

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Anak usia dini menunjukkan variasi perkembangan yang berbeda-beda. Periode ini merupakan masa perkembangan fundamental yang membentuk landasan penting bagi kehidupannya di masa depan, serta ditandai dengan karakteristik spesifik. Menurut Undang-Undang mengenai Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 Ayat 14 Bab1 Pasal 1 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 membentuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. (Ariyanti, 2020).

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dipandang sebagai fondasi awal pendidikan dasar yang terintegrasi dalam sistem pendidikan nasional. PAUD menyelenggarakan pembelajaran untuk menstimulasi beragam aspek perkembangan anak, meliputi agama dan moral, sosial-emosional, fisik, kognitif, serta bahasa (Luthfiyah dan Rakhmawati, 2018:1). Meninjau seluruh dimensi perkembangan, aspek perkembangan kognitif memiliki peranan krusial yang mampu memengaruhi kemajuan aspek-aspek lainnya. Berbagai kemampuan kognitif pada anak perlu ditumbuhkembangkan, termasuk di antaranya adalah sains. Proses pengembangan berbagai aspek perkembangan anak ini dapat ditingkatkan secara optimal melalui literasi sains (Izzuddin, 2019).

Literasi sains adalah kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan ilmiah, merumuskan pertanyaan, dan menyimpulkan berdasarkan bukti. Tujuannya adalah memahami serta mengambil keputusan terkait alam dan dampaknya akibat aktivitas manusia. Santrianawati (2015) mengemukakan bahwa literasi sains adalah inisiatif untuk memanfaatkan pemahaman ilmiah, mengajukan pertanyaan, menghasilkan konklusi, dan mengembangkan pemahaman yang tidak terbatas pada konstruksi konseptual, melainkan juga pada implementasi riil yang ditemukan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Literasi sains merupakan kapasitas untuk mengaplikasikan pengetahuan ilmiah dalam mengidentifikasi permasalahan dan menarik kesimpulan berdasarkan evidensi, dengan tujuan untuk memahami serta mengambil keputusan terkait alam dan perubahan yang diakibatkan oleh aktivitas antropogenik (Abidin, 2017).

Pengenalan literasi sains sejak usia dini dapat dilakukan melalui kegiatan yang menyenangkan dan percobaan sederhana. Hal ini bertujuan agar anak mengalami proses sains secara langsung, misalnya memahami bagaimana dan mengapa suatu fenomena terjadi. Upaya tersebut bertujuan agar anak memahami tahapan kegiatan sains yang mereka lakukan. Pendidikan sains menekankan pengalaman langsung, sehingga pendampingan diperlukan untuk mengembangkan keterampilan proses sains agar anak mampu mengeksplorasi dan memahami lingkungan sekitar. Pembelajaran sains sejak usia dini melatih kemampuan berpikir, fisik, dan integritas anak, mempersiapkan mereka untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pada tingkatan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, perkembangan anak usia dini diarahkan untuk memiliki kemampuan dalam menyimak, menginterpretasikan instruksi sederhana, mengutarakan pertanyaan dan gagasan; melakukan pengukuran dengan satuan tidak formal, serta mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan karakteristik antar benda.

Dalam RPPH guru di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau juga belum menggambarkan capaian literasi sains padahal seharusnya menurut PISA literasi sains dilakukan dengan melihat kemampuan anak berbicara, mengamati, mengkomunikasikan, memprediksi, mengukur, mengetahui objek yang didepan mata, konteks sains di kehidupan sehari-hari hingga sikap anak sepanjang melakukan kegiatan literasi sains dan menurut Permendikbud No 5 Tahun 2022 anak usia dini sudah mulai mengembangkan literasi sains anak.

Literasi sains sebagai salah satu literasi dasar yang sangat penting bagi anak usia dini hal ini tidak terlepas dari penerapan kurikulum PAUD. Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang diterapkan sebelum adanya kurikulum merdeka. Pada kurikulum 2013, terdapat beberapa pengelompokan pada kompetensi dasar, salah satunya adalah kelompok 3 yang merupakan kelompok Kompetensi Dasar pengetahuan dalam rangka menjabarkan KI-3 (Kompetensi Inti Pengetahuan). Kompetensi Inti Pengetahuan (KI-3) tersebut dijabarkan menjadi 15 Kompetensi Dasar yang dimulai dari KD-3.1 sampai dengan KD-3.15 (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, n.d.). Pada Kompetensi Dasar 3.5 dengan isi yaitu mengetahui cara memecahkan masalah sehari-hari dan

berperilaku kreatif, kemudian di Kompetensi Dasar 3.6 mengenai mengenal benda-benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya), dan pada Kompetensi Dasar 3.8, tentang mengenal lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll). Kompetensi Dasar di atas sejalan dengan literasi sains, karena dengan sains anak akan belajar memecahkan masalah, anak akan belajar mengenai fenomena-fenomena alam yang terjadi di lingkungan, maka dari itu secara tidak langsung literasi sains terkandung di dalam kurikulum 2013. Oleh karenanya, hal-hal di atas yang menjadikan alasan literasi sains dimulai dari pendidikan yang paling dasar yaitu pendidikan anak usia dini mengingat urgensinya pada kehidupan anak.

Literasi sains berperan penting mengakselerasi potensi anak menjadi individu yang kaya akan inspirasi, menunjukkan kreativitas dan inisiatif yang substansial, serta mampu menumbuhkan pola pikir yang rasional (Abidin, 2017). Selain itu, perkembangan abad ke-21 mengimplikasikan kebutuhan peserta didik untuk memiliki kompetensi literasi sains (Turiman, 2012), yang merupakan keterampilan imperatif untuk beradaptasi di era ini di mana pengetahuan ilmiah menjadi landasan fundamental dalam kehidupan sehari-hari (Gultepe & Kilic, 2015).

Penelitian relevan juga mengatakan bahwa literasi sains tidak hanya relevan untuk jenjang sekolah dasar dan menengah, namun penting untuk mulai diperkenalkan sejak usia dini (Chasanah, 2022). Anak-anak dalam rentang usia 0 hingga 8 tahun memiliki potensi belajar yang luar biasa, yang didukung oleh perkembangan otak yang cepat, rasa ingin tahu yang mendalam, serta motivasi yang tinggi untuk beraktivitas dan menjelajahi lingkungan sekitar (Peny Husna,

2019). Hal ini disebabkan karena masa usia dini merupakan periode emas dalam perkembangan. Perkembangan intelektual mencapai 50 persen pada usia 0 sampai 4 tahun dan akan terus meningkat hingga mencapai 80 persen pada usia 8 tahun, sebelum mencapai kapasitas penuh pada usia delapan belas tahun (Izzuddin, 2019). Ini menegaskan betapa pentingnya pemberian stimulasi yang tepat pada anak usia dini. Proses pengenalan literasi sains pada anak harus mempertimbangkan tahapan usia dan perkembangannya.

Temuan dari penelitian Handayani dan Srinahyanti (2018) dalam kajian “Literasi Sains Ramah Anak Usia Dini” memperlihatkan bahwa pendidikan anak usia dini sebaiknya difungsikan sebagai landasan pengembangan literasi sains yang akomodatif bagi anak usia dini melalui aktivitas atau pembelajaran sains yang terintegrasi dengan tema-tema yang terdapat dalam kurikulum PAUD. Hakikat pembelajaran sains mencakup aspek konsep, proses, dan pembentukan sikap. Kegiatan sains pada anak usia dini lebih menitikberatkan pada proses, yang idealnya menyajikan pengalaman konkret yang menantang, sehingga memicu rasa ingin tahu anak melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif, variatif, dan menyenangkan (Handayani & Srinahyanti, 2018).

Dengan berkembangnya penerapan literasi sains, PISA (*Programme for International Student Assessment*) kemudian memodifikasi definisi dari literasi sains ini dan merumuskannya dalam tiga aspek-aspek literasi sains, yaitu aspek konten sains, aspek proses sains dan aspek konteks sains (Abidin, 2017, h. 150). Secara konseptual, literasi sains merupakan bagian dari implementasi konten sains. Oleh karena itu, kemampuan anak dalam bidang sains dapat diukur melalui penerapan literasi sains mereka.

Publikasi hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 pada 5 Desember 2023 menempatkan Indonesia pada urutan ke-68 dengan rincian skor: matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Data ini mengindikasikan bahwa kemampuan literasi sains siswa di Indonesia masih jauh dari harapan, sehingga upaya yang lebih terfokus dan berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan kualitasnya.

Literasi sains sangat berhubungan dengan kegiatan menelusuri fenomena dan fakta-fakta alam yang ada di sekitar anak. Dalam mengenalkan anak pada objek hidup yang ada di sekitar mereka, digunakan metode eksplorasi lingkungan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah memberi makan hewan yang hidup di darat, air, dan udara. Di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau dilakukan pengenalan objek secara langsung di sekitar lingkungan sekolah seperti memberi makan ikan di kolam, memberi makan hewan berkaki dua seperti ayam, bebek dan angsa di perkarangan sekolah. Anak-anak tersebut dapat mengamati, mengelompokkan atau mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, mengkomunikasikan suatu kegiatan. Oleh karena itu, disini peneliti ingin mengetahui tentang **"Profil Literasi Sains Anak Usia 5-6 Tahun Pada Kegiatan Sains *Feeding Animals* di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau."**

## **1.2 Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu terkait mengenai profil literasi sains anak usia 5-6 tahun khususnya pada aspek konten sains, proses sains dan konteks sains pada kegiatan sains *feeding animals* di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah

1. Bagaimana profil literasi sains anak usia 5-6 tahun pada aspek konten sains pada kegiatan sains *Feeding Animals* di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau.?
2. Bagaimana profil literasi sains anak usia 5-6 tahun pada aspek proses sains pada kegiatan sains *Feeding Animals* di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau.?
3. Bagaimana profil literasi sains anak usia 5-6 tahun pada aspek konteks sains pada kegiatan sains *Feeding Animals* di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau.?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas untuk menganalisis profil literasi sains anak usia 5-6 tahun pada kegiatan sains *Feeding Animals* di PAUD Sekolah Alam Bukit Hijau. khususnya pada aspek konten sains, proses sains dan konteks sains.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan diatas, adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

#### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan menjadi referensi bagi pembaca, terutama dalam memahami kemampuan literasi sains melalui aktivitas pencampuran warna pada anak usia 5-6 tahun. Selain itu,

penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi bagi peneliti lain atau penelitian lanjutan, khususnya pada objek serupa di lokasi yang berbeda.

#### 1.5.2. Manfaat Praktis

##### a) Bagi Guru

Mendorong guru memberikan inovasi dan pengalaman baru dalam pembelajaran literasi sains anak dengan kegiatan sains.

##### b) Peserta Didik

Menstimulus anak tentang literasi sains agar lebih optimal dan sesuai harapan.