses reduksi data dilakukan. Hal ini bertujuan agar memberikan pemahaman pada pembaca tentang informasi dan materi yang terdapat dalam penelitian ini. Dalam prosesnya, penyajian data dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang disusun. Kemudian, data akan direduksi dan dianalisis menggunakan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Teori yang digunakan yaitu teori mengenai sains anak usia dini yang kemudian dianalisis secara komprehensif dan deskriptif. Penyajian data yang dilakukan oleh peneliti disajikan dengan sederhana agar dapat dengan baik oleh pembaca.

c. Verifikasi/penarikan kesimpulan

Merupakan tahap peneliti membuat rumusan dan mencari makna dari penyajian yang telah dibuat. Penarikan simpulan didasarkan pada data dan analisis yang telah dilakukan dalam proses penelitian. dan setelahnya akan dilakukan penafsiran intelektual terhadap simpulan yang telah diperoleh. Proses verifikasi yaitu konsep sains dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap*.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah gambaran umum dari uraian pembahasan dalam skripsi. Untuk memudahkan dalam penulisan skripsi peneliti menggunakan sistematika sebagai berikut.

Pada bagian awal skripsi berisi tentang sampul depan/luar, halaman judul, pernyataan keaslian, surat pernyataan lolos cek plagiasi, halaman pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak, pedoman transliterasi, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran. Sedangkan laporan penelitian ini terdiri dari lima bab.

BAB I pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, definisi konseptual, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, metode penelitian, sistematika pembahasan.

BAB II yang berisi tentang kerangka teori dari empat sub bab. Sub bab pertama memuat pengertian anak usia dini, sub bab kedua memuat penjelasan pengenalan sains pada anak usia dini, sub bab ketiga memuat peran orang tua mendampingi anak-anak dalam mengenalkan sains anak usia dini dan pada sub bab keempat memuat definisi buku cerita.

BAB III gambaran umum buku cerita untuk anak Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap

BAB IV pembahasan dan analisis data.

BAB V penutup akhir yang berisi tentang kesimpulan dan saran-saran.

Pada bagian akhir penulisan skripsi berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan riwayat penulis.



## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Pengenalan

#### 1. Pengertian Pengenalan

Pengenalan dalam KBBI berasal dari kata dasar kenal. Pengenalan artinya proses, cara, atau perbuatan untuk mengenali.

Pengenalan merupakan salah satu bagian dari proses kognitif yaitu mengingat. Mengingat adalah sebuah proses yang terdiri dari dua aspek: aspek yang *pertama* adalah mengenali. Mengenali adalah sebuah proses dimana seseorang dikondisikan untuk mengambil suatu pengetahuan yang dibutuhkan yang bersumber dari ingatan-ingatan yang telah berlalu lama/jangka panjang selanjutnya dipadankan dengan pengetahuan yang baru diterima. *Kedua*, mengingat kembali adalah sebuah proses pengambilan ingatan informasi yang telah lalu atau memori jangka Panjang untuk diproses di dalam memori kerja.<sup>26</sup>

#### 2. Proses Pengenalan Sains

Proses pengenalan sains pada hakikatnya sangat sederhana. Ketika dibacakan buku cerita atau dongeng tentang konsep sains maka tidak akan merasa asing. Karena, dalam kehidupan setiap hari, manusia tidak luput dari fenomena sains. Dari bangun tidur sampai tidur lagi manusia tidak luput dari fenomena sains. Contohnya, proses fotosintesis pada tumbuhan, mengapa pohon dapat berbuah, mengapa roda menggelinding, terjadinya siang dan malam dan masih banyak lagi tentang kehidupan yang sering dijumpai. Ketika seseorang mendengar atau mendengar proses sains tersebut, maka otomatis otak akan mengenali dan mencoba mengingat kembali, memutar kembali memori

---

<sup>26</sup> Muktia Pramitasari, Elindra Yetti, dan Hapidin, 2018, "Pengembangan Media ... hlm. 283.



yang sudah pernah di dapat, kemudian akan dibandingkan dengan pengetahuan atau informasi yang baru didapatkan.

Secara jelas manusia telah mengetahui konsep sains dalam peristiwa-peristiwa fenomena alam di tiap harinya, yakni: proses terjadinya siang malam, proses terjadinya hujan, kemudian terjadinya pelangi, proses pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk, serta proses roda ketika menggelinding, mengapa ketika terjadi gesekan antara roda dan rem kendaraan akan berhenti? Proses terjadinya fotosintesis dan lain sebagainya. Sains akan selalu melekat dengan kehidupan.

## B. Sains Anak Usia Dini

### 1. Pengertian Sains Anak Usia Dini

Menurut bahasa kata sains atau yang biasa dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari kata natural science. Natural memiliki arti alam sedangkan science yang berarti ilmu pengetahuan. Secara harfiah berarti ilmu yang mempelajari mengenai alam atau mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam<sup>27</sup>

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Sains memiliki empat definisi. *Pertama*, sains adalah ilmu pengetahuan pada umumnya. *Kedua*, Sains adalah pengetahuan tentang alam dan dunia fisik termasuk di dalamnya botani, fisika, kimia, geologi, zoologi, dan sebagainya (ilmu pengetahuan alam). *Ketiga*, sains adalah ilmu pengetahuan sistematis yang diperoleh dari sesuatu observasi, penelitian, dan uji coba yang mengarah pada penentuan sifat dasar atau prinsip sesuatu yang sedang diselidiki, dipelajari, dan sebagainya.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Patta Bundu, *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*, (Jakarta : Depdiknas, 2006), hlm. 9.

<sup>28</sup><https://kbbi.web.id/sains>. Diakses pada 31 Mei 2022 pukul 19.56.

## 2. Prinsip Sains

Prinsip Sains atau dasar yang menjadi acuan dalam melakukan pembelajaran sains adalah sebagai berikut:

### a. Pembelajaran yang dilakukan bersifat nyata atau konkrit

Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan objek atau benda-benda yang nampak yang berada di lingkungan sekitar anak. Konsep sains yang bersifat abstrak tidak dianjurkan bagi pendidikan dalam proses pengenalan sains pada anak usia dini. Oleh sebab itu, pendidik dianjurkan untuk menyiapkan berbagai benda maupun fasilitas lain sebagai media pembelajaran yang konkret dan nyata sebelum berlangsungnya pembelajaran agar anak menemukan sendiri konsep yang dimaksud.

### b. Kegiatan pembelajaran melatih anak menghubungkan sebab akibat secara langsung

Anak usia dini yang berumur 5 sampai 6 tahun masih kesulitan menghubungkan sebab akibat yang tidak terlihat langsung karena pikiran mereka yang masih bersifat transduktif. Apabila anak melihat peristiwa secara langsung, akan membuat anak mampu mengetahui hubungan sebab akibat yang terjadi.

### c. Memungkinkan anak melakukan eksplorasi

Pembelajaran sains sebaiknya memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Misalnya bermain dengan magnet, siswa dapat melakukan eksplorasi terhadap benda-benda yang dapat ditarik oleh magnet, maupun benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet. Benda lain seperti berbagai bentuk balon, macam-macam boneka hewan, dan sebagainya yang akan membuat anak merasa senang. Anak juga akan dapat menggunakan seluruh panca inderanya untuk melakukan eksplorasi atau penyelidikan.

### d. Memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuan sendiri

Sains tidak melatih anak untuk mengingat berbagai objek melainkan melatih anak mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut.

Oleh karena itu, kegiatan pengenalan sains tidak cukup dengan memaparkan definisi atau nama-nama objek saja tetapi anak diajak berinteraksi langsung dengan objek yang ada dan memperoleh pengetahuan dengan berbagai indranya dari objek yang dimaksud.

e. Lebih menekankan proses dari pada produk

Dalam pembelajaran sains siswa diajak untuk melakukan kegiatan eksplorasi dengan benda-benda nyata baik yang disiapkan oleh pendidik maupun benda-benda yang ada disekitarnya.<sup>29</sup> Kegiatan tersebut akan sangat menyenangkan bagi anak tanpa berpikir hasil yang diperoleh dari eksplorasi tersebut. Anak dibiarkan secara alami menemukan berbagai pengertian dan interaksinya dengan berbagai benda yang ada. Hal ini lebih menekankan proses yang dilakukan anak daripada produk atau hasil yang diperoleh anak tersebut.

f. Terpadu dengan ilmu pengetahuan lain

Pembelajaran sains hendaknya terpadu dengan disiplin ilmu yang lain seperti bahasa, matematika, seni maupun budi pekerti. Anak dapat menceritakan eksplorasinya kepada temannya, kemudian melakukan pengukuran dan membaca angka. Selain itu anak dapat menggambar objek atau benda yang diamatinya dan mewarnai gambarnya serta anak diajarkan untuk mencintai lingkungan atau benda disekitarnya..

g. Menyajikan kegiatan yang menarik

Sains dapat menyajikan berbagai percobaan yang sederhana tetapi menarik. Seperti perubahan warna yang terjadi apabila beberapa warna dicampurkan, anak-anak akan sangat tertarik dengan keajaiban tersebut karena mereka memiliki pikiran magis.<sup>30</sup>

### 3. Hakikat Sains

---

<sup>29</sup> Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008).

<sup>30</sup> Ahmad Izzuddin "Sains dan ... hlm. 358-360.

Hakikat sains dipandang sebagai proses dan produk dan sikap. Sains sebagai proses adalah cara yang digunakan untuk mendapatkan pengetahuan. Sains yang berpandangan pada produk disebut sebagai sains produk. Sains sebagai produk meliputi, konsep, prinsip, teori, hukum. Produk-produk tersebut diimplementasikan dalam kehidupan masyarakat. Sains sebagai sikap keilmuan adalah seorang ilmuwan ketika mencari atau mengembangkan suatu pengetahuan baru harus berlandaskan atas keyakinan, opini serta nilai-nilai.<sup>31</sup>

Kemajuan teknologi yang besar dalam kehidupan saat ini merupakan bagian dari manfaat sains di kehidupan. Contohnya: Melalui Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, manusia dapat mengetahui cuaca dan iklim yang ada di suatu daerah, membantu penerbangan udara, dan arah mata angin. Kemudian dalam sains juga ada hubungan sebab akibat. Sesuatu tidak akan terjadi apabila tidak ada penyebabnya. Misalnya, air sungai menjadi tercemar akibat dari pembuangan limbah sembarangan. Air yang kotor menyebabkan makhluk hidup yang berada di sungai tidak bisa bertahan hidup. Maka ekosistem pun terganggu. Jadi, agar sungai tetap bersih sebaiknya limbah tidak dibuang ke sungai. Solusinya adalah dibuatnya tempat pembuangan limbah, atau mendaur ulang kembali. Bisa dimulai dari diri sendiri, keluarga, teman, kelompok, masyarakat. Maka penyuluhan tentang hidup bersih itu sangat penting. Fenomena tersebut merupakan contoh bagian dari konsep sains sebab-akibat.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak akan terlepas dari fenomena-fenomena sains. Dengan demikian sains sangat penting sekali dikenalkan pada anak sejak dini. Pengenalan sains hendaknya dilakukan dengan konsep belajar sepanjang hayat dan dimulai ketika anak berusia dini. Terlebih lagi ketika anak berusia dini dengan rentang usia 0 – 6 tahun merupakan usia anak dengan usia keemasan (golden age). Pada usia itu perkembangan otak anak berlangsung sangat cepat dan juga terjadi proses pembentukan kecerdasan dan perilaku.

---

<sup>31</sup> Ahmad Izzuddin, "Sains dan Pembelajarannya ...hlm. 354.

Pengenalan sains pada anak usia dini pada dasarnya bertujuan untuk memperkenalkan ruang lingkup sains pada anak usia dini dan mampu menggunakan aspek fundamental dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

32

Sains merupakan pengenalan konsep kealaman bagi anak merupakan suatu upaya membantu anak untuk menemukan konsep dan proses tertentu dalam kehidupan, dengan kata lain pembelajaran sains bagi anak pada hakikatnya dijadikan sebagai media yang digunakan untuk menstimulasi aspek perkembangan dan memaksimalkan potensi yang ada dalam diri anak. Hal tersebut sama halnya dengan yang diungkapkan oleh Havu-Nuutinen sebagai berikut: “*Science education is a process of conceptual change in which children reorganize their existing knowledge in order to understand concept and process.. more completely*”.<sup>33</sup>

Lebih lanjut, Trundle menyatakan bahwa sains pada pendidikan anak usia dini memberikan manfaat yang sangat besar untuk berbagai aspek perkembangan anak, sehingga para peneliti menekankan betapa pentingnya sains yang dimulai sejak dini. Kemudian, Eshach and Fried menyatakan bahwa pembelajaran sains bagi anak usia dini dapat memberikan pengalaman positif bagi anak yang membantu dirinya untuk mengembangkan pemahaman tentang suatu konsep sains, mengembangkan kemampuan berpikir, menanamkan sikap yang positif, dan memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan konsep sains di jenjang pendidikan selanjutnya.<sup>34</sup>

Uraian di atas menyiratkan tentang pentingnya pengalaman belajar sains bagi anak di berbagai jenjang sekolah, termasuk di jenjang pra sekolah dan sekolah dasar. Sayangnya, pembelajaran sains di kedua jenjang tersebut

---

<sup>32</sup> Mirawati Rini Nugraha.2017. "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun". *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*. Vol. 1, No. 1. Hlm. 2.

<sup>33</sup> Gross. C., M. 2012. “Science Concepts Young Children Learn Through Water Play”. *Dimensions of Early Childhood*. Vol 40, No 2, 2012. Hlm. 1-2.

<sup>34</sup> Kathy Trundle C, *Teaching Science during the Eraly Childhood Years*, (National Geographic; Hampton Brown, 2009), hlm. 1.

terkadang pelaksanaannya masih belum optimal, biasanya terbatas pada pemberian kegiatan praktik langsung, demonstrasi dan seringkali terpaku pada buku pelajaran atau lembar kerja siswa. Konsep yang diajarkan pada anak pun cenderung kaku dan kurang disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak, sehingga cenderung memaksakan anak untuk memahami konsep sains tersebut. Padahal, pada dasarnya pembelajaran yang baik bagi anak adalah pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman secara langsung dan mampu menstimulasi perkembangan anak secara terpadu, bukan hanya untuk pengembangan salah satu aspek saja.<sup>35</sup>

#### 4. Tujuan Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini

Tujuan mendasar dari pengenalan sains bagi anak adalah mengembangkan aspek perkembangan dan potensi yang dimiliki anak. Selain itu pengenalan sains juga ditujukan untuk mengembangkan individu agar mengenal ruang lingkup sains itu sendiri serta mampu menggunakan aspek-aspek fundamental dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Jadi, fokus program pengenalan sains pada anak usia dini hendaklah ditujukan untuk memupuk pemahaman, minat dan penghargaan anak didik terhadap dunia di mana mereka hidup yaitu alam semesta.<sup>36</sup>

Leeper juga menyampaikan bahwa pengembangan pembelajarn sains pada anak hendaklah di tujukan agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya, memiliki sikap-sikap ilmiah dalam mendapatkan pengetahuan atau informasi ilmiah, termasuk juga memiliki keterampilan proses sains.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Mirawati Rini Nugraha.2017. "Meningkatkan Keterampilan ...hlm. 2.

<sup>36</sup> Sumaji, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: CV.Rajawali, 1998), hlm. 76.

<sup>37</sup>Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*, (Bandung: JILSI Foundation, 2008), hlm. 112.

Keterampilan proses pembelajaran sains adalah kemampuan individu untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. Keterampilan ini sangat penting bagi setiap individu sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki.<sup>38</sup>

Sains untuk anak usia dini merupakan sains yang sasarannya ditujukan kepada anak usia dini serta bagaimana memahami sains berdasarkan sudut pandang anak. Saat ini, sains menjadi hal yang penting untuk dikenalkan pada anak-anak usia dini. Hal ini disebabkan karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, selain itu pula dengan sains, anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mendidik anak mempunyai kemampuan sains dapat membantu orang tua maupun anak tersebut untuk aktif membangun pertahanan diri terhadap serangan informasi dari sekelilingnya.

Sains yang diperkenalkan sejak anak berusia dini akan mendorong mereka menjadi anak yang kaya inspirasi, bersikap kreatif dan kaya akan inisiatif serta bisa menumbuhkan pola pikir logis pada anak. Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung sehingga anak perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses sains agar mampu menjelajahi serta memahami alam sekitarnya. Dengan pemberian pembelajaran sains sejak usia dini dapat melatih anak dalam menggunakan pikiran, kekuatan maupun kejujurannya sehingga anak tersebut memiliki kesiapan menuju jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tujuan mulia ini mengacu pada Undang-undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pasal 1 ayat 14 yang menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk

---

<sup>38</sup> Dahar R.W, *Teori-teori Belajar* (Jakarta : Erlangga, 1996), hlm. 136.

membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.<sup>39</sup>

Tujuan pengenalan sains bagi anak adalah mengembangkan aspek perkembangan dan potensi yang dimiliki anak. Selain itu sains juga ditujukan untuk mengembangkan individu agar mengenal ruang lingkup sains itu sendiri serta mampu menggunakan aspek-aspek fundamental dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Jadi fokus program pengembangan pembelajaran sains hendaklah ditujukan untuk memupuk pemahaman, minat dan penghargaan anak didik terhadap dunia di mana mereka hidup.<sup>40</sup>

Menurut Leeper tujuan pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini hendaknya dapat merealisasikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia dini ditunjukkan agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya.
- b. Mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia dini ditunjukkan agar anak-anak memiliki sikap-sikap ilmiah. Misalknya, tidak cepat-cepat dalam mengambil keputusan, dapat melihat segala sesuatu dari berbagai sudut pandang, berhati-hati terhadap informasi-informasi yang diterimanya.
- c. Mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia dini ditunjukkan agar anak-anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah.
- d. Mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia dini ditunjukkan agar anak-anak menjadi lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berbeda dan ditemukan di lingkungan dan alam sekitarnya.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Mirawati Rini Nugraha.2017. "Meningkatkan Keterampilan Proses ...hlm. 3.

<sup>40</sup> Sumaji, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: CV.Rajawali, 1998), hlm. 74.

<sup>41</sup> Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran ...* hlm. 123.



## 5. Ruang Lingkup Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini

Ruang Lingkup Sains Anak Usia Dini menurut The National Science Education Standards adalah sebagai berikut:<sup>42</sup>

- a. Science as Inquiry. Pembelajaran sains sebagai proses yang memberikan kesempatan pada anak untuk memprediksi, menginvestigasi, memperkirakan, mengelompokkan dan mengembangkan kemampuan anak dalam menemukan konsep atau teori.
- b. Physical Science. Pembelajaran sains sebagai proses memberikan pengalaman langsung pada anak untuk berinteraksi dengan material sains dan mendorong keberanian/inisiatif anak untuk mengeksplorasi material sains tersebut.
- c. Life Science. Pembelajaran sains sebagai proses yang membantu anak untuk dapat memformulasikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan karakteristik benda/makhluk hidup dan tak hidup melalui kegiatan observasi/mengamati.
- d. Earth and Space Science. Pembelajaran sains meliputi bahan kajian bumi dan alam semesta (antariksa).
- e. Science and Teknologi. Pembelajaran sains meliputi keterkaitan antara sains dan teknologi. Dalam hal ini, anak dapat membedakan benda yang terbuat alamiah dan benda buatan manusia.

## 6. Materi Sains Anak Usia Dini

Berikut adalah materi sains yang terdapat dalam buku modul pembelajaran sains bagi anak usia 4-6 tahun di PAUD.<sup>43</sup>

- a. Tumbuhan, pada tema tumbuhan anak-anak dikenalkan bagian dan struktur tumbuhan. Kemudian anak dikenalkan berbagai bentuk daun. anak-anak

---

<sup>42</sup> Bosse, S, Jacobs, G, Anderson, T.L. *Science in The Air*. (NAEYC, 2009), hlm. 172.

<sup>43</sup> PP PAUD dan Dikmas Jabar, Model Mahmud (Mengembangkan, Hangat dan Mudah pada Pembelajaran Sains bagi Anak Usia 4-6 Tahun di PAUD, (Bandung: Kemdikbud Jabar)

mengamati jenis-jenis daun, serta mengelompokkan daun-daun sesuai dengan jenisnya.

- b. Anggota tubuh, anak-anak dikenalkan anggota tubuh manusia. Anggota tubuh terdiri dari anggota tubuh bagian luar dan anggota tubuh bagian dalam. Anak-anak dapat memahami fungsi bagian-bagian tubuh.
- c. Gejala Alam, pada materi ini anak dikenalkan dengan konsep sederhana kehidupan sehari-hari gelap dan terang berkaitan dengan cahaya.
- d. Daya serap tanah, anak dikenalkan dengan tanah. Tanah adalah benda alam yang terdapat dalam permukaan bumi. Anak dapat dikenalkan sifat tanah yang dapat menyerap melalui kegiatan menumpahkan air ke tanah. Kemudian anak juga dikenalkan dengan jenis-jenis tanah yang mana mempunyai daya serap yang berbeda-beda.
- e. Perpindahan energi, pada bab perpindahan energi anak usia dini dikenalkan dengan perpindahan energi panas yaitu konveksi, konduksi dan radiasi.
- f. Terapung dan Tenggelam, kegiatan pengenalan sains tersebut masuk dalam tema Air, Api dan Udara. Terapung dan tenggelam merupakan konsep sains untuk mengenalkan tentang massa dan zat yang terdapat dalam cabang sains ilmu fisika.

## C. Anak Usia Dini

### 1. Pengertian Anak Usia Dini

Berdasarkan Undang-undang tentang Perlindungan Anak Nomor 32 Tahun 2002 Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa anak adalah mereka yang usianya belum mencapai 18 tahun termasuk di dalamnya anak yang berada dalam kandungan. Sedangkan menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional anak usia dini adalah mereka yang berada pada rentang usia 0-6 tahun. Simpulan tersebut tergambar dalam pernyataan: Pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Kemudian, Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menyatakan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun baik yang terlayani maupun yang tidak terlayani oleh lembaga pendidikan anak usia dini.<sup>44</sup>

Pengertian anak usia dini selanjutnya datang dari The National Association for The of Young Childree (NAEYC) atau Asosiasi Pendidikan Anak Usia Dini menyatakan bahwa anak usia dini adalah mereka yang berada pada rentang usia 0-8 tahun, pada masa ini anak usia dini berada pada proses pertumbuhan dan perkembangan.<sup>45</sup>

Sementara itu, para ahli menyatakan bahwa anak usia dini adalah mereka yang berada pada rentang usia 0-8 tahun dimana mereka sedang pada tahap perkembangan yang fundamental untuk kesiapan di kehidupan selanjutnya.

---

<sup>44</sup> Sri Tatminingsih, dkk, *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2019), hlm. 3.

<sup>45</sup>Widarmi D. Wijana, dkk, *Konsep Pendidikan Anak Usia Dini*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka,2008), hlm. 16.

Masa anak usia dini sangat terkenal dengan sebutan *golden age* atau masa emas. Dikatakan demikian karena, pada masa ini anak usia dini hampir seluruh potensi anak pada proses tumbuh kembang yang sangat pesat dan hebat.<sup>46</sup>

Dengan demikian, berdasarkan berbagai definisi tersebut disimpulkan bahwa, anak usia dini adalah mereka yang berusia di bawah 6 tahun termasuk di dalamnya mereka yang masih dalam kandungan dan seluruhnya berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan baik mental, fisik, kepribadian dan intelektualnya baik yang terlayani maupun yang tidak terlayani oleh lembaga pendidikan anak usia dini.

## 2. Hakikat Anak Usia Dini

Masa usia dini dapat dikatakan sebagai masa yang sangat penting serta istimewa. Mereka adalah individu yang unik dan ajaib serta menakjubkan dalam kehidupannya. Mengenal dan mempelajari dunia anak adalah hal yang spesial serta istimewa bagi orang dewasa. Anak-anak bukanlah orang dewasa. Mereka memiliki karakteristik yang tentunya berbeda dengan orang dewasa. Anak usia dini memiliki tingkah laku yang menarik membuat orang disekitarnya gemas serta terkejut, senang bermain, serba ingin tahu, senang mengeksplorasi, senang berimajinasi, senang meniru. Dengan demikian anak usia dini tidak dapat disamakan dengan orang dewasa, bahkan mereka itu bukanlah miniatur orang dewasa. Pada masa ini anak usia dini sedang berada pada fase cepat berkembang memahami dunia. Sebutan lain anak usia dini oleh para psikolog adalah usia jelajah, usia kelompok, usia bertanya, dan usia meniru.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Sujiono N.Y, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: PT Indeks, 2013), hlm. 6.

<sup>47</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia ...* hlm. 132.

### 3. Karakteristik Anak Usia Dini

Berbeda dengan orang dewasa, anak usia dini memiliki karakteristik yang khas. Beberapa karakteristik untuk anak usia dini tersebut adalah sebagai berikut:<sup>48</sup>

#### a. Memiliki rasa ingin tahu yang besar

Anak usia dini ingin selalu mengetahui segala sesuatu yang mereka lihat dan rasakan dalam dunia di sekelilingnya. Dunia di sekitarnya sangat menarik perhatian bagi anak usia dini. Anak akan sering bertanya dengan pertanyaan yang biasanya diawali dengan apa dan mengapa. Ketika ia belum menemukan jawaban yang memuaskan maka ia akan selalu bertanya untuk mendapatkan jawaban yang memuaskan bagi mereka. Orang dewasa harus bisa memfasilitasi keingintahuan anak dengan memberikan jawaban yang bijak tidak sekedar asal jawab. Orang tua juga bisa menyediakan media sebagai alat untuk menjawab rasa ingin tahu tersebut seperti alat permainan edukatif serta buku bergambar yang menarik. Seringkali pertanyaan anak membuat orang dewasa harus berfikir keras untuk menyampaikannya. Misalnya, mengapa langit warnanya biru?, petir itu apa? dan sebagainya.

#### b. Merupakan pribadi yang unik

Individu yang satu dengan yang lainnya tidak bisa disamakan karena masing-masing dari individu memiliki keunikan. Keunikan tersebut berasal dari gen. Keunikan tersebut seperti, minat, gaya belajar dan latar belakang keluarga. Diharapkan orang tua dan Lembaga Layanan PAUD dapat mewartakan keunikan anak usia dini untuk mengembangkan potensinya. Misalnya, dalam sebuah Kelompok Bermain ada perbedaan minat dari masing-masing anak, Alya suka menari, Bunga suka menyanyi, dan Saeful suka mengcoret-coret gambar dan Andika suka berlari dan menaiki-meja ataupun pohon.

#### c. Pribadi yang senang berfantasi dan berimajinasi

---

<sup>48</sup>Sofia Hartati, *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*, (Jakarta: Dikti Depdiknas, 2005), hlm. 10-11.

Anak usia dini selalu senang dalam berimajinasi yang dilakukan melalui kegiatan bermain yang menyenangkan. Setiap pengetahuan dan pengalaman yang didapat selalu akan dikembangkan melalui imajinasi. Imajinasi yang semakin mengembangkan, memperkaya dan membuat bermakna setiap pengetahuan dan pengalaman anak.<sup>49</sup>

Anak usia dini akan mengarang cerita, lebih tepatnya berfantasi dan membayangkan dirinya seolah mengalami dan melihat sesuatu secara nyata padahal itu semua hasil imajinasinya. Seringkali anak belum mampu memisahkan mana khayalannya dan mana kehidupan nyata. Sehingga ketika menceritakan pada orang lain, dianggap berbohong. Khayalan anak sangat luas dan bahkan anak mampu menciptakan teman imajinernya. Anak akan membayangkan dan mengembangkan berbagai hal jauh melampaui kondisi nyata, misalnya kursi dibalik dijadikan kereta kuda, taplak meja dijadikan perahu, dan lain-lain.<sup>50</sup> Fantasi dan imajinasi pada anak sangat penting bagi pengembangan kreativitas dan bahasanya. Oleh karena itu, selain perlu diarahkan agar secara perlahan anak mengetahui perbedaan khayalan dengan kenyataan; fantasi dan imajinasi tersebut juga perlu dikembangkan melalui berbagai kegiatan misalnya bercerita atau mendongeng.

d. Masa paling potensial untuk belajar

*Golden age* atau usia emas adalah sebutan pada anak usia dini. Dikatakan demikian karena pada rentang usia ini, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat pada berbagai aspek.

Menurut Siskandar, hubungan yang positif dan membangun pada anak usia dini sangat penting untuk perkembangan kognitif dan emosi.<sup>51</sup> Oleh karena itu, anak usia dini merupakan masa yang paling peka dan

---

<sup>49</sup> Marwany dan Heru Kurniawan, *Literasi Anak Usia Dini*, (Banyumas: Rizqunna, 2019), hlm. 11.

<sup>50</sup> Zulkifli Lubis, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1986)

<sup>51</sup> Siskandar. "Kurikulum berbasis kompetensi untuk anak usia dini," *Jurnal Ilmiah Anak Usia Dini*, Vol. 2 No. 01, ( April, 2003).

potensial untuk mempelajari sesuatu. Orang tua dan pendidik perlu memberikan stimulasi yang tepat kepada anak tersebut.

e. Individu yang Egosentris

Anak usia dini dalam melakukan segala sesuatunya selalu berpusat pada dirinya sendirinya. Semua dilakukan dan diekspresikan dalam konteks untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan dirinya sendiri.<sup>52</sup> Bila keinginannya atau kehendaknya tidak dipenuhi oleh orang tuanya atau orang disekitarnya maka ia akan menangis bahkan marah. Anak usia dini belum bisa membedakan perspektif milik dirinya sendiri dengan perspektif milik orang lain. Egosentris merupakan sikap dimana individu menganggap dirinya amat berlebihan, merasa penting sehingga tidak peduli dengan keberadaan orang lain di sekitarnya. Mereka sering kali berebut mainan, berebut ibu dan ayahnya,

f. Memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek

Anak usia dini mempunyai daya rentang perhatian yang pendek sehingga perhatian anak tersebut teralihkan pada kegiatan yang lainnya. Usia 5 tahun untuk dapat melalukan duduk tenang kemudian memperhatikan sesuatu adalah sekitar 10 menit, kecuali untuk hal-hal yang membuatnya senang.<sup>53</sup> Orang tua dan pendidik harus kreatif dalam memberikan rangsangan pada mereka agar anak dapat terangsang dengan baik. Misalnya, ketika akan mengenalkan sains menggunakan buku cerita, maka pilihlah buku cerita yang menarik namun tidak melupakan unsur dari pesan-pesan yang akan disampaikan.

4. Teori Perkembangan Kognitif

Jean Piaget meneliti menulis tentang perkembangan kognitif dari 1927 sampai 1980. Piaget menyatakan bahwa perbedaan cara berpikir anak dengan orang dewasa bukan hanya karena kalah pengetahuan, melainkan juga berbeda

---

<sup>52</sup> Marwany, Heru Kurniawan, *Literasi ...* hlm, 10..

<sup>53</sup> Mukti amini, *Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini*, (Universitas Terbuka, 2011) hlm. 104-109

secara kualitatif. Selain itu, ia juga melakukan penelitian yang menghasilkan fakta bahwa tahap-tahap perkembangan individu serta perubahan umur sangat memengaruhi belajar individu tersebut.

Teori perkembangan, Piaget melihat konsep kecerdasan seperti halnya sistem biologi yang membangun struktur untuk berfungsi. Dalam hal ini, ia memakai istilah *scheme* atau *skemata* untuk menggantikan istilah struktur. *Scheme* adalah pola tingkah laku untuk yang dapat diulang. Seorang individu dapat mengikat, memahami, dan memberikan respon terhadap stimulus disebabkan karena bekerjanya *skemata* tersebut. *Skemata* berkembang secara kronologis, sebagai hasil interaksi antara individu dengan lingkungannya. Dengan demikian, sehingga orang dewasa memiliki struktur kognitif yang lebih lengkap dibandingkan ketika ia masih kecil.

*Scheme* berhubungan dengan: 1). Reflek-reflek bawaan, misalnya bernapas, makan, minum, 2). *Scheme* mental, pola tingkah laku yang masih sukar diamati seperti sikap, pola tingkah laku yang dapat diamati. Pertumbuhan kecerdasan dipengaruhi oleh lingkungan fisik dan sosial. kematangan dan ekuilibriasi. Jika *scheme* yang sudah dimiliki anak mampu menjelaskan hal-hal yang dirasakan anak dari lingkungannya, kondisi tersebut dinamakan ekuilibrium (*equilibrium*), sedangkan ketika anak menghadapi situasi baru yang tidak bisa dijelaskan dengan pola-pola yang ada, anak mengalami sensasi disekuilibrium atau kondisi yang tidak menyenangkan. Dalam hal ini, semua organisme dilahirkan dengan kecenderungan untuk beradaptasi (menyesuaikan diri) dengan lingkungannya. Setiap individu memiliki cara beradaptasi yang berbeda-beda, begitu juga proses dari tahap yang satu ke tahap berikutnya. Adaptasi terjadi dalam proses asimilasi dan akomodasi. Individu merespon dunia dengan menghubungkan pengalaman yang diterima dengan pengalaman masa lalunya (asimilasi), sedangkan setiap pengalaman itu berisi aspek yang mungkin saja baru sama sekali. Aspek yang baru inilah yang menyebabkan terjadinya dalam struktur kognitif (akomodasi). Asimiliasi adalah proses merespon pada lingkungan yang sesuai dengan struktur kognitif



seseorang. Tetapi proses pertumbuhan intelektual tidak akan ada apabila pengalaman yang ditangkap tidak berbeda dengan skemata yang ada. Oleh sebab itu diperlukan proses akomodasi yaitu proses yang mengubah struktur kognitif. Proses akomodasi tersebut dengan melalui belajar yakni, diberikannya stimulus-stimulus pengetahuan sehingga pengetahuan anak akan berkembang.

Perkembangan skemata ini berlangsung terus-menerus melalui adaptasi dengan lingkungannya. Skemata tersebut membentuk suatu pola penalaran tertentu dalam pikiran anak. Makin baik kualitas skemata maka makin baik pulalah pola penalaran dan tingkat intelegensi anak. Sebagai contoh, karena masih terbatasnya skema pada anak, ketika anak menjumpai buaya, anak akan mengatakan bahwa itu adalah cicak besar. Karena ia baru memiliki konsep cicak yang sering ia lihat di rumah. Namun, akan berbeda jika anak tersebut telah diberi pengetahuan tentang buaya melalui gambar atau buku. Maka ketika mendapati hewan mirip cicak berukuran besar, otak akan merespon dan mengingatnya.

Selain meneliti tentang proses berpikir, Piaget juga mengenalkan konsep bahwa struktur berpikir dibangun melalui beberapa tahapan. Urutan dari tahapan-tahapan tersebut tidak dapat ditukar atau dibalik, karena tahapan sesudahnya melandasi terbentuknya tahapan sebelumnya. Tahapan-tahapan tersebut, sebagai berikut:

a. Tahap sensori motor (usia 0-2 tahun)

Pada tahap ini, pengalaman diperoleh melalui fisik (Gerakan anggota tubuh) dan sensoris (koordinasi alat indra). Ciri-ciri yang terlihat pada tahap ini adalah mulai terbentuknya konsep kepemimpinan objek dan kemajuan gradual dari perilaku reflektif ke perilaku yang mengarah pada tujuan. Kemampuan kognitif anak diperoleh melalui indranya, seperti melihat, mendengar, merasa, mencium, dan meraba.

b. Tahap praoperasional (usia 2-7 tahun)

Tahap ini adalah tahap persiapan untuk pengorganisasian operasional konkret. Istilah operasional digunakan oleh Piaget yaitu berupa tindakan kognitif, seperti mengklasifikasikan sekelompok objek, menata letak benda-benda menurut urutan tertentu dan membilang. Pada tahap ini pemikiran anak lebih banyak berdasarkan pada pengalaman konkret dari pada pemikiran logis, sehingga jika ia menjumpai objek-objek yang terlihat berbeda maka ia mengatakannya berbeda pula. Pada tahap ini anak belum memahami konsep kekekalan, yaitu kekekalan Panjang, kekekalan materi, luas dan lain-lain. Selain itu, ciri-ciri anak pada tahap ini, belum memahami dan belum dapat memikirkan dua aspek atau lebih secara bersamaan. Dengan demikian, anak mulai timbul pertumbuhan kognitifnya, tetapi masih terbata pada hal-hal yang dapat dijumpai.

c. Operasional konkret

Pada umumnya anak pada tahap ini telah memahami operasional logis dengan bantuan benda-benda konkret. Kemampuan ini terwujud dalam memahami konsep kekekalan, kemampuan untuk mengklasifikasikan dan serasi, mampu memandang objek dari sudut pandang yang berbeda secara objek. Namun tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap ini masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika.

d. Tahap operasional formal (usia 11 tahun – dewasa)

Anak pada tahap sudah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal yang abstrak dan menggunakan logika. Penggunaan benda-benda konkret tidak diperlukan lagi. Anak mampu bernalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau peristiwanya belangsung. Anak mampu berpikir logis pada benda-benda yang bersifat abstrak. Penalaran yang terjadi dalam struktur kognitifnya ditunjukkan oleh kemampuan dalam menggunakan simbol, ide, abstraksi, dan generalisasi. Karakteristik anak pada tahap ini telah

memiliki kemampuan untuk melakukan penalaran hipotetik-deduktif , yaitu kemampuan untuk menyusun serangkaian hipotesis dan mengujinya.

#### **D. Buku Cerita Anak**

##### **1. Pengertian Buku Cerita Anak**

Buku cerita adalah sebuah karya sastra yang berisi teks dan disajikan dengan gambar atau ilustrasi yang menarik. Buku tersebut biasanya ditujukan kepada anak-anak. dan ilustrasi atau gambar. Cerita untuk anak usia dini adalah cerita yang diciptakan sesuai dengan dunia dan perkembangan anak usia dini. Bercerita memiliki makna yang sangat penting, karena melalui cerita, anak dapat mengembangkan perkembangan bahasanya. Karena dengan cerita anak akan diperdengarkan dengan banyak sekali kosa kata, sehingga hal tersebut menjadikan anak dapat berkomunikasi dengan baik. Selanjutnya, dengan bercerita, anak akan mendapatkan pengetahuan dan wawasan baru serta dapat mengembangkan imajinasi dan jiwa petualangnya.<sup>54</sup>

Gambar atau ilustrasi yang mengiringi cerita mampu memotivasi anak untuk belajar. Sehingga gambar atau ilustrasi yang menarik menjadi ukuran para orang tua dalam membeli buku cerita.

##### **2. Kriteria Buku Cerita Anak**

Berikut adalah kriteria buku cerita yang baik menurut Efendi, Bangsa dan Yudani:

- a. tampilan visual buku dirancang menggunakan tampilan full color,
- b. tampilan visual buku lebih didominasi gambar dibanding teks,
- c. jenis huruf pada buku cerita memiliki tingkat terbaca yang baik bagi anak-anak,

---

<sup>54</sup>Djoko Adi Walujo, Anies Listyowati, *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*. (Depok : Prenadamedia Group, 2017) hlm. 3

- d. judul buku cerita mewakili seluruh isi cerita dan menarik minat anak untuk membaca lebih lanjut,
- e. tampilan warna mampu memberikan kesan dan mudah ditangkap oleh indra penglihatan.<sup>55</sup>

### 3. Prinsip Buku Cerita Anak

Sebuah buku cerita anak hendaknya disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak sesuai dengan usianya. Sehingga seorang penulis buku-buku anak harus memiliki pengetahuan serta wawasan terhadap anak usia dini. Berikut adalah hal-hal yang harus diperhatikan dalam penulisan sebuah buku cerita agar sesuai dengan perkembangan anak usia dini:

#### a. Struktur Bahasa

Perkembangan bahasa pada anak usia dini pada tahap sedang dalam pemahaman pada kalimat yang sederhana. Sehingga buku cerita untuk harus dengan kalimat yang sederhana agar mudah dipahami. Struktur kesederhanaan kalimat dapat diidentifikasi antara lain: *pertama*, kata yang digunakan adalah kata-kata yang konkret yang merujuk pada suatu benda dan kata-kata yang sering atau diucapkan oleh banyak orang. *Kedua*, struktur kalimatnya singkat hanya terdiri dari satu klausa saja, bukan kalimat majemuk, tidak rancu, ambigu.

#### b. Tema dan Isi Cerita

Tema cerita untuk anak usia dini berkaitan dengan dengan segala persoalan yang dihadapi oleh anak usia dini. Tema cerita pada anak usia dini dapat diidentifikasi sebagai berikut 1) tema realis yaitu persoalan yang dihadapi oleh anak usia dini dalam kesehariannya. Misalnya, kegiatan sehari-hari dimulai dari bangun tidur, sarapan pagi, pergi ke sekolah, berangkat ngaji dan sebagainya. 2). tema imajinatif, yaitu persoalan dalam

---

<sup>55</sup>Mira Dewi Lestari, "Pengembangan Buku Cerita Bergambar Untuk Menanamkan Karakter Peduli Sosial Jujur dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar Rendah", ( Skripsi Program Sastra Satu Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta: 2016 ), hlm. 37.

cerita yang biasanya pada khayalan anak seperti, putri duyung, kuda terbang, raksasa hijau, makanan dapat berbicara dan lain sebagainya. Dengan tema cerita yang menarik yang sesuai dengan konteks anak usia dini maka anak usia dini akan senang membaca atau dibacakan cerita oleh orang tuanya atau gurunya.

Selanjutnya, isi cerita meliputi unsur-unsur seperti jalan cerita/alur cerita, latar/tempat terjadinya cerita, tokoh dan penokohan dalam cerita. Alur cerita anak menggunakan alur cerita data dan maju. Tidak rumit agar cerita mudah dipahami. Kemudian latar tempat, waktu dan suasana kejadian cerita harus sesuai kenyataan agar anak mudah mengimajinasikan atau melogiskan cerita tersebut. Kemudian, tokoh dalam cerita harus tokoh yang disenangi oleh anak seperti binatang, putri dan pangeran.

c. Nilai dalam Cerita

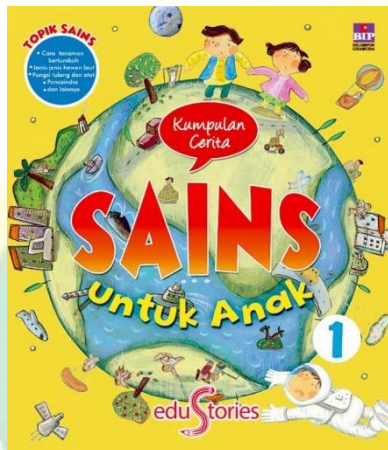
Nilai berkaitan dengan pesan pendidikan yang disampaikan penulis kepada pembaca. Misalnya tentang pengenalan sains pada anak usia dini. Maka cerita tersebut menampilkan berbagai konsep sains terkait fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari, seperti proses pertumbuhan makhluk hidup dan sebagainya. Jadi, buku cerita anak tidak semata-mata hiburan saja akan tetapi mengandung pendidikan untuk merangsang pengetahuan terhadap anak.

d. Kesenangan cerita

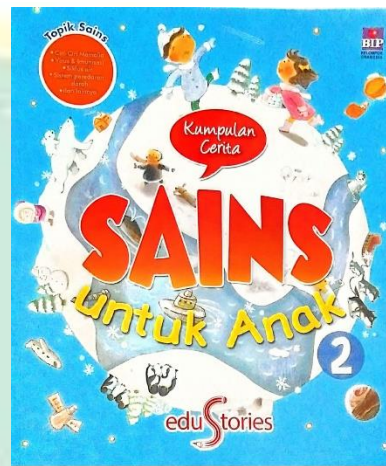
Buku cerita anak harus menghibur anak agar mereka senang dan tertawa. Karena prinsip belajar pada anak usia dini adalah belajar sambil bermain. Isi cerita yang mengandung pendidikan juga penting namun prinsip menghibur sangat diutamakan.

### BAB III

## DESKRIPSI BUKU CERITA SCIENCE STORYBOOKS FOR CURIOUS MINDS SERI LENGKAP



Seri 1



Seri 2

#### A. Deskripsi Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap

Buku Science Storybooks for Curious Minds merupakan sebuah buku cerita terbitan penerbit Korea. Buku tersebut diterbitkan ke dalam bahasa Indonesia pertama kali oleh salah satu penerbit mayor di Indonesia yaitu Bhuana Ilmu Populer di bawah lisensi Gibburi melalui Choiche Maker Korea Co. Pengalih bahasa buku tersebut adalah Fulvia. Buku tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dengan judul Kumpulan Cerita Sains untuk Anak. Buku tersebut berisi tentang topik-topik sains untuk anak dari usia 5 tahun. Bhuana Ilmu Populer (BIP) adalah salah satu penerbit di bawah naungan Gramedia Group. Bhuana Ilmu Populer berdiri pada 22 September 1992. Buku-buku yang banyak diterbitkan oleh BIP adalah buku anak karena sejak berdirinya fokus pada genre anak, seperti buku aktivitas membaca, mewarnai, menulis dan berhitung, buku cerita, buku dongeng, komik edukasi, komik eropa, ensiklopedia dan sebagainya. Kini, tiap bulan lebih dari 300 eksemplar buku diterbitkan. Genrenya pun mulai beragam. Mulai dari, novel, self improvement, kesehatan, travelling, referensi, motivasi dan sebagainya. Namun, hingga kini fokus pada penerbitan buku-buku

untuk anak. Buku-buku BIP banyak diminati oleh masyarakat karena selain isinya, cover buku dan ilustrasinya juga tidak kalah menarik. Jika, melihat buku anak hardcover ataupun soft cover dengan perpaduan warna yang menarik dapat dipastikan buku tersebut terbitan Bhuana Ilmu Popular.



Buku Science Storybooks for Cuirous Minds memiliki dua seri. Masing-masing seri memiliki ketebalan 282 halaman yang berisi sepuluh cerita bertopik sains serta dicantumkan fakta sains. Kemudian, masing-masing dari tiap cerita diakhiri dengan pengetahuan umum serta lembar aktivitas, sehingga anak-anak yang dengan didampingi orang tua atau orang dewasa lainnya bisa langsung mempraktikkan prinsip-prinsip sains melalui permainan dan percobaan yang menarik.

Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 menceritakan topik sains, cara tanaman bertumbuh, jenis-jenis hewan laut, fungsi tulang dan otot, pancaindra, jenis batuan, dan macam-macam gaya. Sedangkan, buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 berisi cerita dengan topik sains, macam-macam tanaman buah dan sayuran, mengenal jenis-jenis hewan, cuaca, virus dan imunisasi, siklus air, sistem peredaran darah, dan perubahan wujud atau zat.

## **B. Judul Cerita dan Penulis dalam Buku Science Storybooks for Curious Minds**

1. Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1
  - a. Apa yang Terjadi pada Kacang Polong? (Penulis: Lee Roo Mee)
  - b. Bong-bong Bertemu Bunga Stroberi (Penulis: Lee Roo Mee)
  - c. Apa ini? (Penulis:Min Hae)
  - d. Roda Tua yang Menggelinding (Penulis: Na Ji Weon)
  - e. Membuatmu Hangat (Penulis: Oh Hyun Kyeong)
  - f. Gaya Apa yang Paling Penting (Penulis: Min Hae)
  - g. Batu Apa Ini? (Penulis: Min Hae)
  - h. Kenapa Bisa Jatuh? (Penulis: Lee Roo Mee)
  - i. Lima Sahabat yang Sangat Berbakat (Penulis: Ko Ji Hye)
  - j. Kamera Hebat Ayah Tikus? (Penulis: Yang Seun Hyung)
  
2. Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2
  - a. Beruang Makan Sayuran (Penulis:Min Hae )
  - b. Siapakah Teman Sejati (Penulis: Lee Roo Mee)



- c. Masuklah ke Dalam, Pingu! (Penulis: Oh Hyung Kyeong)
- d. Liburan di Hari Ulang Tahun Dochi (Penulis: Choi Seu Yun)
- e. Mencari Gas (Penulis: Jung Eun Mi)
- f. Berubah Sedikit-sedikit (Penulis: Park Kyeong Ah)
- g. Nyanyian Rintik Hujan (Penulis: Lye Hye Ok)
- h. Hari yang Sempurna untuk Berpiknik (Penulis: Yang Seung Hyun)
- i. Berhenti di sana, Virus! (Penulis: Lee Roo Mee)
- j. Duk! Duk! Duk! (Penulis: Kang Sung Yeon)

### **C. Profil Penuli Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap**

#### **1. Ko Ji Hye**

Ko Ji Hye menulis cerita yang berjudul Lima Sahabat yang Berbakat pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1.

Ia menempuh Pendidikan di Ewha Women's University, jurusan Pendidikan Balita, kemudian melanjutkan ke Universitas Yonsei dan mengambil jurusan Pendidikan Anak dalam Keluarga. Hingga saat ini, ia sudah menghasilkan banyak buku bermutu seperti: Aku ingin Pergi dan Bak Mandi Penghuni Hutan.

#### **2. Lee Roo Mee**

Pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 ia menulis cerita yang berjudul: Apa yang Akan Terjadi pada Kacang Polong?. Bong-bong Bertemu Bunga Stroberi, dan Kenapa Bisa Jatuh. Kemudian, pada buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri 2 ia menulis cerita dengan judul: Siapakah Teman Sejati?, dan Berhenti di Sana, Virus!.

Lee Roo Mee menyelesaikan Pendidikan akademi di bidang pendidikan dan psikologi anak, kemudian melanjutkan program sarjananya di bidang pendidikan masa kanak-kanak di Universitas Sungkyunkwan. Ia menjadi kepala tim penelitian di Perusahaan Penerbitan Froebel serta mendirikan program buku bergambar dan pendidikan masa kanak-kanak. Sekarang, ia mengelola pusat bermain matematika Adam-Liz dan menulis serta memimpin

produksi buku-buku bergambar. Beberapa karyanya adalah Telur Besar dan Ppo-Ppi.

3. Min Hae

Dalam buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri 1 ia menulis 3 buah judul cerita yaitu: Apa ini?, Gaya Apa yang Paling Penting?, dan Batu Aapa Ini?. Selanjutnya pada buku Science Storybooks for Curious Minds seri 2, ia menulis sebuah cerita dengan judul Beruang Makan Sayuran.

Setelah lulus dari Universitas Sungkyunkwan dengan gelar di bidang kajian Pendidikan Balita. Min Hae, mulai menulis buku anak-anak. Karyanya meliputi Karanng Besar yang Terus Berguling! Menabrak!, Pupu Menuju ke Pos Pemadam Kebakaran, dan Raja Tik Tok dan Jamnya.

4. Na Ji Weon

Na Ji Weon menulis cerita yang berjudul Roda Tua ynag Menggelinding pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri1.

Ia meraih gelar BA di Bidang Kesejahteraan masyarakat dan anak-anak-anak, serta gelar MA di bidang Pendidikan anak dari Universitas Wanita Sookmyung. Baru-baru ini dia menjadi pengajar di Kampus Seoll dan mengembangkan proposal buku anak-anak. Karyanya meliputi Kentang Besar dan Suatu Tempat di Bawah Langit Biru.

5. Oh Hyung Kyeong

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1, Oh Hyung Kyeong menulis cerita dengan judul Membuatmu Hangat kemudian untuk seri 2nya ia menulis cerita dengan judul Masuklah ke Dalam, Pingu!

Setelah lulus dari Universitas Sungkyunkwan dengan gelar BA di bidang Pendidikan Anak. Oh Hyung Kyeong menjadi penulis buku anak-anak. Ia adalah anggota Asosiasi Sastra Korea, Asosiasi Sastra Anak Korea, dan Organisasi Green Rain. Karya-karyanya antara lain Katak Bersaudara di Kolam Kaleng, Makan Kue Bola Beras, dan Ada Lubang Kecil.

#### 6. Yang Seung Hyun

Yang Seung Hyun menulis cerita dengan judul Kamera Hebat Ayah yang menjadi sekaligus cerita penutup pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1. Selanjutnya pada seri ke-duanya ia menulis cerita dengan judul Hari yang Sempurna untuk Berpiknik.

Ia memperoleh gelar sarjana di bidang Pendidikan Anak dari Universitas Sung Kyun dan membuat banyak buku anak-anak di sebuah perusahaan penerbitan. Kini, ia sedang menulis banyak cerita untuk anak-anak di lingkungan rumahnya. Beberapa karyanya antara lain Siapa yang Dekat dengan Meow, Menjaga Bayi, dan Petualangan Luar Angkasa yang Menyenangkan.

#### 7. Choi Seo Yun

Choi Seo Yun menulis cerita dengan judul Liburan di Hari Ulang Tahun Dochi pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2.

Ia lulus dari Universitas Sungkyunkwan dengan gelar master di bidang Pendidikan Usia Dini. Dia berencana menulis buku anak-anak. Hingga saat ini, ia telah menulis buku Ekor Siapa yang Lebih Panjang?, Ombak Adalah Teman Kita, dan Pernahkah Kau Melihat Dinosaurus.

#### 8. Jung Eun Mi

Cerita dengan judul Mencari Gas dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 adalah hasil karya Jung Eun Mi.

Jung Eun Mi lulus dari Universitas Sungkyunkwan, karya sastranya terpilih oleh Klub Penelitian Anak pada tahun 1999. Ia juga memperoleh Penghargaan Kebudayaan Sastra Anak-anak pada tahun 2000. Buku-bukunya yang terkenal adalah Ibuku Pembohong, Hei, Apa Kau Mendengarkanku?, dan Api Kecil.

#### 9. Kang Sun Yeon

Duk! Dukk! Duk! Adalah salah satu cerita yang terdapat dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 karya dari Kang Sung Yeon.

Kang Sung Yeon lulus dari Universitas Sungkyunkwan dengan gelar di bidang Pendidikan anak. Buku-bukunya telah banyak diterbitkan dan kini dia

bekerja sebagai penulis lepas. Karya-karyanya antara lain Lengan Ayah Kuat, Tang-tang Tuan Tikus, dan Binalu Karpets Toto.

10. Lee Hye Ok

Lee Hye Ok adalah penulis cerita pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 dengan judul Nyanyian Rintik Hujan.

Ia memperoleh gelar BA di bidang Pendidikan anak dan mempelajari Psikologi Klinis Anak di Universitas Sungkyunkwan. Ia adalah seorang ahli psikologi anak dan kini menulis proposal buku anak-anak, Karya-karyanya adalah Menguasai Dasar-dasar Matematika, Buku Harian Min-Su, dan Hari Bergerak bagi Siput. Buku tersebut dinominasikan sebagai buku cerita pengetahuan terbaik oleh Kementerian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi tahun 2005.

11. Park Kyeong Ah

Park Kyeong Ah menulis cerita pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 dengan judul Berubah Sedikit-sedikit.

Ia lulus dari Universitas Sungkyunkwan dengan gelar BA di bidang Pendidikan Anak. Pada tahun 1999, ia memenangkan penghargaan Penyair Terbaik untuk karya berjudul Hari yang Membosankan. Saat ini, ia menjadi anggota Asosiasi Sastra Korea Pria. Karya-karyanya antara lain, Rumah Kaca Piero, Terlihat oleh Tuan Bulan, dan Nama Terbaik di Dunia.

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penjelasan pada bab sebelumnya penelitian ini fokus pada pengenalan sains pada anak usia dini dalam buku Science Storybooks for Curious Minds. Maka pada bab ini akan di bahas tentang hasil penelitian sehingga tercantum judul dalam sub-sub bab yang akan dirumuskan berdasarkan masalah penelitian yang meliputi: Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini dalam Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap dan Bagaimana Langkah-langkah Pengenalan Sains Pada Anak Usia Dini.

Berikut adalah tabel dari hasil penelitian terhadap Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap.

NO.	TOPIK SAINS					
	Biologi	Jumlah	Fisika	Jumlah	Sains Alam Semesta	Jumlah
1.	Tumbuhan	3	Perkakas dan Perlengkapan	2	Bumi dan Luar Angkasa	4
2.	Hewan	3	Zat dan Wujudnya	4	-	-
3.	Tubuh Manusia	4	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>		<b>6</b>		<b>4</b>

## **A. Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini dalam Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap**

Pada sub bab ini, akan dibahas mengenai hasil analisis dari Buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap, mengenai sains apa saja yang dikenalkan pada anak usia dini dalam kumpulan cerita sains seri lengkap.

### **1. Biologi**

Biologi adalah salah satu cabang sains yang membahas tentang makhluk hidup dan (manusia, hewan, tumbuhan) dalam kehidupannya. Adapun pengenalan biologi dalam buku Science Storybooks for Curious Minds meliputi:

#### **a. Tumbuhan**

Tumbuhan adalah makhluk hidup yang dapat membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Tumbuhan disebut bagian dari makhluk hidup karena tumbuhan dapat bernafas, tumbuh dan berkembang, bergerak, berkembang biak serta membutuhkan makanan dan minuman. Struktur tumbuhan terdiri dari akar, batang, daun, bunga dan buah.

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap dijelaskan tentang struktur dan pertumbuhan makhluk hidup, proses perkembangbiakan pada tumbuhan, dan jenis tanaman

### 1) **Struktur dan Pertumbuhan Tanaman**

Dalam cerita yang berjudul “Apa yang akan Terjadi pada Kacang Polong?” dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 struktur dan pertumbuhan tanaman di ceritakan melalui tokoh tanaman kacang polong. Diawali dari biji kacang yang tumbuh menjadi tanaman kacang yang berbunga dan berbuah. Melalui cerita tersebut anak-anak dikenalkan dengan struktur bagian tumbuhan yaitu, akar, batang, daun, bunga dan buah. Kemudian agar tumbuhan tumbuh tumbuhan juga memerlukan air dan matahari.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Apa yang akan Terjadi pada Kacang Polong?” oleh Lee Roo Mee, (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Biji kacang polong keuhujan, kemudian kacang polong membenamkan dirinya dalam tanah dan tertidur. Tak berapa lama akar kecil muncul, dia juga menumbuhkan batangnya. Dengan menggunakan akar kecilnya dia mengisap air segar. Karena ingin segera keluar dari tanah. Jadi, dia cepat-cepat menumbuhkan daunnya dan membentuk akar yang baru. Ketika matahari bersinar, daun-daunnya menyerap banyak cahaya matahari. Batang kacang polong pun meliuk-liuk naik ke batang bunga matahari. Tidak lama kemudian, sekuntum bunga putih kecil mekar. Hari berlalu, bunga kacang polong layu dan akhirnya gugur. Begitu bunganya jatuh, muncullah kulit kacang berwarna hijau menggantikan bunga-bunga itu. Sebentar lagi kacang polong akan berbuah. Agar buahnya nanti menjadi kacang yang besar serta sehat dia pun minum banyak air dan menyerap banyak cahaya matahari.

Berdasarkan cerita di atas menunjukkan bahwa pengenalan sains tentang pertumbuhan dan perkembangan tanaman pada anak usia dini sangat penting. Karena, tanaman sangat berdampingan dengan manusia. Dengan cerita pertumbuhan kacang polong tersebut akan menambah

wawasan pada anak bahwa tanaman juga membutuhkan makanana, minuman, serta panas matahari seperti halnya manusia dan hewan. Setiap tanaman memiliki perbedaan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya. Dengan cerita tersebut rasa ingin tahu anak tentang tumbuhan dapat terungkap dan dipahami oleh anak. Salah satu karaktersitik anak yaitu senang berfantasi dan berimajinasi. Dengan cerita kacang polong tersebut sangat mendukung anak dalam berfantasi dan berimajinasi. Ilustrasi gambar full colour dengan warna yang menarik akan menarik perhatian anak untuk membacanya atau hanya sekedar melihatnya.

Pengetahuan yang luas dapat meningkatkan kreativitas pada anak. Menurut Howard Gardner, ada dua jenis pengetahuan yang mungkin diperlukan untuk menghasilkan kreativitas yakni: 1) pengalaman mendalam dan fokus pada suatu kajian tertentu yang membuat seseorang menjadi ahli. 2) kemampuan mengombinasikan elemen-elemen dengan cara yang baru. Jadi, seseorang yang kreatif harus memiliki pengetahuan yang luas (beberapa bidang ilmu) dan mampu ahli dalam satu atau dua bidang.<sup>56</sup> Dengan pengetahuan proses pertumbuhan pada tanaman, diharapkan anak-anak mampu memahami proses pertumbuhan pada tanaman dan bagian-bagian dari tanaman serta fungsi pada masing-masing bagian tersebut. Seperti, akar adalah bagian tanaman yang tumbuh pertama kali berfungsi untuk mengambil makanan dan minuman serta sebagai penopang. Batang pada tanaman berfungsi untuk menyimpan makanan. Daun adalah tempat

---

<sup>56</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm. 14.



untuk berfotosintesis bunga alat untuk menarik serangga atau sebagai alat perkembangbiakan, buah sebagai pelindung biji. Buah juga sebagai sumber makanan bagi hewan dan manusia. Sedangkan biji adalah alat untuk berkembang biak.

Menurut teori pembelajaran behavioristik individu dikatakan berhasil dalam belajar apabila ada perubahan pada tingkah laku. Dengan demikian dalam pengenalan sains tentang bagian-bagian tumbuhan serta proses pertumbuhan tanaman, diharapkan anak peka terhadap lingkungan sekitarnya serta mempunyai rasa empati terhadap sesama makhluk hidup terutama tanaman. Anak usia dini adalah masa yang aktif. Pergerakan anak-anak bisa lebih cepat dibanding orang dewasa. Kerap kali anak-anak membuat kesal karena merusak atau mengacaukan sesuatu. Misalnya pada tanaman, seringkali anak-anak memetik dedaunan, memetik bunga, dan bahkan mencabut tanaman. Dengan dibacakan buku ini, orang tua dapat membimbing anak untuk mencintai tanaman. Anak-anak diajak untuk merawat tanaman seperti menyirami dan memberikan pupuk serta membiarkan tanaman di area yang cukup dengan cahaya matahari.

## **2) Penyerbukan dan Munculnya Tumbuhan Baru**

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 pada cerita yang berjudul “Bong-bong Bertemu dengan Bunga Stroberi” pengenalan penyerbukan dan munculnya tumbuhan baru melalui tokoh lebah yang bernama Bong-bong dan tanaman stroberi. Lebah menghisap madu dari bunga stroberi kemudian menaburkan serbuk sari yang di kakinya ke kepala putik bunga stroberi. Sehingga bunga stroberi dapat berbuah. Dalam cerita tersebut anak dikenalkan bagaimana tanaman bisa berbuah dan berkembang biak.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Bong-bong Bertemu dengan Bunga Stroberi” oleh Lee Roo Mee, (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Kemudian, angin bertiup kencang, Bong-bong terbawa angin dan mendarat di atas Bunga Stroberi yang berukuran kecil. Bunga itu berterima kasih pada Bong-bong, karena telah menjatuhkan serbuk sari pada bunganya dan berkat Bong-bong bunga stroberi akan menghasilkan buah. Bong-bong pun terkejut dan senang, selama ini ia tidak mengetahuinya. Kemudian Bong-bong mengambil sisa serbuk sari yang ada pada kakinya dan menaburkannya pada putik bunga.

Pada data di atas, berdasarkan cerita “Bong-bong Bertemu dengan Bunga Stroberi” menyampaikan pesan kepada para pembaca dan pendengar cerita tentang perkembangbiakan pada tanaman yaitu melalui proses penyerbukan. Proses penyerbukan pada tanaman dibantu oleh serangga seperti lebah dan kupu-kupu untuk memindahkan serbuk sari yang ada pada benang sari ke putik bunga. Dengan adanya proses penyerbukan maka tumbuhan dapat berbuah dan dapat berkembang biak melalui bijinya. Proses penyerbukan pada bunga juga dibantu oleh angin. Serbuk sari yang berasal dari bunga beda jenis tidak bisa dilakukan untuk proses penyerbukan. Bunga stroberi harus dengan serbuk bunga stroberi. Tanaman jagung, harus menggunakan serbuk sari tanaman jagung juga. Istilah penyerbukan mungkin akan sulit dipahami oleh anak. Namun, dengan adanya cerita yang sangat gamblang diiringi dengan gambar yang mewakili cerita menjadikan sains lebih ringan dipahami oleh anak-anak.

Salah satu indikator cerita itu layak diberikan untuk anak usia dini bila cerita itu mengedepankan aspek hiburan yang menyenangkan. Dengan demikian, cerita untuk anak-anak

harus menghibur. Mampu membuat anak-anak usia dini tertawa senang saat membaca atau mendengarkannya. Kesenangan ini ada melalui peristiwa yang menarik, perilaku tokoh yang lucu, komunikasi yang menyenangkan sampai pada teka-teki yang mendebarkan.<sup>57</sup>

### 3) Pengenalan Tanaman Buah dan Sayur

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri 2* pada cerita yang berjudul “Beruang Makan Sayuran” menjelaskan tentang berbagai jenis tanaman buah dan sayuran seperti apel, pir, semangka, labu, timun, tomat, wortel, lobak, cabai dan bawang. Pengenalan berbagai jenis tanaman buah dan sayuran tersebut melalui tokoh kelinci dan beruang.

Data:

Cerita “*Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Beruang Makan Sayuran*” oleh Min Hae, (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Kelinci mengambilkan beruang wortel dan lobak. Namun beruang menolaknya. Para kelinci cepat-cepat menggali tanah untuk mengambil umbi-umbian. ada kentang dan ubi. Namun Beruang malah terlihat mengantuk dan tidak tertarik sama sekali. Kelinci mulai bingung akan sayuran yang disukai oleh Beruang. Kelinci-kelinci memetik mentimun dan labu air. Lagi dan lagi, beruang tidak tertarik terhadap buah atau sayuran yang kalian bawa. Salah satu Kelinci usul untuk mengambil buah dan sayuran di ladang sebelah. Ada apel dan ada pir. Beruang makan dengan lahapnya, namun ia masih lapar. Beruang pun mencoba makanan yang diberikan oleh Kelinci Muda. Tiba-tiba Beruang menjerit histeris, semuanya panik. Ternyata yang dimasukkan ke dalam daun labu adalah cabai rawit.

Pada data di atas berdasarkan cerita Beruang Makan Sayuran, anak-anak akan dikenalkan berbagai macam-macam sayuran dan buah-buahan kemudian cara menanam sayuran

---

<sup>57</sup> Marwany, Heru Kurniawan, *Literasi Anak ...* hllm. 57-58.

dan buah-buahan. Cara menanam tanaman sayuran dan buah-buahan yang dicontohkan kelinci pada cerita di atas adalah menggali lubang dan menanam biji-bijian pada lubang tersebut. Kemudian menyiramnya dengan air dan diberi pupuk. Macam-macam sayuran dan buah-buahannya adalah sebagai berikut, ada wortel, lobak putih, kentang, ubi, cabe, bawang bombai, mentimun dan labu air, semangka, tomat, apel dan pir.

Melalui cerita tersebut, anak-anak diajak untuk berpikir secara kreatif dalam memecahkan sebuah masalah. Beruang yang tidak pernah puas dengan sayuran dan buah-buahan yang diberikan oleh kelinci karena tujuan beruang adalah memakan kelinci tersebut. Seekor kelinci memutar otaknya untuk berpikir, dia tidak panik dan mencari jalan keluar untuk mengusir beruang. Solusi ditemukan, kelinci memasukkan beberapa cabai, bawang putih dan bawang bombai ke dalam gulungan sayur. Kemudian gulungan sayur tersebut diberikan kepada beruang, dan akhirnya beruang pergi karena kepedasan dan tidak pernah muncul kembali di hadapan para kelinci.

Berdasarkan tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini bahwa sains dikenalkan agar anak memiliki pengetahuan baru, wawasan ilmiah serta mampu berfikir secara ilmiah dan mampu memecahkan persoalan-persoalan. Dari cerita tersebut anak-anak dikenalkan macam-macam sayuran dan buah-buahan berdasarkan klasifikasi-klasifikasinya. Klasifikasi umbi-umbian, ada wortel, lobak, bawang putih, bawang bombai, ubi jalar dan kentang. Wortel dan lobak adalah umbi akar, ubi jalar dan kentang adalah umbi batang, sedangkan bawang bombai dan bawang putih adalah umbi daun. Klasifikasi tanaman merambat ada labu air, mentimun dan

semangka. Klasifikasi buah atau sayur/buah berwarna merah ada cabai, tomat dan apel. Kemudian buah apel dan pir masuk ke dalam klasifikasi buah pome.

## **b. Pengenalan Hewan**

Hewan atau binatang adalah kelompok organisme yang diklasifikasikan dalam kingdom Animalia. Animalia atau metazoan, merupakan salah satu dari berbagai makhluk hidup yang ada di bumi. Hewan juga memiliki sebutan lain yaitu fauna, marga satwa atau hanya satwa saja. Pengertian hewan tersebut dikatakan oleh Anshori. Hewan memiliki daya gerak, cepat tanggap dalam merespon rangsangan dari luar. tumbuh dan berkembang, serta membutuhkan makanan dan minuman untuk bertahan hidup, tumbuh dan berkembang. Ada tiga jenis makanan pada hewan, yaitu karnivora (hewan pemakan daging), herbivora (pemakan tumbuhan), dan omnivora (pemakan segala). Hewan tidak bisa membuat makanan sendiri. Hewan mempunyai bentuk kompleks dan jaringan tubuh yang lunak. Hewan bernafas dengan cara yang berbeda-beda. Ada yang menggunakan paru-paru seperti kelompok hewan mamalia, ada yang menggunakan trakea yaitu kelompok serangga, ada yang menggunakan insang yaitu ikan. Ada yang menggunakan kulitnya seperti cacing tanah, ubur-ubur dan katak.<sup>58</sup>

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap*, pembaca akan dikenalkan dengan tiga klasifikasi hewan, yaitu hewan laut, hewan mamalia, dan hewan yang bersimbiosis.

### **1) Pengenalan Hewan Laut**

Dalam buku *Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri 1* pada cerita yang berjudul “Apa Ini?” mengenalkan tentang jenis-jenis hewan yang hidup di laut. Pengenalan melalui cerita kacamata seorang

---

<sup>58</sup>Eko Suheriyanto, 2018, *Aplikasi Pengenalan Hewan Non Endemik di Indonesia Berbasis Augmented Reality*, Undergraduate Thesis, Universitas 17 Agustus 19145, hlm. 5.

anak yang terdampar di tepi laut dan pada akhirnya tersapu ombak kemudian tenggelam ke laut. Kacamata tersebut digambarkan seolah berpetualang dan bertemu dengan hewan-hewan penghuni laut.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds: Apa ini?” oleh Min Hae, (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Dengan capitnya, kepiting capit merah menarik kaca mata itu. Seekor kelomang datang mendekat dan menyentuh kacamata itu. Kacamata itu tenggelam di laut. Ubur-ubur ketakutan hendak menyengatnya. Lumba-lumba kecil membawa kacamata itu. Kacamata itu tenggelam semakin dalam ke dasar laut, dan jatuh di atas karang berwarna-warni.

“Ah, apa ini?” Kata Ikan Kepe-kepe Kuning saat dia menjulurkan lidahnya. Seekor Ikan buntal yang ketakutan menggelembungkan diri seperti balon dan sepasang ikan badut berenang ke arah kacamata.

Sekelompok Ikan Makarel berenang terbirit-birit. Salah satu dari mereka ada yang berkata,

“Ada hiu! Berenang selamatkan dirimu!”

Cumi-cumi yang sedang melayang-layang menyemprotkan tinta hitamnya karena panik. Sementara pasangan ikan badut yang ketakutan bersembunyi di antara anemon laut. Seekor ikan sebelah yang bersembunyi di dalam pasir sedang berusaha mengeluarkan diri. Seekor hiu-paus yang sedang melintas melihat kacamata tersebut lalu melahapnya. Hiu-paus segera memuntahkan kacamata tersebut hingga melayang jauh. Kacamata jatuh semakin dalam di air yang gelap dan mengenai antena cahaya ikan pemancing. Ikan pari menyeret kacamata itu. Kemudian seekor penyu mengalungkannya di leher. Tak berapa lama, seekor paus meniup kacamata itu bersama air dari lubang udaranya.

Berdasarkan cerita tersebut, konsep pengenalan tentang jenis-jenis hewan laut sangat menarik, diawali oleh kacamata yang hilang ke dalam laut, kacamata tersebut menjelajahi lautan dan bertemu dengan banyak jenis biota laut. Pada akhirnya kacamata tersebut muncul kembali dalam permukaan.

Karakteristik anak usia dini adalah senang berfantasi, dan berimajinasi serta memiliki jiwa petualang. Dalam cerita di atas,

sebuah kaca mata menjelajah ke dalam lautan, maka anak-anak pun akan ikut berpetualang menjelajahi lautan. Bahkan dia bisa menciptakan tokoh baru untuk menjadi teman imajinatifnya. Imajinasi pada anak usia dini merupakan bagian dari proses perkembangan pada anak yang dapat meningkatkan kecerdasan pada anak usia dini. Imajinasi pada anak usia dapat dikembangkan melalui cerita.

Pengertian imajinasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sebagai daya pikir untuk membayangkan atau menciptakan gambar (lukisan karangan, dan sebagainya). Imajinasi timbul di dalam pikiran individu sebagai hasil dari proses melihat dan mendengar. Bagi anak-anak berimajinasi merupakan kebutuhan alaminya dan bukan bentuk kemalasan. Imajinasi anak terbentuk dari meniru, imitasi dari tayangan yang pernah dilihatnya atau pengaruh dari cerita atau dongeng yang pernah diceritakan atau didengarkannya. Tetapi, imajinasi juga dapat bersifat murni yang bersumber dari benak anak, hal tersebut dapat terjadi karena anak dapat mengolah apa yang diketahui. Manfaat imajinasi pada anak sangat penting, yakni anak menjadi pandai bersosialisasi, aktif dan kreatif, dan berpikir kritis.<sup>59</sup>

Jenis-jenis hewan laut yang dikenalkan dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri 1* meliputi, kepiting dengan capitnya yang kuat, kelomang dengan rumahnya yang keras sebagai tempat berlindung. Ubur-ubur dengan sengatan listriknya sebagai pelindung dari bahaya. Lumba-lumba yang senang bermain. Karang yang berwarna-warni. Ikan kepe-kepe kuning yang senang menjulurkan lidahnya, kemudian ada ikan buntal yang langsung menggelembungkan diri ketika ketakutan. Ikan makarel yang selalu berkelompok, cumi-cumi dan gurita dapat mengeluarkan tinta

---

<sup>59</sup> Alfina Imanissa S, 2016, *Meningkatkan Daya Imajinasi Menggambar Anak Melalui Penggunaan Metode Karya Wisata (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelompok B PAUD Mandiri Terpadu Cimahi Tahun Pelajaran 2015-2016)*, Universitas Pendidikan Indonesia, hlm. 72-73.

hitamnya karena panik. Ada juga ikan yang selalu bersembunyi di pasir dalam lautan, yaitu ikan sebelah. Di bagian laut dalam ada ikan hiu-paus. Jauh masuk ke dalam ada ikan pemancing dan ikan senter. Ikan pari dengan tubuhnya yang lebar, penyu yang gesit dalam berenang dan ada ikan paus yang dapat meniupkan air dari lubang udaranya ketika ia mengambil napas. Dengan dibacakan dan dilihatkan buku cerita ini, anak-anak akan memperoleh pengetahuan yang tidak sedikit. Ketika anak mempunyai pengetahuan yang banyak maka anak akan tidak segan untuk menceritakannya pada orang lain atau teman sebayanya. Anak yang kaya akan pengetahuan akan lebih aktif dibandingkan dengan anak yang lainnya.

## 2) Pengenalan Hewan-hewan yang Bersimbiosis

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 pada cerita yang berjudul “Siapakah Teman Sejati?” pengenalan tentang hewan-hewan yang bersimbiosis mutualisme yaitu hubungan antara kedua makhluk hidup yang saling menguntungkan. Pengenalan tersebut digambarkan dengan hubungan antar burung plover dan buaya, ikan remora dengan penyu, kepiting dengan anemon lau, ikan badut dan anemon laut, serta burung jalak dan kerbau.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Siapakah Teman Sejati?” oleh Lee Roo Mee (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

“Burung Plover bisakah kamu membersihkan gigiku?”

Burung Plover mematuki semua sisa makanan dari gigi Buaya.

“Kutu Daun memberiku makanan, dan sebagai balasan aku mengejar kumbang yang ditakuti Kutu Daun.

“Hai, Kerbau! Kamu pasti merasa sangat gatal karena serangga di bulumu. Bolehkah kutangkapkan untukmu?” tanya Burung Plover

Seekor Burung Jalak datang dan memakan semua serangga di bulu Kerbau.

“Halo! Bisakah kamu membersihkan gigiku dengan capitmu?”



“Pergi sana! Kepiting Bercangkang adalah sahabatku!” kata Anemon marah sambil mengangkat tentakelnya.

Kali ini Buaya bertanya kepada Ikan Badut.

“Bisakah kamu membersihkan gigiku?”

Ikan Badut dengan cepat bersembunyi di dalam Anemon.

“Ikan Badut adalah sahabatku!” Kata Anemon dengan marah.

Saat itu Ikan Remora berenang tergesa-gesa.

“Hmmm, bisakah kamu menolongku?” Kata Buaya sambil memohon kepada Ikan Remora.

“Maaf, tapi Penyu sedang menungguku!”

Berdasarkan pada data cerita di atas, pengenalan sains tentang hewan-hewan yang bersimbiosis. Simbiosis adalah hubungan antar makhluk hidup, atau interaksi antar dua makhluk hidup dalam jangka waktu yang panjang. Simbiosis ada 3 yaitu, simbiosis mutualisme, simbiosis komensalisme dan simbiosis parasitisme. Simbiosis mutualisme adalah simbiosis yang saling menguntungkan antar kedua belah pihak. Simbiosis komensalisme adalah simbiosis yang hanya menguntungkan satu pihak saja namun pihak yang lainnya tidak dirugikan. Simbiosis parasitisme adalah hubungan kedua makhluk hidup yang menguntungkan salah satu pihak dan pihak yang lain dirugikan. Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2, anak-anak akan dikenalkan dengan hubungan antar makhluk hidup yang saling menguntungkan yaitu simbiosis mutualisme. Simbiosis mutualisme antara buaya dan burung plover. Burung plover mendapatkan makanan dari sisa-sisa makanan yang ada pada sela-sela gigi buaya. Buaya merasa diuntungkan karena giginya menjadi bersih. Buaya tidak akan memakan burung plover walaupun tengah menahan lapar, karena kalau tidak ada burung plover gigi buaya akan kotor dan buaya akan merasakan sakit. Hubungan timbal balik antara kutu daun dan semut. Kutu daun memberikan semut makanan, sebagai balasannya semut selalu mengikuti kutu daun kemanapun pergi untuk menghalau musuh-musuh kutu daun. Simbiosis mutualisme pada

kerbau dan burung jalak. Burung jalak memakan semua serangga yang menempel pada tubuh kerbau. Burung jalak kenyang kerbau pun nyaman, tidak merasa gatal lagi. Hubungan kepiting boxing dan anemon laut yang sulit dipisahkan karena keduanya adalah teman sejati. Kepiting selalu membawa anemon laut kemana-mana untuk menakut-nakuti musuhnya. Sedangkan anemon laut diuntungkan karena mudah dalam mendapatkan makanan. Simbiosis mutualisme yang tidak kalah menarik adalah hubungan anemon laut dan ikan badut. Ikan badut menjadikan anemon laut tempat berlindung bagi telur-telurnya. Kemudian anemon laut diuntungkan karena ikan badut akan mengusir para predator anemon yang akan memangsanya seperti ikan kupu-kupu. Simbiosis mutualisme selanjutnya adalah antara penyu dan ikan remora, belut morey dengan ikan pembersih, dan ikan hiu paus dengan sekelompok ikan tuna.

Makhluk hdiup adalah makhluk sosial. Artinya setiap individu tidak bisa hidup sendiri, dan sangat bergantung pada makhluk hidup lainnya. Seperti halnya anak-anak, anak membutuhkan orang dewasa atau teman dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Menurut Seefeld dan Wasik, anak-anak yang berusia 3, 4, dan 5 tahun , mereka akan tumbuh menjadi makhluk sosial. Pada saat anak berusia 3 tahun, anak sedang aktifnya bergerak ke manapun yang ia kehendaki dengan mandiri dan mereka ingin mengetahui lingkungan tempat tinggalnya termasuk orang-orang di dalamnya. Anak pada usia tersebut menampakkan minatnya terhadap teman dan orang dewasa di sekitarnya semakin besar. Walaupun kadang anak masih mau bermain sendiri namun anak mudah bosan ketika bermain sendirian. Dia

memiliki keinginan yang kuat untuk menjadi makhluk sosial seperti bermain bersama teman-temannya atau orang dewasa di sekitarnya.<sup>60</sup>

Pengenalan hubungan antar makhluk hidup selain menambah pengetahuan anak tentang hewan-hewan, juga dapat menumbuhkan kecerdasan sosial pada anak. Anak akan saling membantu temannya karena mereka mengetahui bahwa makhluk sosial harus saling membantu sesamanya. Beberapa ciri khas secara sosial pergaulan usia (5-6 tahun), diantaranya: senang bermain dengan teman sebayanya, akan tetapi ada kalanya waktu untuk sendiri, sifat individu masih sangat kuat, sering timbul pertengkaran saat bermain, sangat membutuhkan perhatian dari orang dewasa, sedang belajar membuat pilihan-pilihan yang benar. Walaupun mereka memiliki keinginan yang kuat untuk menjadi makhluk sosial namun sifat keakuannya masih melekat. Anak-anak sering bertengkar berebut mainan. Ataupun berebut temannya, kakaknya atau bahkan berebut orang tuanya dengan saudara-saudaranya. Mengajarkan anak untuk berbagi sejak dini memang diperlukan agar anak memiliki jiwa sosial yang tinggi.

### **3) Pengenalan Hewan Mamalia**

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri 2* pada cerita yang berjudul “Liburan di Ulang Tahun Dochi” mengenalkan jenis-jenis hewan mamalia baik yang di darat maupun yang di air melalui tokoh landak yang bernama Dochi. Dochi akan mengajak pembaca untuk berpetualang ke seluruh penjuru dunia mengenalkan teman-temannya yaitu hewan-hewan mamalia.

Data:

Cerita “*Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Liburan di Hari Ulang Tahun Dochi*” oleh Choi SeoYun (Bhuana Ilmu Popular, 2019).

Tuan Gajah mengangkat Dochi dengan belalainya.

---

<sup>60</sup> Novi Mulyani, *Perkembangan Dasar Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Pnerbit Gava, 2018), hlm. 93.

“Kami makan rumput dari padang rumput ini dan makan buah dari pepohonan.”

“Maksudmu kamu bisa memakan seluruh rumput dan buah-buahan di sini?”

Selamat datang di padang gurun, Dochi!” Nyonya Unta menaikkan Dochi ke atas punuknya.

“Udara di padang gurun sangat panas sepanjang tahu. Sangat sulit mendapatkan air di sini.”

“Lalu bagaimana caramu bertahan hidup di padang gurun ini?” tanya Dochi.

“Di punukku ada lemak. Aku juga menyimpan air di situ. jadi aku punya simpanan makanan.

“Es di Kutub Utara tidak pernah mencair”

“Pasti kamu di sini sangat kedinginan. Bukan begitu, Tuan Beruang Kutub?” tanya Dochi.

“Aku memiliki bulu yang tebal di seluruh tubuhku, dan itu membuatku tetap hangat,” jawab Tuan Beruang Kutub.

Saat Dochi tiba di sungai, hari sudah sore.

“Tuan Berang-berang aku sangat lapar,” kata Dochi.

“Sungguh? Aku akan menangkap ikan-ikan yang lezat untukmu,” kata Tuan Berang-berang.

Dochi lalu pergi ke hutan. Pohon-pohonnya besar dan tinggi. Tuan Harimau mengangguk dan menaikkan Dochi ke punggungnya, lalu masuk ke hutan lebih dalam. Di hutan sangat gelap dan tidak ada cahaya. Nyonya kelelawar menyambut Dochi.

“Bagaimana kamu tahu aku sudah datang, Nyonya Kelelawar?”

“Aku tahu dari gelombang ultrasonik.”

Dochi terjatuh di atas Nyonya Paus.

“Eh? Kamu mengenalku?”

“Tentu saja akau mengenalimu! Aku juga mamalia yang menyusui!”

Berdasarkan data pada cerita di atas, pengenalan sains tentang hewan-hewan mamalia melalui konsep cerita yang menarik. Yaitu konsep perjalanan tokoh landak yang bernama Dochi ke seluruh tempat yang ada di bumi sebagai hadiah di hari ulang tahunnya. Konsep petualangan masih menjadi misteri yang sangat disenangi oleh anak-anak. Melalui cerita tersebut anak-anak akan masuk ke dalam cerita dan ikut berpetualang bersama Dochi mengelilingi

bumi. Ketika tiba hari ulang tahunnya, Dochi segera naik balon udara untuk mengunjungi teman-teman mamalianya. Hari pertama, Dochi mengunjungi tempat tinggal gajah yang ada di padang rumput. Anak-anak dikenalkan hewan mamalia paling besar di darat dan pemakan rumput, dan dedaunan. Gajah memiliki hidung yang sangat panjang yang disebut dengan belalai. Belalai digunakan gajah untuk mengambil makanan yang tinggi. Selanjutnya, anak-anak akan diajak Dochi berkeliling lagi ke gurun. Di sana matahari bersinar sangat terik. Unta adalah mamalia penghuni gurun. Unta tetap dapat bertahan hidup karena menyimpan lemak makanan dan air di punuknya. Kemudian anak-anak diajak berpetualang oleh Dochi ke tempat yang sangat dingin dan bersalju yaitu di kutub utara. Kutub utara adalah tempat tinggal beruang kutub. Beruang kutub memiliki lapisan kulit dan bulu yang tebal sehingga tidak merasakan kedinginan dan tetap dapat bertahan hidup.

Selanjutnya Dochi mengajak anak-anak pergi ke selatan yaitu ke sungai. Di sungai, Dochi bertemu dengan berang-berang. Berang-berang senang menangkap ikan di sungai. Dochi masuk ke hutan, dan bertemu dengan harimau. Kemudian, di dalam hutan ada sebuah gua, Dochi pun masuk dan bertemu dengan kelelawar. Ternyata di tempat yang sangat gelap, kelelawar mengetahui kedatangan Dochi. Kelelawar memiliki pendengaran yang sangat tajam. Pendengaran yang tajam tersebut digunakan untuk mencari makanan atau mengetahui predatornya. Kemudian Dochi pulang, dan kembali mengendarai balon udaranya. Namun, angin berhembus sangat kencang, Dochi pun jatuh ke punggung paus. Paus adalah hewan mamalia, ia bernapas dengan menggunakan paru-paru. Paus seperti mamalia lainnya yang menyusui anaknya. Dengan demikian perjalanan Dochi mengenalkan sains tentang hewan-hewan mamalia berakhir. Konsep tersebut sangat sederhana sesuai dengan tingkat

perkembangan anak-anak. Dengan pengetahuan tersebut maka wawasan anak bertambah.

c. **Pengenalan tentang Tubuh Manusia**

Tubuh adalah anugerah dari Tuhan yang wajib dijaga oleh diri sendiri. Menjaga tubuh dari berbagai penyakit merupakan bentuk sayang terhadap diri. Sebelum menyayangi orang lain, kita harus terlebih dahulu sayang kepada diri kita sendiri. Karena yang mengetahui kelebihan dan kekurangan dari tubuh kita, adalah diri kita sendiri.

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds* akan dikenalkan konsep tentang pancaindra yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kelima pancaindra tersebut memiliki fungsinya masing-masing.

1) **Pengenalan Pancaindra**

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds* Seri 1 pada cerita yang berjudul “Lima Sahabat yang Sangat Bahagia,” pengenalan pancaindra diceritakan melalui tokoh lima hewan yang bersahabat, yaitu si monyet yang mengandalkan tangannya untuk merasakan permukaan benda, burung hantu si mata besar yang tajam, kelinci si telinga panjang dapat mendengar dengan jelas dari yang lainnya, babi si hidung besar yang suka mengendus untuk membau sesuatu, dan kudaniil si mulut besar dapat merasakan rasa sesuatu yang dimakan.

Data:

Cerita “*Science Storybooks for Curious Minds* Seri 1: Lima Sahabat yang Sangat Berbakat” oleh Ko Ji Hye (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Kisah kelima sahabat dengan kelebihanannya masing-masing untuk membantu anak tupai mencari keranjang hadiahnya yang hilang.

“Apa isi keranjang itu?”

“Hadiah yang aromanya wangi, halus saat disentuh, dan rasanya asam-manis”

Kemudian Kelinci menegakkan kedua telinganya dan berkata.

“Ssst! Aku mendengar suara langkah kaki menjauh!”

Kami mengikuti suara tersebut.

“Yah, suaranya hilang!”

Babi mengendus dan berkata,

“Tunggu, aku mencium sesuatu yang wangi dan manis.”

Kami mengikuti aroma itu tanpa suara. Aroma tersebut berasal dari sebuah rumah kecil di dalam hutan. Burung Hantu si mata besar, membuka matanya lebar-lebar.

“Ada keranjang bulat berwarna coklat di atas meja!”

Aku menjulurkan lenganku yang panjang dan menggapai isi keranjang itu.

“Aku menyentuh sesuatu yang halus.”

Isinya kuambil satu dan kuberikan pada Kuda Nil si mulut besar. Dia dengan cepat melahapnya dan berteriak.

“Rasanya asam manis. Ini pasti hadiah anak Tupai yang hilang.

Pada cerita di atas, menceritakan tentang kelima sahabat sejati.

Pertama, si monyet yang memiliki tangan ajaib untuk meraba benda-benda. Kedua, ada babi si hidung lubang besar yang dapat mencium berbagai aroma dengan tajam. Ketiga, ada seekor kelinci yang memiliki telinga panjang dan lebar. Daun telinga tersebut memiliki pendengaran yang sangat tajam. Keempat, ada kudaniil, si mulut besar. Dengan mulutnya yang besar kudaniil dapat mengecap semua rasa makanan. Kelima, ada burung hantu, si mata besar. Bentuk mata yang lebar, menjadikan penglihatan burung hantu sangat tajam walaupun pada malam hari.

Kelima teman sejati tersebut merupakan gambaran kelima indra yang ada pada manusia. Ada mulut yang berfungsi sebagai pengecap. Hidung untuk mencium berbagai bau, telapak tangan untuk merasakan permukaan suatu benda, telinga untuk mendengarkan bunyi, dan mata untuk melihat objek. Penggambaran kelima indra melalui persahabatan antar binatang menjadikan hal tersebut mudah dipahami oleh anak. Tokoh-tokoh binatang merupakan tokoh-tokoh dalam cerita yang masih digemari oleh anak-anak. Dalam praktik secara nyata, untuk melatih kepekaan anak-anak terhadap lingkungan sekitarnya, anak-anak dilatih untuk mengamati lingkungan sekitarnya

dengan menggunakan indranya, mendengar suara, membau sesuatu, melihat warna, bentuk dan merasakan tekstur suatu benda.

Berdasarkan tema pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, yakni pada tema diri sendiri, anak-anak akan dikenalkan dengan tubuhku. Dalam hal ini, melalui cerita yang berjudul “Lima Sahabat yang Berbakat” dalam buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 dapat menjadi media pembelajaran pada anak usia dini dalam mengenalkan anggota tubuh yaitu kelima panca indra manusia.

## 2) Pengenalan Tulang dan Otot

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 pada cerita yang berjudul “Kamera Hebat Ayah Tikus,” pengenalan tentang tulang dan otot melalui tokoh ayah tikus yang mempunyai kamera yang dapat melihat susunan tulang dalam tubuh jika memotretnya pada tubuh.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Kamera Hebat Ayah Tikus” oleh Yang Seun Hyun (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Dengan jepretan kameranya AyahTikus mengambil gambar.

Ayah Tikus: “Hmm, aku melihat tulang kaki yangt besar dan kuat. Jadi tulang kakilah yang menyangga berat tubuh kita.”

Mengikuti irama musik, anak-anak memutar pita di atas kepala mereka. Dengan jepretan kameranya, Ayah Tikus mengambil gambar.

Ayah Tikus: “Aku melihat susunan tulang leher yang tegak dan rapi. Jadi tulang leherlah yang menegakkan leher.

Dengan jepretan kameranya, Ayah Tikus mengambil gambar.

Ayah Tikus: “Hmm, aku melihat susunan tulang yang rusuk yang rapi dan teratur. Jadi tulang rusuk melindungi jantung, paru-paru, dan hati.”

Pertandingan telah dimulai. Oh tidak! Seseorang tersandung dan jatuh. Seorang guru cepat-cepat mendekati dan mengobatinya.

“Jangan khawatir. Sumsum tulang di dalam tulangmu akan dengan cepat memproduksi sel darah yang lebih banyak.”

Acara selanjutnya adalah menghancurkan labu. Dengan jepretan kamera Ayah Tikus mengambil gambar.



Ayah Tikus: “Karena tulang tangan inilah kita bisa mengambil dan menggenggam benda-benda.”

Waktunya makan siang. Anak-anak memanfaatkan waktu untuk makan siang bersama keluarga dan teman-teman mereka. Dengan jepretan kameranya, Ayah Tikus mengambil gambar.

Ayah Tikus: “Iihhh, ini tengkorak!”

Ayah Tikus ikut bergembira dan bertepuk tangan.

Ayah Tikus: “Pasti otot yang melindungi di sekeliling tulang merekah yang memungkinkan mereka bergerak seperti itu.”

Berdasarkan data pada cerita di atas, cerita tersebut mengenalkan tentang struktur tulang pada manusia. Tulang merupakan penyangga pada tubuh makhluk hidup. Dalam cerita pengenalan tulang yang pertama adalah tulang kaki, tulang kaki terdiri dari tulang paha, tulang tempurung lutut, tulang betis, tulang kering dan tulang tempurung lutut. Dengan adanya tulang maka manusia dapat berdiri, berjalan dan berlari. Selanjutnya, ayah tikus kembali memotret leher maka terlihatlah tulang leher. Tulang leherlah yang menyangga leher agar tegak. Kemudian, di bagian dada manusia ada tulang rusuk yang melindungi jantung, paru-paru dan hati. Berikutnya, ada tulang tangan, tulang tangan inilah yang membuat tangan mampu untuk menggenggam, dan memegang. Dalam tulang ada sumsum tulang. Sumsum tulang adalah tempat pembuatan sel darah diproduksi. Ada juga yang dinamakan sendi. Sendi adalah tempat pertemuan dua tulang. Selanjutnya, Ayah Tikus memotret kepala maka terlihatlah tempurung kepala yang menakutkan. tempurung kepala untuk melindungi otak.

Pengenalan terhadap anggota tubuh tulang dan otot dikenalkan melalui alur cerita yang sederhana serta dilengkapi dengan gambar ilustrasi yang jelas dan menarik. Pembaca khususnya anak usia dini diperlihatkan gambar tulang tangan, tulang kaki, tulang leher, tulang rusuk dan tengkorak. Kemudian penokohan dalam cerita adalah tikus. Binatang menjadi salah satu tokoh yang masih menjadi

favorit anak-anak. Karakteristik penokohan yang menarik bagi anak adalah karakteristik yang sesuai dengan perkembangan imajinasi anak-anak. Artinya tokoh dalam sosok yang bisa dipahami oleh anak-anak dan mampu mengembangkan imajinasi anak usia dini. Tokoh tikus dalam cerita mampu mengembangkan imajinasi anak-anak karena tikus adalah hewan yang sudah familiar bagi anak-anak sehingga anak-anak akan mampu memahami sosok tersebut.<sup>61</sup>

### 3) Pengenalan tentang Tanda-tanda pada Tubuh

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri 2* pada cerita yang berjudul “Berhenti di Sana, Virus!” Pengenalan Sains melalui tokoh seorang anak kecil yang terserang virus akibat dari cuaca yang tak menentu dan sang anak yang tidak menjaga pola makannya. Anak tersebut bernama Tang. Kemudian, ada tokoh yang bernama Suni, dia imunisasi serta tidak pilih-pilih makanan sehingga imunitasnya kuat dan virus pun tidak dapat menyerang tubuhnya. Dalam cerita, anak akan dikenalkan dengan obat dan sel darah yang berperan mengusir virus yang masuk dalam tubuh anak.

Data:

Cerita “*Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Berhenti di Sana, Virus!*” oleh Lee Roo Mee (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Saat ini sedang turun salju dan angin bertiup kencang. Semua tampak beku.

Tang: “Hatsyiiiiiii!.....Uhukkk .....uhukkk ....”

Dokter Beruang: “Kamu pasti terserang flu, Tang. Makanlah obat ini dan kamu akan sembuh.”

Dokter Beruang memasukkan dua butir obat ke dalam mulut Tang. Mereka mendengar suara menelan dari kerongkongan Tang yang sakit. Sel-sel darah putih sedang melawan virus. Kedua obat bergegas menghampiri mereka.

Sel Darah Putih: “Terima kasih atas bantuan kalian, Tang tidak makan-makanan bergizi dan berolahraga secara teratur, sehingga virus sering masuk ke tubuhnya. Kami melawan Virus-virus sepanjang waktu. Huuuhh!”

---

<sup>61</sup> Marwany, Heru Kurniawan, *Literasi Anak...hlm. 116*

Kali ini, Virus masuk melalui hidung Tang. Tiba-tiba mereka mendengar ada yang berteriak.

Tepat saat Obat menangkap Virus yang kuat, Tang bersin.

Virus-virus bernapas lega setelah keluar dari tubuh Tang. Tanpa kenal lelah, Virus-virus itu mencari tubuh lain untuk dijadikan rumah mereka. Saat mulut seorang anak perempuan terbuka, Virus masuk ke tubuhnya. Namun pasukan imunitas anak tersebut segera menyerang virus tersebut. Anak tersebut memiliki imunitas kuat karena sudah diimunitisasi, rajin berolahraga serta tidak pilih-pilih makanan.

Dalam dongeng tersebut, tokoh Tang seorang anak yang terkena penyakit demam dan flu. Ketika cuaca ekstrem, turun salju disertai dengan angin yang bertiup kencang maka daya tahan tubuh seseorang akan menurun dan akan mudah terserang virus. Ketika sakit harus segera meminum obat, karena obat akan membantu sel darah putih untuk membunuh virus yang masuk. Tokoh Tang dalam cerita sudah sering sekali mengalami sakit, hal tersebut terjadi karena Tang tidak menjaga makanannya, dia tidak pernah makan-makanan yang sehat dan bergizi. Tang juga jarang berolahraga. Dengan demikian virus mudah masuk ke dalam tubuh Tang karena tubuh Tang lemah. Berbeda dengan Suni, Suni sudah diimunitisasi sehingga ketika ada virus masuk, antibodi yang ada pada tubuh Suni bersama sel darah putih langsung menghalau dan mematikan virus penyakit tersebut.

Dengan demikian, agar badan tidak mudah terserang penyakit. Maka harus rajin berolahraga, istirahat yang cukup serta makan-makanan yang bergizi. Jika badan merasa tidak enak, segera minum obat.

Tokoh dalam cerita adalah anak kecil, dokter serta ibu dari anak kecil tersebut. Penokohan tersebut mudah dipahami oleh anak usia dini. Kemudian terdapat tokoh lain yang menjadi daya tarik bagi anak-anak yaitu tokoh virus, obat serta bagian dari tubuh manusia

yaitu sel darah putih. Virus adalah tokoh antagonis dalam cerita tersebut yang mengganggu tubuh manusia. Kemudian obat serta sel darah putih adalah superhero penyelamat tubuh manusia agar manusia tidak sakit. Cerita heroik menjadi salah satu cerita yang diminati oleh anak-anak. Ketika anak-anak sudah menyukai tokoh cerita maka anak-anakpun akan tertarik dengan cerita yang disampaikan.

#### 4) **Pengenalan tentang Peredaran Darah**

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 pada cerita yang berjudul “Duk! Duk! Duk!” Pengenalan sains melalui tokoh seorang anak yang penalaran dengan suara duk!duk!duk!. Ternyata dirinya dan teman-temannya mempunyai suara yang sama yang berasal dari dada. Suara duk! duk! duk! adalah bunyi jantung pada semua makhluk hidup yang sedang memompa darah ke seluruh tubuh. Dalam cerita tersebut juga dijelaskan tentang peredaran darah ke seluruh tubuh.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Duk! Duk! Duk!” oleh Kang Sung Yeon (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Ha ha ha, sebenarnya bunyi itu dihasilkan jantung. Jantung berada di sisi kiri dada kita. Ukurannya kira-kira sekepalan tangan. Jantung kita harus selalu berdetak.

Apa tugas darah dalam tubuh kita?

Darah mengalirkan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh, Kita membutuhkannya untuk hidup. Darah yang beredar di pembuluh darah terdiri atas cairan kekuningan yang disebut plasma darah dan di dalamnya terdapat sel darah merah, sel darah putih dan trombosit. Sel darah merah mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh. Sel darah putih membunuh semua kuman yang masuk ke tubuh kita. Sel darah putih yang memakan kuman juga ikut mati. Darah terus diproduksi dalam tulang kita, di tempat yang disebut sumsum tulang. Trombosit

akan membentuk kulit keras, membuat arah berhenti mengalir dan melindungi luka hingga sembuh.

Duk! Duk! Duk!

Suara itu menunjukkan kita sehat.

Berdasarkan pada cerita di atas, pengenalan tentang anggota tubuh bagian dalam yang sangat penting yaitu jantung. Jantung berbunyi duk, duk, duk ketika berdetak. Fungsi jantung adalah memompa darah ke seluruh tubuh. Darah bertugas mengedarkan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. Tubuh manusia terdapat dua sel darah yaitu sel darah merah dan sel darah putih. Sel darah merah berfungsi menggerakkan oksigen ke seluruh tubuh dan sel darah putih membunuh kuman-kuman yang masuk pada tubuh.

Dengan demikian, anak-anak pasti sudah memahami mengapa jantung selalu berdetak. Karena jantung adalah mesin pemompa darah untuk dialirkan ke seluruh tubuh. Jantung harus tetap berdetak. Ketika jantung berhenti berdetak, pertanda manusia sudah tidak hidup.

Melalui cerita dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri 2* pengenalan anggota tubuh bagian dalam yaitu jantung dengan alur cerita yang menarik yang dapat merangsang rasa ingin tahu anak usia dini. Ketika anak memiliki keingintahuan terhadap topik cerita maka anak-anak akan menyimak dan terus membaca cerita sampai cerita selesai. Ketika anak dibacakan cerita atau membaca cerita maka anak akan bertambah wawasannya serta perkembangannya terutama perkembangan bahasa. Dalam cerita tersebut anak akan mendapatkan kosa kata baru terkait jantung dan peredaran darah sehingga akan menambah perbendaharaan kata dalam perkembangannya.

## 2. Fisika

Fisika adalah ilmu alam atau sains yang mempelajari gejala-gejala alam dari segi materi dan energinya. Serta konsep gerak dan gaya dalam ruang lingkup dan waktu. Fisika bertujuan untuk mengetahui bagaimana alam semesta bekerja.<sup>62</sup> Adapun pengenalan fisika dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds* meliputi:

### a. Pengenalan Perkakas dan Perlengkapan

Perkakas adalah benda-benda yang dapat mempermudah pekerjaan manusia menjadi lebih ringan dan efisien. Contoh perkakas seperti, palu, tang, tuas, gunting, pisau, obeng dan sebagainya. Sedangkan perlengkapan adalah benda-benda yang digunakan untuk melengkapi suatu pekerjaan.

Fisika adalah salah satu cabang Sains yang mempelajari segala sesuatu yang ada di sekitar dengan perubahannya. Fisika sangat dekat dengan kegiatan manusia sehari-hari.

#### 1) Pengenalan tentang Roda dan Cara Berputarnya

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds* Seri 1 pada cerita yang berjudul “Roda Tua yang Menggelinding.” Roda merupakan perkakas yang dibutuhkan untuk memudahkan manusia dalam kehidupan sehari-harinya. Bentuk roda bulat sehingga memiliki gaya gesek yang kecil dan mudah menggelinding. Roda dan cara berputarnya disampaikan dalam cerita melalui tokoh sebuah roda tua yang terbung dan menyaksikan roda lain yang berbeda-beda kemampuannya, ada yang sangat cepat, sangat kuat dan sangat lincah.

Data:

Cerita “*Science Storybooks for Curious Minds* Seri 1: Roda Tua yang Menggelinding” oleh Na Ji Weon (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Wusss! Sebuah mobil melintasi Roda Tua itu. Roda mobil itu berteriak.

---

<sup>62</sup> Wartono, *Strategi Belajar Mengajar Fisika*, (Malang: JICA, 2003), hlm. 18.

“Awa! Ayo minggir! Roda berkecepatan tinggi mau lewat!”  
 Gluduk, gluduk, gluduk! Sebuah gerobak melintas melewati Roda Tua.

“Awas! Ayo minggir! Roda yang kuat mau lewat!”  
 Srrr, srrr, srrr, srrr! Sepatu roda melintas, melewati Roda Tua.

“Awas! Ayo minggir! Roda-roda lincah mau lewat.

Berdasarkan cerita di atas, dapat diidentifikasi bahwa cerita tersebut mengenalkan salah satu cabang dalam sains yaitu fisika. Salah satunya pengenalan tentang gerak. Pengenalan gerak menggunakan tokoh roda yang menggelinding karena berpisah dengan truknya. Selain pengenalan gerak, cerita tersebut mengenalkan perkakas yang digunakan oleh manusia setiap harinya untuk mempermudah pekerjaannya. Roda tua terus menggelinding. Dia bertemu dengan mobil yang rodanya melaju begitu cepat, Selanjutnya ia terus menggelinding dan bertemu dengan gerobak dengan roda yang kuat yang mengangkut banyak barang dan memindahkannya. Kemudian, roda tua terus menggelinding, dan bertemu dengan anak yang sedang memakai sepatu roda, roda sepatu itu berputar sangat lincah. Pada akhirnya roda tua bertemu dengan sepeda yang roda depannya hilang. Roda tua pun menggabungkan dirinya dengan sepeda tersebut. Kini, bersama dengan sepeda, roda melaju dengan kecepatan tinggi, kemudian mengangkut banyak mainan dan melewati jalan yang sempit. Gerak pada semua benda aka berbeda-beda, ada yang cepat, ada juga yang lambat. Prinsip gerak dalam buku Science storybooks for Curious Minds Seri 1 sangat sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak. Sehingga anak akan mudah memahami cara gerak roda yaitu menggelinding.

## 2) Pengenalan tentang Manusia dan Tempat Tinggalnya

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 pada cerita yang berjudul “Masuklah ke Dalam Pingu!” Adalah sebuah cerita untuk mengenalkan berbagai macam tempat tinggal manusia yang ada di dunia. Melalui tokoh anak pinguin bernama Pingu yang akan

mengajak pembaca berkeliling dunia mengenal berbagai macam tempat tinggal manusia.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Masuklah ke Dalam Pingu!” oleh Oh Hyun Kyeong (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

“Nyonya Beruang, bangunan apa itu di sana yang terbuat dari kayu gelondongan?” Tanya Pingu.

“Itu adalah rumah tempat tinggal manusia. Atap dan dindingnya mencegah angin dingin masuk ke dalam rumah.”

Pingu melompat ke dalam perahu. Di perjalanan, dia menemukan rumah yang terbuat dari susunan batu bata. Bangunan tersebut memiliki atap kokoh dan dinding yang kuat. Angin segar bertiup masuk melalui jendela besar. Sekarang dia berada di padang rumput. Di sana banyak didirikan tenda.

“Udaranya panas! Aku tidak bisa membuka mata karena badai pasir,”

Di depan Pingu terdapat rumah yang terbuat dari tanah. Pingu pun bergegas masuk.

“Rasanya jauh lebih sejuk di dalam. Sepertinya mereka sengaja membuat jendela kecil untuk mencegah badai pasir masuk ke rumah.”

Tiba-tiba di mencium bau yang aneh. Orang-orang mendirikan rumah dengan kotoran sapi.

Rumah anak laki-laki itu di air.

“Wah! Kamu bahkan bisa membangun rumah di air!” Kata Pingu

“Hah? Apa itu?”

Bangunan kotak menjulang tinggi di sepanjang jalan. Ada orang di setiap ruangan dan setiap lantai.

Dia terus berlari hingga menemukan tempat bersalju dan bertiup angin dingin.

“Wah! Ini adalah rumah yang terbuat dari es!”

Rasanya sangat hangat dan nyaman di dalam.

Berdasarkan data pada cerita di atas, tempat tinggal manusia di bumi ini berbeda-beda sesuai dengan kondisi fisik lingkungan alam di sekitarnya. Tokoh anak penguin yang bernama Pingu berpetualang untuk mengenalkan macam-macam bentuk tempat tinggal manusia pada pembacanya. Petualangan Pingu dari daerah yang satu ke daerah yang



lain untuk mengenalkan berbagai macam tempat tinggal sangat mengasyikan. Anak-anak pasti senang berpetualang dengan Pingu. Ketika Pingu keluar dari tempat tinggalnya dan masuk ke dalam hutan, Pingu melihat bangunan yang terdiri dari gelondongan kayu. Atap dan dindingnya mencegah angin dingin masuk ke rumah. Pingu melanjutkan perjalanan dengan menaiki perahu. Perahu termasuk perlengkapan untuk membantu manusia dalam pekerjaannya.

Pingu menemukan bangunan dengan atap dan dinding yang kokoh, dindingnya terbuat dari batu bata. Jendela rumah sangat besar agar angin segar masuk ke dalam rumah. Di padang rumput, Pingu menemukan banyak tenda. Dalam tenda ternyata lebih lega dibandingkan tampak luarnya. Tenda biasanya digunakan untuk berkemah. Tenda sangat praktis dibawa kemanapun, karena dapat digulung. Kemudian Pingu melanjutkan perjalanannya dan mengenalkan rumah yang berada di padang gurun, rumah-rumah tersebut terbuat dari tanah dan jendelanya kecil untuk mencegah badai pasir masuk. Rumah di padang pasir terbuat dari tanah agar suasana dalam rumah tidak terlalu panas.

Kemudian, Pingu kembali melanjutkan perjalanan. Di Kenya, ada penduduk yang membuat rumah dari kotoran sapi. Mereka membuat rumah dari bahan yang mudah mereka dapatkan di daerahnya. Selanjutnya, anak-anak akan diajak Pingu ke rumah apung yang berada di atas sungai. Perjalan selanjutnya adalah ke kota, di kota banyak bangunan-bangunan megah yang menjulang tinggi. Itu adalah apartemen tempat tinggal manusia di kota. Selanjutnya, Pingu kembali melanjutkan perjalanannya ke Kutub Utara. Di Kutub Utara dia bertemu dengan suku eskimo dengan rumahnya yang terbuat dari es yang bernama iglo. Ternyata rumah yang terbuat dari es tidak akan mencair karena sekelilingnya es semua. Di dalam iglo, tidak akan merasa

keinginan. Dengan demikian, pengenalan sains tentang manusia dan tempat tinggalnya.

#### **b. Pengenalan tentang Zat dan Wujudnya**

Zat adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan waktu. Wujud zat ada tiga yaitu, padat, cair dan gas. Dalam buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak akan menjelaskan wujud tentang perubahan suatu benda seperti peristiwa pemanasan, pembekuan, penguapan, dan pencairan. Selain itu, juga akan dibahas mengenai sifat suatu benda yaitu dapat berubah bentuk, rasa, tekstur dan warna.

##### **1) Pengenalan tentang Proses Perpindahan Panas**

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 pada cerita yang berjudul “Membuatmu Hangat” Mengenalkan perpindahan panas melalui tokoh keluarga bebek ada ayah bebek, ibu bebek dan anak-anak bebek. Perpindahan panas ada tiga yaitu secara konveksi, radiasi, dan konduksi.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Membuatmu Hangat” oleh Oh Hyun Kyeong (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Ayah Bebek akan segera memiliki anak.

“Induk Ayam, bagaimana cara merawat anak-anak?”

“Beri mereka pelukan hangat,” Kata Induk Ayam.

Sup ikan yang bergizi mendidih hingga meluap keluar dari panci.

“Ayo kita aduk supnya. Auw! Supnya panas!”

Ibu Bebek berkata, “Hati-hati, karena benda logam sangat cepat menjadi panas jika diletakkan dalam wadah yang panas.”

Ayah Bebek menuang air ke dalam tangki besar dan mendidihkannya. Tepat saat air mendidih Ayah Bebek menuang air panas itu ke dalam bak mandi kayu dan menambahkan air dingin ke dalamnya.

Ibu Bebek tersenyum sambil berkata, “Jika kamu menyalakan perapian, ruangan akan cepat hangat.

Berdasarkan data pada cerita di atas, adalah konsep pengenalan sains tentang perpindahan panas. Ada tiga proses perpindahan panas

yaitu radiasi, konveksi dan konduksi. Perpindahan panas secara radiasi, dalam cerita tersebut adalah ketika Ayah Bebek menyalakan perapian sehingga ruangan dalam rumah menjadi hangat. Perpindahan panas secara radiasi adalah perpindahan panas tanpa perantara. Berikutnya adalah perpindahan panas secara konduksi. Yaitu, perpindahan panas melalui perantara. Di dalam cerita, terjadi ketika Ayah Bebek akan mengaduk sup yang berada di panci. Ayah Bebek terkejut karena sendok sup terasa panas. Sendok terbuat dari logam sehingga cepat menghantarkan panas.

Perpindahan panas yang terakhir adalah konveksi. Ditunjukkan dengan adanya perubahan makanan yang mentah menjadi matang. Di dalam cerita terjadi ketika Ayah Bebek merebus air kemudian air mendidih.

## 2) Pengenalan tentang Jenis-jenis kekuatan

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 pada cerita yang berjudul “Gaya Apa yang Paling Penting?” Pengenalan berbagai macam gaya yang ada di bumi, seperti gaya otot, gaya pegas, gaya gesek, gaya apung serta menjelaskan fungsi dari masing-masing gaya. Pengenalan gaya tersebut melalui tokoh seorang raja yang ingin menjadi kuat dan dibantu oleh peri kecil untuk mewujudkannya.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Gaya Apa yang Paling Penting?”

Otot-otot Raja tiba-tiba dipenuhi kekuatan. Tak peduli betapa besar atau beratnya suatu benda, Raja bisa mengangkatnya dengan sangat mudah. Seluruh kerajaan heboh. Di mana-mana orang mengeluh. Benda-benda di semua tempat saling membentur. Hal ini karena tidak adanya gaya gesek.

Raja: “Peri, tolong kembalikan gaya gesek!”

Peri Kecil: “Kalau begitu aku minta gaya pegas sebagai ganti gaya gesek. Karena gaya yang menjadikan benda-benda kembali ke bentuk semula tidak kamu butuhkan.”

Tapi hal yang aneh terjadi. Celana karet yang dipakai banyak orang merosot turun. Karet pada busur panah tidak meregang.

Orang-orang di pasar bingung karena timbangan untuk menimbang buah dan daging tidak berfungsi.

Raja: “Peri, tolong kembalikan gaya pegas pada kami.”

Peri Kecil: “Kurasa kamu tidak membutuhkan kekuatan tekanan yang dihasilkan zat cair.”

Oh tidak! Kali ini semua benda yang mengapung mulai tenggelam! Kapal besar, kapal kecil, dan orang yang sedang berenang semuanya tenggelam.

Dongeng di atas menunjukkan pengenalan sains tentang jenis-jenis gaya yang ada di bumi ini. Semua gaya penting bagi kehidupan. Ada gaya otot, yaitu ketika Raja ingin menjadi orang terkuat dan dipenuhi oleh Peri Kecil. Sehingga Raja mampu mengangkat beban yang sangat berat. Kemudian gaya gesek, yaitu berfungsi untuk menghambat ketika tidak ada gaya gesek maka benda-benda di semua tempat saling membentur. Mobil dan sepeda tidak bisa bergerak. Berikutnya, ada gaya pegas. Gaya Pegas adalah gaya yang menjadikan benda-benda kembali ke bentuk semula. Jika tidak ada gaya gesek, maka hal aneh akan terjadi. Celana karet merosot, busur panah tidak bisa diregangkan. Timbangan buah dan daging tidak berfungsi. Selanjutnya, ada gaya apung. Gaya apung adalah kekuatan tekanan yang dihasilkan zat cair. Di dalam cerita raja ingin memberikan gaya apung pada Peri Kecil agar gaya otot yang dimiliki raja tidak diambil. Namun kerusakan terjadi, semua benda yang mengapung di atas air tenggelam. Perahu, kapal dan orang berenang, semuanya tenggelam. Hal tersebut terjadi karena tidak ada gaya apung.

### 3) **Pengenalan tentang Sifat Benda**

Dalam buku *Science Storybooks for Curious Minds Seri 2* pada cerita yang berjudul “ Mencari Gas” merupakan bentuk pengenalan wujud suatu zat dan sifat-sifatnya. Pengenalan tersebut melalui tokoh keluarga beruang. Ada ayah beruang, beruang anak pertama, beruang anak kedua, beruang anak ketiga. Masing-masing anak beruang akan mencari benda padat, cair serta gas.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Mencari Gas” oleh Jung Eun Mi (Bhuana Ilmu Populer, 2019)

Temukan benda padat, yaitu yang bentuknya tidak berubah, seperti bola bisbol. Beruang pertama menemukan beberapa benda padat.

“Buku gambar, bingkai foto, jam, telepon, balok, kursi, kalender!”

“Temukan benda cair, yaitu benda yang bisa berubah ketika diletakkan pada wadah yang berbeda dan tidak bisa digenggam oleh tangan, seperti air.”

Beruang kedua mengeluarkan jus jeruk dan susu dari kulkas. Dia juga mengeluarkan minyak dan kecap dari lemari.

Beruang ketiga begitu bahagia ketika menemukan boksnya.

“Carilah sesuatu seperti udara, yaitu yang tidak bisa kamu lihat, tapi berbau dan terasa, disebut juga gas.

Ketiga beruang bersaudara mencari ke mana-mana. Lalu tiba-tiba, Duuuutt!

“Uh bau sekali!”

“Eh? Aku tidak bisa melihatnya, tapi aku bisa merasakannya? Kentut!”

Beruang Pertama bertepuk tangan. Beruang Kedua dengan yakin berkata, “Aha! Jadi gas buangan yang keluar dari knalpot mobil juga tidak kelihatan?”

Beruang ketiga berkata, “ Bagaimana dengan ini?” sambil meniup baling-baling.

Berdasarkan cerita di atas, pengenalan sains tentang macam-macam sifat benda, yaitu ada benda padat, benda cair dan benda gas. Pengenalan sifat benda dalam cerita melalui tokoh tiga anak beruang. Beruang pertama di suruh ayahnya untuk mencari misteri bok, dan isi bok tersebut adalah mencari benda padat. Benda padat adalah benda yang bentuknya tidak berubah. Anak beruang pertama menemukan buku, gambar, bingkai foto, jam, telepon, balok, kursi, kalender. Semua yang disebutkan oleh beruang pertama benar. Kemudian, beruang kedua menemukan misteri boks dan disuruh untuk menemukan benda cair. Yaitu benda yang bisa berubah bentuk ketika di letakkan pada wadah yang berbeda dan tidak bisa digenggam oleh

tangan. Benda cair tersebut adalah kecap, jus jeruk, susu dan sirup juga air mata. Berikutnya, adalah giliran beruang ketiga. Beruang ketiga menemukan boksnya dan mendapat perintah untuk menemukan sesuatu yang tidak dapat dilihat namun bisa dirasakan dan berbau. Benda tersebut adalah gas. Contoh benda gas adalah kentut, gas buangan dan gas yang keluar dari knalpot.

Pengenalan sains dalam buku Science Storybooks for Curious Minds sangat sederhana, menjadikan pemahaman tentang sains ringan dan mudah dipahami oleh anak-anak.

#### 4) **Pengenalan tentang Perubahan Wujud**

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 untuk Anak pada cerita yang berjudul “Berubah Sedikit-sedikit” Pengenalan perubahan wujud suatu benda melalui tokoh anak landak yang bernama Tito. Tito ingin membantu ibunya membuat roti. Diceritakan dalam cerita bahwa benda dapat berubah warna, bentuk, serta rasanya.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Berubah Sedikit-sedikit” oleh Park Kyeong Ah (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Tito ingin membantu ibunya. Currrrr....susu dituang ke atas tepung. Apa yang terjadi ketika kamu mencampurkan susu tepung? Akan menjadi adonan yang lembut!

Tito: “Ya ampun tubuhku benar-benar penuh tepung! Karena Ibu sedang sibuk, aku akan mandi sendiri,”

Sabun yang keras tenggelam dalam air. Gosok-gosok sabunya dan keluarlah gelembung-gelembung.

Ibu mengambil sepotong adonan lembut dan membentuknya menjadi bulatan. Adonan itu lalu dimasukkan ke dalam minyak panas. Eh? adonan putihnya berubah! Perlahan warnanya menjadi kuning muda, lalu kuning keemasan. Ibu mengangkat donat yang sudah matang, lalu menaburkan gula di atasnya. Wow! Gulanya mencair saat menyentuh donat yang panas.

Ibu Tito: “Kamu mandi sendiri? Anak pintar! Tapi lihat, sabunya jadi lunak. Sabun ini terlalu lama berada di air.”

Ibu meletakkan sabun di tepi jendela.

Ibu Tito: “Jika kamu mengeringkannya di bawah sinar matahari, sabunya akan mengeras lagi.

Berdasarkan dari data cerita di atas, adalah tentang pengenalan sains perubahan wujud suatu benda. Tokoh Tito seekor landak kecil yang serba ingin tahu melihat ibunya sedang mencampur tepung dan susu. Selanjutnya, tepung dan susu yang telah tercampur berubah menjadi adonan yang lembut. Tito membantu ibunya membuat adonan tepung yang lembut. Selanjutnya, adonan tersebut dibentuk menjadi bulat-bulatan lalu digoreng pada minyak panas. Warna adonan donat sebelum digoreng adalah putih, kemudian warna donat yang telah matang adalah kuning kecoklatan. Hal tersebut, membuktikan bahwa suatu benda dapat berubah wujud/bentuk, serta warnanya. Konsep sains tersebut sangat sederhana dan bahkan anak-anak sudah sering melakukan konsep sains tersebut ketika bermain playdough, slime dan plastisin. Benda-benda yang memiliki sifat elastis maka akan mudah berubah bentuknya.

### **3. Pengenalan Sains Alam Semesta**

Pengenalan sains alam semesta meliputi pengenalan bumi serta luar angkasa. Bumi adalah tempat makhluk hidup tinggal. Bumi merupakan planet urutan ke-tiga dengan jarak terdekat dari matahari. Karena memiliki ketersediaan oksigen yang banyak serta memiliki gaya gravitasi menjadikan bumi satu-satunya planet yang bisa dihuni oleh makhluk hidup.

Luar angkasa atau antariksa adalah lapisan di luar atmosfer bumi. Luar angkasa sangat luas dan tidak ada batasnya. Benda-benda langit luar angkasa yaitu matahari, planet-planet, bintang, meteor, asteroid dan lain sebagainya.

Pengenalan tentang bumi dan luar angkasa penting dikenalkan pada anak sejak dini. Biasanya anak-anak akan antusias terhadap hal-hal yang berbau antariksa. Bahkan tidak sedikit anak yang bercita-cita ingin menjadi astronot untuk menjelajahi angkasa dengan pesawat luar angkasa.

### 1) Pengenalan tentang Jenis-jenis Batuan

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 pada cerita yang berjudul “Batu Apa Ini” Mengenalkan berbagai jenis batuan yang ada di permukaan bumi ini. Mereka terbuat dari bahan alami bumi yang berbeda-beda sehingga memiliki bentuk keunikan masing-masing. Pengenalan berbagai jenis batuan tersebut diawali melalui tokoh batu basal yang tidak tahu tentang dirinya.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Batu Apa Ini?” oleh Min Hae (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Batu Hitam: “Semua batu yang lain bentuknya bulat dan mengilap kenapa cuma aku yang buruk rupa dan kasar.”

Batu Lumpur: “Halo! Aku adalah Batu Lumpur”

Batu Pasir: Halo! Aku adalah Batu pasir,”

Batu Konglomerat: “Halo! Aku adalah Batu Konglomerat,”

Berguling lagi dan lagi. Batu yang mengilap menyapa.”Halo! Aku Batu Granit, kamu siapa?”

“Aku tidak tahu namaku. Itulah sebabnya aku berkelana untuk mencari tahu namaku.”

Kemudian mereka berguling menuruni bukit.

Takk! Taakk! Taakk!

“Aduh! Aah, sakit!”

Kelima batu terkejut. Kakek Batu yang besar dan hitam berdiri di sana.

“Eh? Apa Kakek juga terbuat dari karang?”

“Ya, Nak. Aku adalah Batu Karang.”

Kakek Batu, tersenyum pada Batu Hitam.

“Kamu Batu Basal bukan?”

“Namaku Batu Basal?”

“Ya, Nak. Kamu sama seperti aku.”

Batu Hitam memperhatikan Kakek Batu. Batu ini memang mirip dengannya. Warnanya hitam dan seluruh tubuhnya berlubang-lubang sama seperti batu hitam.



Berdasarkan data cerita di atas, cerita tersebut mengenalkan jenis batuan yang ada di bumi. Ada batu lumpur yang akan lunak jika terkena air, ada batu pasir, batu yang terbentuk dari butiran pasir warna-warni. Batu pasir terbentuk di gundukan pasir di gurun atau lautan yang dangkal. Kemudian ada batu konglomerat. Yaitu batu yang terbentuk dari berbagai batuan yang berbeda ukuran dan kerikil yang biasanya direkatkan oleh pasir kuarsa. Selanjutnya ada batu granit. Batu granit adalah batuan kasar yang terbuat dari butiran pasir dan magma.

Setiap batu memiliki karakteristiknya dimulai dari warnanya yang berbeda-beda serta bentuknya yang berbeda-beda pula, Kondisi tersebut sama halnya dengan anak usia dini. Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda serta bentuk fisik yang berbeda-beda pula.

Dengan adanya pengetahuan tentang jenis-jenis batuan maka anak akan mengetahuinya. Jika dalam kesehariannya anak-anak menemukan batu dengan ciri-ciri yang pernah ia lihat pada buku maka anak tersebut akan menyebutkannya. Jadi, sekecil apapun pengetahuan semuanya memiliki manfaat yang baik dalam perkembangan pada anak usia dini.

## **2) Pengenalan tentang Gaya Gravitasi**

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1 pada cerita yang berjudul “Kenapa Bisa Jatuh?” Mengenalkan tentang kekuatan bumi yang tidak dimiliki oleh benda langit lain, yaitu memiliki gaya gravitasi. Sehingga bumi adalah tempat yang tepat untuk makhluk hidup tinggal.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 1: Kenapa Bisa Jatuh?” oleh Lee Roo Mee (Bhuana Ilmu Populer, 2019).  
Toing! Aku melompat galah. Tinggi ke langit, melompat tinggi.

“Wah, aku terbang!”

Tak peduli setinggi apa pun, aku akan kembali jatuh!

Angin bertiup kencang. Tapi apel itu jatuh ke tanah saat terpisah dari dahan. Anak-anak menendang bola tinggi ke langit. Tapi bola itu kembali jatuh ke tanah. Rintik-rintik air hujan jatuh ke bumi.

“Kenapa semuanya jatuh?”

“Itu karena aku menarik mereka. Aku menarik apa pun yang ada di atasku. Kemampuanku ini disebut juga gaya gravitasi,” jawab Bumi.

Aku ingin tahu, adakah tempat yang tidak memiliki gaya gravitasi. Di luar angkasa, segala sesuatu melayang-layang, karena tidak ada gaya gravitasi. Kita tidak bisa melakukan apa pun di luar angkasa karena tidak ada gaya gravitasi.

Berdasarkan data cerita di atas, pengenalan sains tentang gaya gravitasi yang dimiliki oleh bumi. Adanya gaya gravitasi menjadikan segala benda jatuh kembali ke bumi. Setinggi apapun seseorang melompat galah, maka akan jatuh lagi ke bumi. setinggi apapun bola dilambungkan maka tetap akan jatuh kembali ke bumi. Buah apel, hujan, salju, air terjun, parasut dan sebagainya semuanya akan jatuh menuju bumi. Karena bumi memiliki gaya gravitasi yang bersifat menarik. Di luar angkasa tidak ada gaya gravitasi, maka semuanya benda akan melayang-layang. Manusia tidak dapat melakukan kegiatan apa pun di luar angkasa. Maka tempat paling baik untuk makhluk hidup tinggal adalah planet bumi.

### 3) Pengenalan tentang Siklus Air

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 pada cerita yang berjudul “Nyanyian Rintik Hujan” Mengenalkan proses siklus air, melalui tokoh air yang berpetualang.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Nyanyian Rintik Hujan” oleh Lee Hye Ok (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Di suatu pagi, suara tetes-tetes air hujan menyapa. Tetes-tetes hujan air hujan bertambah besar sehingga alunan rintik hujan deras. Tetes-tetes air hujan mengalir membentuk sungai kecil.

Sungai kecil yang terbentuk dari tetetsan air hujan mengalir. Aliran air hujan yang mengalir menuju sungai yang tenang. Akhirnya, aliran air hujan tiba di lautan. Matahari bersinar dan mengajak air hujan bergabung dengannya di langit.

“Hei! Ayo naik ke langit,” ajak Matahari.

Lalu satu per satu tetes air hujan melayang naik ke langit. Mereka pun menjadi awan dan memulai petualangan baru di langit. Tetes-tetes air hujan melayang naik ke langit dan menghasilkan pelangi yang berwarna-warni. Merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Sepanjang perjalanan naik ke langit tetes air hujan bertemu dengan arus dingin udara. Tetes-tetes air hujan berubah menjadi salju. Tetes air beku itu melekat erat di tanah dan tertidur. Ketika musim semi tiba, tetes air hujan mulai mengalun kembali.

Berdasarkan data cerita di atas, adalah pengenalan sains tentang siklus air atau biasa disebut sebagai siklus hidrologi. Proses pengenalan siklus air tersebut menggunakan bahasa yang sederhana sehingga akan mudah dipahami oleh anak-anak. Sebenarnya anak-anak pasti sudah mengetahui hujan, Pertanyaan dari anak-anak seperti apa itu hujan? pelangi terbuat dari apa? dan lain sebagainya dapat terjawab oleh cerita yang berjudul Nyanyian Rintik Hujan. Siklus air diceritakan melalui tokoh air yang berpetualang ke langit dan daratan. Siklus merupakan lingkaran peristiwa yang terus menerus akan terjadi. Siklus air diawali dari air laut yang menguap, kemudian membentuk awan, awan membawa air ke atas pegunungan, kemudian terjadilah hujan, jika di udara tetesan-tetesan air hujan bertemu dengan arus dingin udara maka akan terjadi hujan salju. Air hujan yang turun ke bumi mengalir dari daerah yang tinggi ke daerah yang rendah, sampailah di sungai. Kemudian sungai bermuara ke laut.

#### **4) Pengenalan tentang Cuaca**

Dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 pada cerita yang berjudul “Hari yang Sempurna untuk Berpiknik”

Pengenalan perubahan cuaca melalui tokoh anak tupai dan ibu tupai dalam menentukan hari yang sempurna untuk berpiknik.

Data:

Cerita “Science Storybooks for Curious Minds Seri 2: Hari yang Sempurna untuk Berpiknik” oleh Yang Seung Hyun (Bhuana Ilmu Populer, 2019).

Anak Tupai: “Ibu, ayo kita pergi piknik.”

Ibu Tupai: “Baiklah. Berpiknik pada hari yang cerah selalu menyenangkan.”

Saat angin sepoi-sepoi, dia menemui Ibu Tupai dan memohon.

Anak Tupai: “Ibu, ayo kita pergi berpiknik?”

Ibu Tupai: “Baiklah. Bermain layang-layang saat angin bertiup sepoi-sepoi selalu menyenangkan”

Anak tupai menerbangkan layang-layang ke atas dan ke bawah.

Saat turun hujan, dia menemui Ibu Tupai dan memohon untuk berjalan-jalan di tengah hujan. Hujan gerimis berubah menjadi hujan lebat. Ctaaar, ctaaar, ctaaar! Kilat menyala-nyala. Duaar, duaar, duaar! Suara petir menggelegar. Hujan telah berhenti. Ada pelangi berwarna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu, melayang-layang di langit biru.

Anak Tupai: “Oh tidak. Pelanginya lenyap”

Anak Tupai: “Tidak. Coba lihat awan-awan itu, Bu. Cantik sekali, bukan?”

Ibu Tupai: “Ya, Sayang. Mereka cantik sekali. Ayo kita makan di bawah bayang-bayang awan itu.

Ini adalah hari yang sempurna untuk berpiknik!

Berdasarkan data pada cerita di atas, pengenalan sains tentang cuaca diceritakan melalui tokoh anak tupai dan ibunya yang ingin berpiknik. Melalui cerita yang menarik serta ilustrasi gambar yang mendukung maka dapat dipastikan anak-anak akan menyukai ceritanya.

Cerita diawali dengan fenomena cuaca yang cerah, anak tupai mengajak ibunya berpiknik. Suasana saat angin bertiup sepoi-sepoi sangat menyenangkan bila bermain layang-layang. Angin menerbangkan layang-layang anak tupai ke sana kemari. Angin adalah udara yang bergerak. Angin tidak bisa dilihat namun bisa dirasakan. Kemudian hujan turun. Saat hujan turun, bermain mandi hujan dengan

sepatu bot sangat mengasyikan. Hujan semakin besar. Kilat menyambar-nyambar dan terdengarlah bunyi petir yang menggelegar. Kilat dan petir selalu datang bersama-sama. Kemudian ketika petir sudah mulai reda, datanglah angin topan. Angin topan mampu meliuk-liukkan pepohonan. Selanjutnya, setelah hujan reda, muncullah pelangi yang memiliki banyak warna melingkar di atas langit biru. Namun, pelangi hanya muncul sebentar saja. Akan tetapi, pemandangan langit setelah pelangi pergi tidak kalah jauh indah. Itulah waktu yang tepat untuk berpiknik. Langit berawan cerah, dan udara setelah hujan yang menyejukkan.

Tokoh anak Tupai menggambarkan anak usia dini yang memiliki karakteristik serba ingin tahu. Dengan dorongan karakteristik tersebutlah, anak usia dini akan sering bertanya tentang hal-hal baru. Misalnya pertanyaan, kenapa bisa hujan? mengapa pelangi muncul setelah hujan? dan mengapa memiliki banyak warna?. Pertanyaan-pertanyaan tersebut sering dijumpai ketika berinteraksi dengan anak usia dini. Dengan adanya cerita di atas, anak usia dini dapat memperoleh pemahaman dan informasi baru yang memperkaya pengetahuannya.

Berdasarkan dari seluruh cerita sains yang terdapat dalam buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap dapat disimpulkan bahwa buku tersebut sangat relevan untuk mengembangkan perkembangan pada anak usia dini usia 5 tahun ke atas. Berdasarkan tahapan perkembangan menurut Jean Piaget, anak berusia 5 tahun ke atas berada pada tahap praoperasional. Ciri-ciri yang dapat diamati pada tahapan ini, yaitu anak sudah dapat menggunakan simbol-simbol untuk menyatakan objek-objek dunia. Anak juga berpusat pada suatu benda yang dianggap menarik bagi dirinya. Buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap sesuai dengan karakteristik perkembangan bahasa pada anak usia dini. Adapapun karakteristik cerita yang sesuai dengan kemampuan bahasa

anak usia dini, cerita harus bergambar atau berilustrasi menarik, sedikit kalimat (misalnya, satu halaman 2-4 kalimat sederhana). Cerita yang akan disajikan adalah cerita yang menarik. Cerita yang konteksnya dekat dengan lingkungan sosial anak usia dini. Cerita yang disukai anak-anak usia dini. Cerita yang mengembangkan imajinasi anak usia dini. Cerita yang menarik perhatian maka anak usia dini akan belajar mendengarkan cerita seraya mengembangkan kemampuan dan membaca anak usia dini.

Buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap di desain dengan cover serta isi dengan gambar full colour. Isi pesan atau pengetahuan disampaikan melalui cerita yang menarik. Tokohnya terdiri dari binatang dan manusia. Tokoh binatang merupakan tokoh favorit anak-anak. Melalui alur serta latar cerita yang menarik, anak-anak diajak untuk berimajinasi serta berfantasi dengan para tokoh dalam cerita untuk berpetualang mengenal fenomena-fenomena alam.

Pada usia lima tahun lebih, berdasarkan pada perkembangan bahasa anak sedang berada pada tahap linguistik V (kompetensi penuh). Sejak usia lima tahun umumnya anak-anak yang perkembangannya normal telah menguasai elemen-elemen sintaksis bahasa ibunya dan telah memiliki kompetensi (pemahaman dan produktivitas bahasa) secara memadai. Perbendaharaan katanya masih terbatas tetapi terus berkembang dan bertambah dengan kecepatan yang mengagumkan. Melalui buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap perbendaharaan kosa kata anak bertambah dan berkembang.

## **B. Langkah-langkah Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini**

Dalam sub bab ini berfokus pada langkah-langkah pengenalan sains pada anak usia dini melalui buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap. Konsep-konsep sains sudah teramu dengan jelas melalui cerita yang menarik dari kedua seri buku Science Storybooks for Curious Minds. Agar anak-anak memahami konsep-konsep sains tersebut diperlukan langkah-langkah dalam mengenalkannya. Langkah-langkah tersebut merupakan hasil analisis dari teori

pertumbuhan dan perkembangan anak yang dikaitkan dengan dengan pengenalan sains pada anak usia dini. Berikut langkah-langkah pengenalan sains pada anak usia dini:

### **1) Pengenalan Sains Melalui Kegiatan Membacakan Buku Science Storybooks for Curious Minds**

Ambillah buku cerita tersebut, kemudian tunjukkan gambarnya pada anak-anak. Membacakan buku membuat anak-anak terpukau. Buatlah suara-suara yang lucu agar anak-anak senang sehingga mau mendengarkan cerita sampai cerita selesai. Melalui kegiatan membacakan buku ini anak-anak akan mendapatkan informasi baru yang akan memperkaya pengetahuan anak. Ketika dibacakan buku maka akan berkembang kemampuan dan keterampilan kognitifnya dari aspek penguasaan isi bacaan serta dapat mengembangkan kemampuan bahasanya dari aspek penguasaan kosa kata bahasa yang bagus. Anak-anak yang sering dibacakan buku maka daya imajinasinya akan semakin luas.<sup>63</sup>

Salah satu dampak atas kegiatan membacakan buku pada anak, adalah anak menjadi menyukai buku, kemudian anak akan berimajinasi dengan buku tersebut. Dampak anak menyukai buku, suatu ketika anak akan berceloteh atau bercerita sesuai dengan imajinasinya tentang isi buku itu. Anak belum bisa membaca tetapi, melalui gambar-gambar dalam buku itu anak mengembangkan cerita sendiri. Anak mampu bercerita lama. Di sinilah anak sedang berimajinasi dengan buku. Anak-anak sedang menirukan orang tuanya dalam bercerita.<sup>64</sup>

### **2) Pengenalan Sains Melalui Kegiatan Keseharian**

Kegiatan anak tak luput dari kegiatan bermain. Ketika anak bermain di luar rumah atau ruangan kenalkan anak tentang kondisi cuaca dan tanda-tanda perubahannya. Hari yang cerah karena ada matahari yang bersinar terik. maka

---

<sup>63</sup> Heru Kurniawan, Kasmianti, *Pengembangn Bahasa Anak Usia Dini*, (Banyumas: PRPWK, 2020), hlm. 108.

<sup>64</sup> Heru Kurniawan, Kasmianti, *Pengembangn ....*hlm. 11-112.

anak-anak boleh bermain di luar rumah. Kemudian ketika awan hitam muncul dan langit mulai gelap, pertanda akan turun hujan, anak-anak dikondisikan untuk segera masuk rumah atau segera menggunakan payung. Dengan demikian anak-anak secara langsung dapat melihat dan merasakan pengenalan sains melalui kegiatan keseharian sehingga anak akan mudah dalam memahami konsep cuaca.

Dalam hal ini, orang tua dapat mengenalkan konsep sains yang ada pada buku cerita Science Storybook for Curious Minds Seri Lengkap seperti mengenalkan cuaca ketika sedang bermain di luar rumah, mengenalkan perubahan wujud benda ketika sedang mandi memakai sabun batang. Kemudian mengenalkan perpindahan panas ketika anak sedang makan sup panas. Ternyata sendok sup, juga panas. Dengan kegiatan keseharian tersebut maka sains akan dipahami oleh anak dengan mudah dan ringan.

### **3) Pengenalan Sains Menggunakan Indra Anak**

Dalam buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Manusia memiliki lima indra yaitu kulit sebagai indra peraba, hidung sebagai indra pencium, mata sebagai indra penglihatan, telinga sebagai indra pendengaran dan mulut sebagai indra pengecap. Melalui kelima indra tersebut anak-anak dikoordinasikan untuk mengamati lingkungan yang ada di sekitarnya, misalnya mengidentifikasi berbagai suara, bau, warna, bentuk atau ukuran atas suatu yang dilihatnya. Melalui kegiatan tersebut dapat mengembangkan anak akan pemahamannya terhadap lingkungan sekitar. Anak-anak juga akan mendapatkan kosa kata baru yang dapat mengembangkan keterampilan bahasanya.

### **4) Pengenalan Sains dengan Mengajak Anak untuk Bereksperimen**

Apabila hanya diceritakan melalui buku saja akan kurang efektif dalam pengenalan sains pada anak usia dini. Pembelajaran sains sebagai proses memberikan pengalaman langsung pada anak untuk berinteraksi dengan material sains dan mendorong keberanian inisiatif anak untuk mengeksplorasi material sains tersebut.



Belajar melalui bermain. Bermain adalah salah satu pendekatan dalam melaksanakan kegiatan pendidikan untuk anak usia dini. Dengan menggunakan strategi, metode materi/bahan, dan media yang menarik, permainan dapat diikuti anak secara menyenangkan. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi (penjajakan), menemukan dan memanfaatkan benda-benda di sekelilingnya.<sup>65</sup>

Montessori menilai bahwa bermainnya anak bukan sekedar main-main tetapi mereka sungguh-sungguh bermain. Ketika sebagian orang tua dan guru memandang bahwa bermain adalah kegiatan sia-sia dan melelahkan sehingga menghambat proses belajar. Montessori justru menilai bermain adalah kerja anak-anak yang sesungguhnya atau lebih dari sekedar belajar.<sup>66</sup>

Kegiatan pembelajaran di PAUD harus merangsang daya kreativitas dengan tingkat inovasi tinggi. Dalam hal ini, permainan-permainan sains dapat disajikan dalam berbagai kegiatan di PAUD. Inti dari permainan sains adalah merangsang hasrat rasa ingin tahu anak sehingga diperlukan permainan yang menarik.<sup>67</sup> Dalam pemberian pengalaman sains secara nyata misalnya pada kegiatan berkebun, Dengan kegiatan berkebun anak-anak akan mengamati secara langsung struktur, proses pertumbuhan dan perawatan tanaman serta anak akan mengenal berbagai jenis tanaman. Kemudian, kegiatan mencampur warna, anak-anak dikenalkan dengan konsep warna yang beragam. Misalnya warna hijau adalah proses pencampuran dua warna yaitu warna biru dan kuning. Selanjutnya, mengenalkan perubahan wujud suatu benda melalui tepung yang dicampur dengan air.

---

<sup>65</sup> Suyadi dan Maulida Ulfah, *Pendidikan*.....hlm. 34.

<sup>66</sup> Suyadi dan Maulida Ulfah, *Pendidikan*...hlm. 35.

<sup>67</sup> Suyadi dan Maulida Ulfah, *Pendidikan*...hlm. 40.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah peneliti lakukan pada buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap, maka peneliti dapat mengambil keputusan yang mengacu pada rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

*Pertama*, dalam buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 1, terdapat enam tema tentang topik sains. Dari keenam tema tersebut dikembangkan menjadi sepuluh cerita yang menarik. Pada tema tumbuhan, terdapat dalam cerita yang berjudul “Apa yang Akan Terjadi pada Kacang Polong?” dan “Bong-bong Bertemu dengan Bunga Stroberi.” Pada tema hewan, terdapat dalam cerita yang berjudul “Apa Ini?” Pada tema Perkakas dan Perlengkapan terdapat dalam cerita yang berjudul, “Roda Tua yang Menggelinding”. Pada tema zat dan wujudnya, terdapat dalam cerita yang berjudul, “Membuatmu Hangat” dan “Gaya Apa yang Paling Penting?” Pada tema bumi dan luar angkasa, terdapat dalam cerita yang berjudul, “Batu Apa Ini?” dan “Kenapa Bisa Jatuh?” Pada tema terdapat dalam cerita yang berjudul, “Lima Sahabat yang Berbakat” dan “Kamera Hebat Ayah Tikus.” Selanjutnya, pada buku Science Storybooks for Curious Minds Seri 2 terdapat enam tema tentang topic sains. Dari keenam tema tersebut dikembangkan menjadi sepuluh cerita yang menaarik. Pada tema tumbuhan, terdapat dalam cerita yang berjudul “Beruang Makan Sayuran.” Pada tema hewan, terdapat dalam cerita yang berjudul, “Siapakah Teman Sejati?” dan “Liburan di Hari Ulang Tahun Dochi.” Pada tema Perkakas dan Perlengkapan, terdapat dalam cerita yang berjudul, “Masuklah ke Dalam Pingu!” Selanjutnya, pada tema zat dan wujudnya, terdapat dalam cerita yang berjudul “Mencari Gas” dan “Berubah Sedikit-sedikit.” Pada tema bumi dan luar angkasa, terdapat dalam cerita yang berjudul, “Nyanyian Rintik Hujan” dan “Hari yang Sempurna untuk

Berpiknik.” Pada tema tubuh kita, terdapat dalam cerita yang berjudul. “Berhenti di Sana, Virus!” dan “Duk! Duk! Duk!”

*Kedua*, langkah-langkah pengenalan sains pada anak usia dini melalui buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap yaitu: langkah pertama, membacakan buku Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap, langkah kedua, mengenalkan sains melalui kegiatan keseharian, langkah ketiga, mengenalkan sains dengan alat indra manusia, langkah terakhir adalah mengajak anak untuk bereksperimen sesuai dengan materi sains yang terdapat dalam buku cerita Science Storybooks for Curious Minds Seri Lengkap.

## **B. Saran**

Setelah dilakukan penelitian terhadap buku cerita *Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap* pada aspek pengenalan sains pada anak usia dini dan peran orang tua mendampingi anak-anak dalam mengenal sains anak usia dini dalam buku *Kumpulan Cerita Sains untuk Anak*, maka dapat diberikan saran-saran pada hasil penelitian ini sebagai berikut:

### **1. Bagi Orang Tua**

Orang tua dapat menggunakan buku *Kumpulan Cerita Sains* ini sebagai media bacaan untuk mengajarkan konsep-konsep sains pada anak usia dini dengan tetap melakukan pendampingan agar konsep-konsep sains dalam buku tersebut dapat dicerna oleh anak dengan baik.

### **2. Bagi Peneliti**

Penelitian ini berfokus pada pengenalan sains pada anak usia dini pada segelintir buku cerita yang ada di Indonesia. Padahal masih banyak buku-buku cerita dan dongeng di pasaran yang bisa diteliti apakah pengenalan sains terhadap anak tersampaikan dengan baik. Hal ini bagus untuk dilakukan penelitian pada buku-buku cerita ataupun dongeng. Semakin banyak penelitian terhadap buku bacaan anak, maka akan

membuat masukan baik agar buku bacaan anak di Indonesia berkembang lebih baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Hanan Karunia. "Sastra Anak (Pengertian, Jenis, dan Karakteristik)". <https://hanankaruniablog.wordpress.com/2015/12/10/sastra-anak-pengertian-jenisdan-karakteristik-dan/>. Diakses pada 23 Desember 2021, pukul 11: 30.
- Azizah, Aida. "Karakteristik Bahan Ajar Cerita Anak". *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Volume 3 No. 2, Juli-Desember.
- Amini, Mukti. 2011. *Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini*. Universitas Terbuka.
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta : Depdiknas.
- Dahar. 1996. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional.
- Fauzi, Zain Ahmad. "Pengembangan Cerita Anak Berwawasan Budi Pekerti bagi Pendidikan Karakter". *Prosiding Seminar Nasional PS2DM UNLAM Vol. 2. No. 1*. 2016.
- Gross. C. M. 2012. "Science Concepts Young Children Learn Through Water Play". *Dimensions of Early Childhood*. Vol 40. No 2. 2012.
- Hartati, Sofia. 2005. *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Dikti Depdiknas.
- <https://kbbi.web.id/sains>. Diakses pada 31 Mei 2022 pukul 19.56.
- <https://www.petualanganzara.com/2013/10/bumikukumpulan-cerita-sains-untuk-anak.html>, diakses pada Sabtu 11 Juni 2022 pukul 21.43.
- Imanissa, Alfina. 2016, *Meningkatkan Daya Imajinasi Menggambar Anak Melalui Penggunaan Metode Karya Wisata (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelompok B PAUD Mandiri Terpadu Cimahi Tahun Pelajaran 2015-2016)*. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Izzuddin, Ahmad. "Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini", *Jurnal STIT Palapa Nusantara*. Volume 1, Nomor 3. Desember 2019.
- Jacobs, Bosse. S, dan G, Anderson. 2009. *Science in The Air*. NAEYC, 2009.
- KBBI Daring. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/sains>. Diakses pada 31 Maret 2022 pukul 22.47.
- Lestari, Mira Dewi. "Pengembangan Buku Cerita Bergambar Untuk Menanamkan Karakter Peduli Sosial Jujur dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar Rendah", (Skripsi Program Sastra Satu Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta: 2016).
- Lubis, Zulkifli. 2003. Psikologi Perkembangan. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Marwany dan Heru Kurniawan. 2019. *Literasi Anak Usia Dini*. Banyumas: Rizqunna.
- Miftah, Muhammad, dan Lutfiyah. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif Tindakan Kelas dan Studi Kasus*. Bandung. Sajak.
- Miles, Matthew B. dan A. Michael Huberman. 2009. *Analisis Data Kualitatif. Terj. Tjetep Rohendi Rohidi*. Jakarta. UI Press.
- Mirawati, Rini Nugraha. 2017. "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun". *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*. Vol. 1. No. 1.
- Mirzaqon dan Budi Purwoko. "Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling Expressive Writing" *Jurnal Bimbingan Konseling*, Vol 8, No. 1, 2017.
- Moleong, Lexy J. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Mukhtazar. T.t. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta. Absolute Media.
- Mulyasa, Enco. 2017. *Manajemen PAUD*. Bandung. PT. Remaja Rosda Karya.
- Mutiah, Diana. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta. Kencana Prenada Media Grup.
- Nugraha, Ali. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung: JILSI Foundation.
- PP PAUD dan Dikmas Jabar. 2014. *Model Mahmud (Mengembangkan, Hangat dan Mudah pada Pembelajaran Sains bagi Anak Usia 4-6 Tahun di PAUD*. Bandung. Kemdikbud Jabar.

- Pramitasari, Mukti, Elindra Yetti, dan Hapidin. 2018. "Pengembangan Media Sliding Book untuk Pengenalan Sains Kehidupan (Life Science) Kelautan untuk Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Volume 12 Edisi 2 November 2018.
- Ratna, Nyoman Kuta. 2010. *Metodolgi Penelitian: Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora pada Umumnya*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Saepudin, Ahmad. Pembelajaran Sains Pada Pendidikan Anak Usia Dini". *Jurnal Teknodik*. Vol. XV, Nomor 2. Desember 2011.
- Samatowa. 2018. *Metodologi Pembelajaran Sains*. Tangerang. Tira Smart.
- Siskandar. 2003. Kurikulum berbasis kompetensi untuk anak usia dini, dalam Buletin padu jurnal Ilmiah anak usia Dini. Vol. 2. No. 01.
- Suheriyanto, Eko. 2018, *Aplikasi Pengenalan Hewan Non Endemik di Indonesia Berbasis Augmented Reality*. Undergraduate Thesis. Universitas 17 Agustus 19145.
- Sujiono. 2013. *Konsep Dasar Pendidkkan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Sumaji. 1998. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: CV.Rajawali.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta. Kencana Prenada Media.
- Suyadi dan Maulida Ulfah. 2015. *Pendidikan Anak Usia Dini: Model Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Tatminingsih, Sri. Dkk.2019. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Trundle, Kathy. 2009. *Teaching Science during the Eraly Childhood Years*. National Geographic: Hampton Brown.
- Wahyudin, Uyu dan Mubiar Agustin. 2012. *Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini: Panduan untuk Guru, Tutor, Fasilitator dan Pengelola Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung. PT Refika Aditama.
- Walujo, Djoko Adi dan Anies Listyowati. 2017. *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*. Depok : Prenadamedia Group.
- Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wartono. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Fisika*. Malang: JICA.

Wiajana, Widarmi D. Dkk. 2008. *Konsep Pendidikan Anak Usia Dini*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Wisudawati, A. W. & Sulistyowati, E. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.





**LAMPIRAN – LAMPIRAN**



Lampiran 1

**KLASIFIKASI DATA**  
**PENGENALAN SAINS PADA ANAK USIA DINI**  
**MELALUI BUKU KUMPULAN CERITA SAINS UNTUK ANAK**  
**SERI LENGKAP**

No.	Materi Sains	Judul Cerita	Data
1.	Tumbuhan (Struktur dan Pertumbuhan Tanaman)	Apa yang Akan Terjadi pada Kacang Polong?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akar menyembul dari kacang polong itu, (hal. 11).</li> <li>- Dia ingin segera keluar dari tanah. Jadi dia cepat-cepat menumbuhkan dua helai daun, membersihkan tanah dari tubuhnya, dan membuat akar baru di tanah. (hal. 13)</li> <li>- Batang kacang polong meregangkan tubuh lalu meliuk naik ke batang bunga matahari. (hal. 15)</li> <li>- Tak lama kemudian sekuntum bunga putih kecil pun mekar . (hal.18)</li> </ul>
2.	Tumbuhan (Penyerbukan dan Munculnya Tumbuhan Baru)	Bong-bong Bertemu dengan Bunga Stroberi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Jangan lupa untuk menjatuhkan serbuk sari ke putik bunga saat kalian mengumpulkan madu” (hal. 33)</li> <li>- Bunga-bunga membuka mahkotanya lebar-lebar. (hal. 34)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengan kaki kecilnya, lebah-lebah itu menaburkan serbuk sari bunga stroberi ke atas kepala putik. (hal. 35)</li> </ul>
3.	<p>Tumbuhan (Tanaman Buah dan Sayur)</p>	<p>Beruang Makan Sayuran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelinci-kelinci itu menanam sayuran dan buah-buahan. (hal. 3)</li> <li>- Ada kentang yang bulat-bulat dan ubi yang besar-besar. (hal. 9)</li> <li>- Kelinci-kelinci itu kemudian memetik da labu air. (hal. 10)</li> <li>- Kemudian mereka pergi ke ladang sebelah dan menemukan tanaman semangka dan timun. (hal. 12)</li> <li>- Di pohon apel mereka melihat apel yang merah-merah dan di pohon pir ada banyak pir yang kuning dan lezat. (hal. 14)</li> <li>- Di dalamnya ada banyak sekali bawang bombai, bawang putih dan cabai. (hal. 24)</li> </ul>
4.	<p>Hewan (Jenis-jenis Hewan Laut)</p>	<p>Apa Ini?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengan capitya kepiting merah menarik kaca mata itu. Seekor kelomang datang dan menyentuh kaca mata itu juga. (hal. 61)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubur-ubur yang sedang melayang membentur kaca mata itu. (hal. 62)</li> <li>- Lumba-lumba kecil membawa kaca mata itu. (hal. 63)</li> <li>- Ikan kepe-kepe kuning menjulurkan kepalanya karena penasaran. Ikan buntal yang ketakutan menggelembungkan dirinya. Sepasang ikan badut menghampiri kaca mata itu. (hal. 67)</li> <li>- Tiba-tiba sekelompok ikan makarel berenang terbitir-bitir karena ada hiu. Cumi-cumi dan gurita menyembutkan tintanya karena ketakutan. (hal. 68)</li> <li>- Seekor ikan sebelah bersembunyi di dalam pasir sedang berusaha mengeluarkan diri. (hal. 71)</li> <li>- Seekor hiu paus yang sedang melintas melahap kaca mata itu lalu melahapnya. (hal. 72)</li> <li>- Kacamata jatuh semakin dalam dan mengenai antenna</li> </ul>
--	--	---

			<p>cahaya ikan pemancing.  “hahaha” ikan senter tertawa.  (hal. 74)</p> <p>- Ikan pari menyeret kaca mata itu. Kemudian seekor penyu mengalungkannya di leher. Tak berapa lama seekor paus meniup kaca mata itu bersama air dari lubang udaranya.  (hal.76)</p>
5.	Hewan (Hewan-hewan yang bersimbiosis)	Siapakah Teman Sejati?	<p>- Burung plover mematuki semua sisa makanan dari gigi buaya. (hal. 31)</p> <p>- Semut mengikuti kutu daun ke sana ke mari. (hal.35)</p> <p>- Seekor burung jalak datang dan memakan semua serangga di bulu kerbau. (hal.37)</p> <p>- “Pergi sana! Kepiting bercangkang adalah sahabatku!” kata Anemon marah sambil mengangkat tentakelnya.  (hal.41)</p> <p>Ikan badut dengan cepat bersembunyi di dalam anemon. (hal. 42)</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikan remora berenang dengan cepat menuju penyu dan membersihkan tubuh penyu. (hal.45)</li> <li>- “Jangan serang teman-temanku!” teriak Hiu Putih. (hal. 49)</li> </ul>
6.	Hewan (Hewan Mamalia)	Liburan di Hari Ulang tahun Dochi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuan Gajah mengangkat Dochi dengan belalainya. (hal. 65)</li> <li>- “Selamat datang di padang gurun, Dochi.” (hal. 67)</li> <li>- Tuan Beruang Kutub memeluk Dochi. (hal.69)</li> <li>- Tuan Berang-berang menyambut Dochi dengan hangat. (hal.70)</li> <li>- “Auuumm, apakah kamu Dochi?” tanya Tuan Harimau saat mendekati Dochi</li> <li>- “Selamat datang di rumahku, Dochi.” (hal. 75)</li> <li>- Pluk! Dochi jatuh di atas Nyonya Paus. Tentu saja aku mengenalimu! Aku juga mamalia sepertimu” (hal. 79)</li> </ul>

7.	Perkakas dan Perlengkapan (Roda dan Cara Berputarnya)	Roda Tua Yang Menggelinding	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roda itu menggelinding di belakang truk. (hal. 88)</li> <li>- “Awas! ayo minggir! roda berkecepatan tinggi mau lewat.” (hal. 91)</li> <li>- “Awas! ayo minggir! roda yang kuat mau lewat!” (hal.94)</li> <li>- “Awas! ayo minggir! roda-roda lincah mau lewat!” (hal. 98)</li> </ul>
8.	Perkakas dan Perlengkapan (Manusia dan Tempat Tinggal)	Masuklah ke Dalam Pingu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Itu adalah rumah tempat tinggal manusia. Atap dan dindingnya mencegah angin dingin masuk ke dalam rumah.” (hal.88)</li> <li>- Wah! ini adalah rumah yang menakjubkan!” (hal. 90)</li> <li>- Di sana banyak didirikan tenda. (hal. 93)</li> <li>- Di depan Pingu terdapat rumah yang terbuat dari tanah Pingu pun bergegas masuk. (hal. 96)</li> <li>- Orang-orang mendirikan rumah dengan kotoran sapi. (hal. 99)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Wah! kamu bahkan bisa membangun rumah di air. (hal. 102)</li> <li>- “Hah? Apa itu?” Bangunan kotak menjulang tinggi di sepanjang jalan. (hal. 105)</li> <li>- “Wah! Ini adalah rumah yang terbuat dari es!” (hal. 108)</li> </ul>
9.	Zat dan Wujudnya (Panas)	Membuatmu Hangat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Beri mereka pelukan hangat,” kata Induk Ayam. (hal.119)</li> <li>- Karena terkejut, Ayah Bebek melemparkan sendok sup. Ibu Bebek berkata, “Hati-hati, karena benda logam sangat cepat menjadi panas jika diletakkan dalam wadah yang panas. (hal. 124)</li> <li>- Ayah Bebek menuang air ke dalam tangki besar dan mendidihkannya. (hal. 128).</li> <li>- Ibu Bebek tersenyum sambil berkata, “Jika kamu menyalakan perapian, ruanagan akan cepat hangat,” (hal. 132)</li> </ul>



10.	Zat dan Wujudnya (Sifat Benda)	Mencari Gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temukan benda padat, yaaitu yang bentuknya tidak berubah, seperti bola bisbol. (hal. 121)</li> <li>- Beruang pertama menemukan benda padat “Buku, gambar, bingkai foto, jam, telepon, balok, kursi, kalender!” (hal. 123).</li> <li>- “Temukan benda cair, yaitu benda yang bisa berubah bentuk ketika diletakkan pada wadah yang berbeda dan tidak bisa digenggam oleh tangan, seperti air.” (hal.124)</li> <li>- Beruang kedua mengeluarkan jus jeruk dan saus dari kulkas. (hal. 126)</li> <li>- “Carilah sesuatu seperti udara, yaitu yang tidak bisa kamu lihat, tapi berbau dan berasa, disebut juga gas.” (hal.128)</li> <li>- “Duuuutt” (hal. 133)</li> <li>- “Uuuuh, bau sekali”</li> <li>- “Eh? tapi aku tidak melihatnya? kentut?”</li> </ul>
-----	-----------------------------------	-------------	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beruang pertama tepuk tangan. (hal.135)</li> </ul>
11.	Zat dan Wujudnya (Perubahan Wujud)	Berubah Sedikit demi `Sedikit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Currrr....susu dituang ke atas tepung (hal. 145)</li> <li>- Akan menjadi adonan yang lembut. (hal. 147)</li> <li>- Sabun yang keras tenggelam dalam air. Gosok-gosoksabunnya dan keluarlah gelembung-gelembung. (hal. 148)</li> <li>- Adonan itu lalu dimasukkan ke dalam minyak panas! Eh, adonan putihnya berubah. (hal. 151)</li> <li>- Wow! Gulanya mencair saat menyentuh donat yang panas! (hal. 152).</li> <li>- Ibu meletakkan sabun di tepi jendela. “Jika kamu mengeringkannya di bawah sinar matahari, sabunya akan mengeras lagi.” (hal. 157).</li> </ul>
12.	Zat dan Wujudnya (Jenis-jenis Kekuatan)	Gaya Apa yang Paling Penting?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Aku ingin menjadi manusia terkuat di dunia! Bagaimana caranya agar aku bisa jadi lebih kuat?” (hal. 142)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Raja aku bisa mengabulkan permintaanmu. Tapi kamu juga harus mengabulkan permintaanku, Berikan padaku seluruh gaya gesek yang ada di kerjaan ini. Gaya gesek tidak diperlukan karena fungsinya menghambat.” (hal. 146)</li> <li>- Di mana-mana orang mengeluh. Benda-benda di semua tempat saling membentur. Hal ini karena tidak adanya gaya gesek. (hal. 150)</li> <li>- “Kalau begitu aku minta gaya pegas sebagai ganti gaya gesek. Karena gaya yang menjadikan benda-benda kembali ke bentuk semula tidak kamu butuhkan.” (hal. 153)</li> <li>- Celana karet yang dipakai banyak orang merosot turun. Karet pada busur panah tidak meregang. Orang-orang di pasar bingung karena timbangan untuk menimbang buah dan</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>daging tidak berfungsi. (hal. 154)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Kenapa kamu terus mengubah pikiranmu? Kalau begitu berikan gaya apung padaku. Kurasa kamu tidak membutuhkan kekuatan tekanan yang dihasilkan zat cair. (hal. 156)</li> <li>- Oh tidak! Kali ini semua benda yang mengapung mulai tenggelam! Kapal besar, kapal kecil, dan orang yang sedang berenang semuanya tenggelam. (hal.159)</li> </ul>
13.	<p>Bumi dan Luar Angkasa (Jenis-jenis Batuan)</p>	<p>Batu Apa Ini?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Di tepi pantai terdapat sebuah batu kecil berwarna hitam. Sekujur tubuhnya dipenuhi lubang-lubang kecil. Bentuknya jelek, permukaannya kasar dan tidak rata. (hal.170)</li> <li>- “Semua batu yang lain bentuknya bulat dan mengilap kenapa cuma akau yang buruk rupa dan kasar.” (hal. 173)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Halo! Aku adalah Batu Lumpur”</li> <li>Halo! Aku adalah Batu pasir,” (hal. 176)</li> <li>- “Halo! Aku adalah Batu Konglomerat,” (hal. 177)</li> <li>- .”Halo! Aku Batu Granit, kamu siapa?” (hal. 182)</li> <li>- Kelima batu terkejut. Kakek Batu yang besar dan hitam berdiri di sana.</li> <li>“Eh? Apa Kakek juga terbuat dari karang?”</li> <li>“Ya, Nak. Aku adalah Batu Karang.” (hal. 189)</li> <li>- “Kamu Batu Basal bukan?”</li> <li>“Namaku Batu Basal?” (hal. 190)</li> </ul>
14.	Bumi dan Luar Angkasa (Gaya Gravitasi)	Kenapa Bisa Jatuh?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toing! Aku melompati galah. Tinggi ke langit, melompat tinggi.</li> <li>- “Wah, aku terbang!” (hal. 199)</li> <li>- Tak peduli setinggi apa pun, aku akan kembali jatuh! (hal. 200)“Angin, aku juga ingin terbang. Maukah kamu menerbangkanku dari dahan pohon ini?”</li> </ul>

			<p>Tapi apel itu jatuh ke tanah saat terpisah dari dahan. (hal. 202)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebuah bola melambung di tanah. (hal. 204)</li> <li>- Tapi, bola itu kembali jatuh ke tanah. (hal. 205)</li> <li>- Rintik-rintik air hujan jatuh ke bumi. (hal. 206)</li> <li>- Kepingan salju jatuh ke bumi. (hal. 207)</li> <li>- “Itu karena aku menarik mereka. Aku menarik apa pun yang ada di atasku. Kemampuanku ini disebut juga gaya gravitasi,” jawab Bumi. (hal.,. 210)</li> </ul>
15.	Bumi dan Luar Angkasa (Siklus Air)	Nyanyian Rintik Hujan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Di suatu pagi, suara tetes-tetes air hujan menyapa. Tetes-tetes hujan air hujan bertambah besar sehingga alunan rintik hujan deras. (hal. 171)</li> <li>- Tetes-tetes air hujan mengalir membentuk sungai kecil. Sungai kecil yang terbentuk dari tetesan air hujan mengalir. (hal. 172)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- . Aliran air hujan yang mengalir menuju sungai yang tenang. (hal. 180)</li> <li>- Akhirnya, aliran air hujan tiba di lautan. (hal. 184)</li> <li>- “Hei! Ayo naik ke langit,” ajak Matahari. (hal. 187)</li> <li>- Mereka pun menjadi awan dan memulai petualangan baru di langit. Tetes-tetes air hujan melayang naik ke langit dan menghasilkan pelangi. (hal. 188)</li> <li>- Sepanjang perjalanan naik ke langit tetes air hujan bertemu dengan arus dingin udara. Tetes-tetes air hujan berubah menjadi salju.(hal. 191)</li> </ul>
16.	Bumi dan Luar Angkasa (Cuaca)	Hari yang Sempurna untuk Berpiknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Baiklah. Bermain layang-layang saat angin bertiup sepoi-sepoi selalu menyenangkan” (hal. 204)</li> <li>- “Baiklah. Berjalan-jalan di tengah hujan sambil memakai sepatu bot memang sangat menyenangkan.” (hal. 207)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hujan gerimis berubah menjadi hujan lebat. Ctaaar, ctaaar, ctaaar! Kilat menyala-nyala. Duaar, duaar, duaar! Suara petir menggelegar. (hal. 210)</li> <li>- “Baiklah. Memandang pelangi setelah hujan selalu menyenangkan.“ (hal. 219)</li> </ul>
17.	Tubuh Kita (Pancaindra)	Lima Sahabat yang Sangat Berbakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aku bisa menebak semua benda hanya dengan merabanya. (hal.226)</li> <li>- Mataku besar dan terang. aku adalah Burung Hantu si mata besar. Bahkan di kegelapan malam pun aku bisa melihat semua benda bila kedua mata ini kubuka lebar-lebar. (hal. 228)</li> <li>- aku adalah babi si tukang mengendus. Ini aroma roti yang lezat. Ini aroma bunga yang harum. Ih, ini bau si monyet buang angin! (hal. 229)</li> <li>- Toing, toing, aku adalah kelinci si telinga besar. Tralala, cuit-cuit, uwaa</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- berisik sekali! Aku bisa mendengar semua suara bila kedua telinga ini kutegakkan. (hal. 230)</li> <li>- Slurup! Aku adalah Kudanil si mulut besar. Manis-manis, asam-asam. Iihhh, asin! Aku bisa mengecap semua rasa dengan mulutku yang lebar. (hal. 231)</li> </ul>
18.	<p style="text-align: center;">Tubuh Kita (Tulang Otot)</p>	<p style="text-align: center;">Kamera Hebat Ayah Tikus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Hmm, aku melihat tulang kaki yang besar dan kuat. Jadi tulang kakilah yang menyangga berat tubuh kita.” (hal. 256)</li> <li>- Dengan jepretan kameranya, Ayah Tikus mengambil gambar. Ayah Tikus: “Aku melihat susunan tulang leher yang tegak dan rapi. Jadi tulang leherlah yang menegakkan leher. (hal. 259)</li> <li>- “Hmm, aku melihat susunan tulang yang rusuk yang rapi dan teratur. Jadi tulang rusuk melindungi jantung, paru-paru, dan hati.” (hal. 260)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Pasti otot yang melindungi di sekeliling tulang merekah yang memungkinkan mereka bergerak seperti itu.”(hal. 272)</li> </ul>
19.	<p style="text-align: center;">Tubuh Kita (Tanda-tanda pada Tubuh)</p>	<p style="text-align: center;">Berhenti di Sana, Virus!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Cuacanya benar-benar dingin. Bagaimana jika anak-anak kecil terserang flu?” (hal. 228)</li> <li>- “Hatsyiiiiiii!...Uhukkk ...uhukkk” (hal. 231)</li> <li>- Dokter Beruang: “Kamu pasti terserang flu, Tang. Makanlah obat ini dan kamu akan sembuh.” (hal. 232)</li> <li>- Dokter Beruang memasukkan dua butir obat ke dalam mulut Tang. Dua butir obat masuk ke dalam mulut Tang. (hal. 233)</li> <li>- Sel-sel darah putih sedang melawan virus. Kedua obat bergegas menghampiri mereka. (hal. 235)</li> <li>- “Kena kamu.” Obat mencengkeram Virus erat-erat.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat itu Sel Darah Putih menelan Virus-virus. (hal. 236)</li> </ul>
20.	<p style="text-align: center;">Tubuh Kita (Peredaran Darah)</p>	<p style="text-align: center;">Duk! Duk! Duk!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hei! Suara apa itu? Tunggu bunyinya berasal dari dada temanku. Wah, dari dadaku juga! (hal. 257)</li> <li>- Ha ha ha, sebenarnya bunyi itu dihasilkan jantung. Jantung berada di sisi kiri dada kita. Ukurannya kira-kira sekepalan tangan. (hal. 258)</li> <li>- Saat jantung berkontraksi dan berelaksasi, jantung memompa darah hingga ke sudut terjauh tubuh. Jantung kita harus selalu berdetak. (hal. 260)</li> <li>- Darah mengalirkan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. (hal. 264)</li> <li>- Sel darah merah mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh. (hal. 266)</li> <li>- Sel darah putih membunuh semua kuman yang masuk ke tubuh kita. Sel darah putih</li> </ul>

			yang memakan kuman juga ikut mati. (hal. 269)
--	--	--	---



Lampiran 2 Keterangan Seminar Proposal Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

**SURAT KETERANGAN**  
**SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

No. B. /Un.19/FTIK.J ...../PP.05.3/...../2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Jurusan/Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul:

Pengenalan Sains Pada Anak Usia Dini dalam Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap

Sebagaimana disusun oleh:

Nama : Laelatul Nur Amanah  
NIM : 1817406026  
Semester : 8  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 8 April 2022

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 8 April 2022

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Prodi PIAUD

**Dr. Heru Kurniawan, M.A.**  
NIP:198103222005011002

Penguji

**Dr. Heru Kurniawan, M.A.**  
NIP:198103222005011002

### Lampiran 3    Blanko Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

#### BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Laelatul Nur Amanah  
No. Induk : 1817406026  
Fakultas/Jurusan : FTIK/PIAUD  
Pembimbing : Dr. Heru Kurniawan, M.A.  
Nama Judul : Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini Melalui Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	Sabtu, 9 April 2022	Revisi judul	<i>HS</i>	<i>Am</i>
2.	Senin, 18 April 2022	Revisi Latar Belakang Masalah	<i>HS</i>	<i>Am</i>
3.	Rabu, 27 April 2022	Revisi Judul	<i>HS</i>	<i>Am</i>
	Senin, 9 Mei 2022	Revisi Latar Belakang Masalah Revisi Rumusan Masalah	<i>HS</i>	<i>Am</i>
4.	Jum'at, 20 Mei 2022	Revisi Latar Belakang Masalah Revisi Metode Penelitian	<i>HS</i>	<i>Am</i>
5.		Senin, 13 Juni 2022	Revisi Judul Revisi Rumusan Masalah	<i>HS</i>
6.		Revisi Pembahasan	<i>HS</i>	<i>Am</i>



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaiu.ac.id

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
7.	Jum'at, 1 Juli 2022	Revisi Judul Revisi Latar Belakang Masalah Revisi Metode Penelitian Revisi Hasil Penelitian		
8.	Selasa, 5 Juli 2022	Revisi BAB 1-4		

Dibuat di : Purwokerto  
Pada tanggal: 5 Juli 2022  
Dosen Pembimbing

Dr. Heru Kurniawan, M.A.  
NIP.198103222005011002

## Lampiran 4 Surat Rekomendasi Munaqosyah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

### REKOMENDASI MUNAQOSYAH

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi dari mahasiswa :

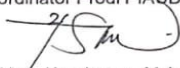
Nama : Laelatul Nur Amanah  
NIM : 1817406026  
Semester : 8  
Jurusan/Prodi : FTIK/PIAUD  
Angkatan Tahun : 2018  
Judul Skripsi : Pengenalan Sains pada Anak Usia Dini Melalui Buku Kumpulan Cerita Sains untuk Anak Seri Lengkap

Menerangkan bahwa skripsi mahasiswa tersebut telah siap untuk dimunaqosyahkan setelah mahasiswa yang bersangkutan memenuhi persyaratan akademik yang ditetapkan. Demikian rekomendasi ini dibuat untuk menjadikan maklum dan mendapatkan penyelesaian sebagaimana mestinya.

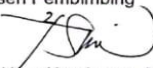
*Wassalamu'alikum Wr. Wb.*

Dibuat di : Purwokerto  
Tanggal : 30 Juni 2022

Mengetahui,  
Koordinator Prodi PIAUD

  
Dr. Heru Kurniawan, M.A.  
NIP.198103222005011002

Dosen Pembimbing

  
Dr. Heru Kurniawan, M.A.  
NIP.198103222005011002



Lampiran 5 Surat Keterangan Wakaf Perpustakaan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Jenderal A. Yani No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
Website: <http://lib.uinsaizu.ac.id>, Email: [lib@uinsaizu.ac.id](mailto:lib@uinsaizu.ac.id)

**SURAT KETERANGAN WAKAF**

Nomor : B-2460/Un.19/K.Pus/PP.08.1/7/2022

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : LAELATUL NUR AMANAH  
NIM : 1817406026  
Program : SARJANA / S1  
Fakultas/Prodi : FTIK / PIAUD

Telah menyerahkan wakaf buku berupa uang sebesar **Rp 40.000,00 (Empat Puluh Ribu Rupiah)** kepada Perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

Demikian surat keterangan wakaf ini dibuat untuk menjadi maklum dan dapat digunakan seperlunya.

Purwokerto, 01 Juli 2022  
Kepala,  
  
Aris Nurohman

Lampiran 6 Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

**SURAT KETERANGAN**  
**No.2261 /UN.19/WD.I.FTIK/PP.05.3/6/2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : Laelatul Nur Amanah  
NIM : 1817406026  
Prodi : PIAUD

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan *LULUS* pada :

Hari/Tanggal : Jum'at, 17 Juni 2022  
Nilai : A(87)

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 21 Juni 2022

Wakil Dekan Bidang Akademik,



D. Suparjo, M.A.

NIP. 19730717 199903 1 001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**UPT MA'HAD AL-JAMI'AH**

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp:0281-635624, 628250 | [www.ainpurwokerto.ac.id](http://www.ainpurwokerto.ac.id)

## SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/12222/06/2020

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

**NAMA** : LAELATUL NUR AMANAH  
**NIM** : 21842701706

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	75
# Tartil	:	70
# Imla'	:	75
# Praktek	:	80
# Nilai Tahfidz	:	80



ValidationCode

Purwokerto, 06 Jan 2020  
Mudir Ma'had Al-Jami'ah,

**Nasrudin, M.Ag**  
NIP: 197002051 99803 1 001

# SERTIFIKAT APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO

## UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA

Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Website: www.iainpurwokerto.ac.id Purwokerto 53126



**IAIN PURWOKERTO**

No. IN.17/UPT-TIPD/7410/II/2022

### SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF	ANGKA
86-100	A	4.0
81-85	A-	3.6
76-80	B+	3.3
71-75	B	3.0
65-70	B-	2.6

Diberikan Kepada:

**LAELATUL NUR AMANAH**

NIM: 1817406026

Tempat / Tgl. Lahir: Banyumas, 31 Desember 2000

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan LULUS Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program **Microsoft Office®** yang telah diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto.

### MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	77 / B+
Microsoft Excel	75 / B
Microsoft Power Point	80 / B+



Purwokerto, 15 Februari 2022  
Kepala UPT TIPD

Dr. H. Fajar Hardoyono, S.Si, M.Sc  
NIP. 19801215 200501 1 003



## Lampiran 9 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab

  
MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA  
STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KHAI HAJI SAITUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT OF LANGUAGE  
Il. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uinsatza.ac.id | +62 (281) 635624  
وزارة الشؤون الدينية بجمهورية اندونيسيا  
جامعة الأستاذ كياهي الحاج سبن الدين زهري السالابية الحكومية بپوروكرتو  
وحدة اللغة  
www.uinsatza.ac.id | +62 (281) 635624

### CERTIFICATE

### الشهادة

No. IB-764 /Un. 19/UPT/Bhs/PP/009/921/IV/2022

This is to certify that  
Name : LAELATUL NUR AMANAH : **الاسم**  
Place and Date of Birth : Banyumas, 31 Desember 2000 : **محل وتاريخ الميلاد**  
Has taken : IQLA : **وقد شاركت/ت الاختبار**  
with Computer Based Test, organized by  
Technical Implementation Unit of Language on: 5 April 2022 : **على أساس الكمبيوتر**  
with obtained result as follows : : **التي تامة بما وحدة اللغة في التاريخ**  
Listening Comprehension: 48 Structure and Written Expression: 49 Reading Comprehension: 54 : **مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي**  
: **نجم المسوع**  
: **نجم العيار والتراكيب**  
Obtained Score : 503 : **المجموع الكلي**

The test was held in UIN Profesor Kiai Haji Saituddin Zuhri Purwokerto. : **تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كياهي الحاج سبن الدين زهري السالابية الحكومية بپوروكرتو.**

  
  
  
Purwokerto, 5 April 2022  
Head  
رئيسة وحدة اللغة  
Ade Ruswate, M. Pd.  
NIP. 19860704 201503 2 004



MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA  
STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KHAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT OF LANGUAGE

وزارة الشؤون الدينية جمهورية النرويج  
جامعة الأزلة كياهي كياهي سيب الدين سيب الدين عمري الإسلامية الحكومية بورنوبورنو  
وحدة اللغة

Jl. Jend. A. Yani No. 30A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uisiainsaizu.ac.id | www.sib.uisiainsaizu.ac.id | +62 (281) 6325624

## CERTIFICATE

## الشهادة

No. IB-763/Jln. 19/UPT/Bras/PP/009/92/11V/2022

This is to certify that  
Name : LAELATUL NUR AMANAH : **الاسم**  
Place and Date of Birth : Banyumas, 31 Desember 2000 : **محل وتاريخ الميلاد**  
Has taken : EPTUS : **وقد شاركت/ت الاختبار**  
with Computer Based Test, organized by  
Technical Implementation Unit of Language on: 5 April 2022 : **على أساس الكمبيوتر**  
with obtained result as follows : : **التي قامت بها وحدة اللغة في التاريخ**  
Listening Comprehension: 51 Structure and Written Expression: 52 Reading Comprehension: 56 : **مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي**  
**قيم المسوع** : **قيم العبارات والتركيب** : **قيم المقروء**  
Obtained Score : 531 : **المجموع الكلي**

The test was held in UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto. : **تم إجراء الاختبار بجامعة الأزلة كياهي كياهي سيب الدين سيب الدين عمري الإسلامية الحكومية بورنوبورنو.**



PURWOKERTO, 5 April 2022

RSBETIK IKOMKOP (The Head)

رئيسة وحدة اللغة



UIN Prof. Ruswatie, M. Pd.  
NIP. 199260704 201503 2 004





KEMENTERIAN AGAMA  
UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
LABORATORIUM FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Telp. (0281). 635624 Psw. 121 Purwokerto 53126

# Sertifikat

Nomor : B. 017 / Un.19/K. Lab. FTIK/ PP.009 / III/ 2022  
Diberikan Kepada :

**LAELATUL NUR AMANAH**  
**1817406026**

Sebagai bukti yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan  
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022  
pada tanggal 24 Januari sampai dengan 5 Maret 2022

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
Dr. H. Suwito, M.Ag.  
NIP. 19710424 199903 1 002

Purwokerto, 21 Maret 2022  
Laboratorium FTIK  
Kepala,

  
Dr. Nurfuadi, M.Pd.I.  
NIP. 19711024 200604 1 002



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Laelatul Nur Amanah
2. NIM : 1817406026
3. Tempat, Tanggal Lahir : Banyumas, 31 Desember 2000
4. Alamat Rumah : Pageraji RT 006 RW 009 Kecamatan Cilongok,  
Kabupaten Banyumas
5. Nama Ayah : Nasudin Kijan
6. Nama Ibu : Almh. Nasem
7. Nama Suami : -
8. Nama Anak : -

### B. Riwayat Pendidikan

1. **Pendidikan Formal:**
  - a. SD Negeri 1 Pageraji tahun lulus 20012
  - b. SMP Negeri 1 Cilongok tahun lulus 2015
  - c. Paket C Setara SMA IPS SKB Purwokerto tahun lulus 2018
  - d. UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto tahun lulus 2022

### C. Prestasi Akademik

### D. Pengalaman Organisasi

1. PIAUD Studio
2. Volunteer Rumah Kreatif Wadas Kelir

Purwokerto, 7 Juli 2022



Laelatul Nur Amanah  
NIM. 1817406026