

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran sains untuk anak usia dini adalah bagaimana memahami sains berdasarkan pandangan anak. Namun tetap harus melibatkan aspek pengetahuan, afektif dan psikomotor sehingga pengetahuan untuk memahami konsep diperoleh melalui proses berpikir dengan memiliki keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pemahaman ini bermanfaat bagi anak untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menanggapi secara kritis perkembangan sains. Sains sebaiknya dipelajari dengan cara-cara sederhana yang memungkinkan anak dapat menerapkan kemampuannya secara berkarakter dalam pemecahan masalah-masalah kehidupan sehari-hari. Mengenalkan sains pada anak usia dini dapat dilakukan melalui permainan yang menyenangkan dengan bahan yang ada disekitar anak. Pengenalan sains pada anak usia dini lebih ditekankan pada proses daripada produk. Karenanya, dalam bermain sains anak diajarkan untuk menggunakan seluruh panca indranya sebaik mungkin, agar dalam proses bermain tersebut anak dapat menemukan jawaban-jawaban dari suatu kegiatan bermain.¹

¹Arif Billah, "Pendidikan Karakter Untuk Anak Usia Dini Dalam Perspektif Islam Dan Implementasinya Dalam Materi Sains," *Journal of Islamic Culture and Education*, Vol. I, No. 2 Desember (2016). 10.18326/attarbiyah.vli2.243-272

Sebagaimana dijelaskan dalam Q.S AL-Baqarah ayat 164:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ
بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ
فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ ۗ وَتَصْرِيفِ الرِّيحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ
لَايَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Pembelajaran sains pada anak usia dini selayaknya dilakukan sebagai proses pengenalan dan penguasaan pada taraf yang sederhana. Oleh karena itu, pendekatan yang tepat digunakan yaitu mengintegrasikan atau menyisipkan pembelajaran sains pada program pembelajaran PAUD yang telah ada sebagaimana diatur dalam Permendiknas No. 58 Tahun 2009 tentang menu generik pendidikan anak usia dini. Namun demikian, menyisipkan pembelajaran sains pada program pendidikan anak usia dini dalam suasana bermain (*learning by playing*) merupakan sesuatu yang perlu diperhatikan, sebab karakteristik anak dalam merespon sesuatu selalu dalam makna sebagai permainan. Dalam pemikiran Holt, tujuan pengajaran sains bagi anak dapat disimpulkan menjadi tiga dimensi utama sebagai sasaran pokoknya, yaitu dimensi produk, dimensi proses, dan dimensi sikap sains.²

Kurangnya pengenalan sains sejak usia dini juga menyebabkan pembelajaran sains kurang diminati oleh anak pada jenjang sekolah lanjutan. Kebanyakan anak menilai pembelajaran sains sangat sulit dimengerti sehingga keterampilan proses sains anak juga kurang terstimulasi dengan

²Asep Saepudin, "Pembelajaran Sains Pada Program Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Teknodik*, 3 Mei 2013, 213–26, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.103>.

maksimal dan sains sendiri menjadi asing bagi anak usia dini. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi di TK Kasih Ibu, Jakarta Selatan yang menunjukkan kurang berkembangnya keterampilan proses sains pada anak. Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan pada rendahnya rasa ingin tahu, perhatian dan keterlibatan aktif anak serta penggunaan metode dalam pelaksanaan pembelajaran yang masih bersifat *teacher oriented*. Hal tersebut terlihat saat pembelajaran sedang berlangsung, yaitu beberapa anak terlihat kurang memperhatikan dan mengobrol dengan temannya yang lain saat guru menjelaskan materi tentang kejadian alam. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak tidak tertarik pada pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, metode dan media yang digunakan oleh guru juga kurang kreatif. Guru hanya menjelaskan dengan kartu gambar, kemudian guru menanyakan kejadian alam yang anak ketahui. Kegiatan konkret jarang dilakukan guru. Pembelajaran bersifat monoton dan kurang memberi tantangan pada anak usia dini. Dengan demikian, potensi yang dimiliki anak usia dini menjadi tidak berkembang dengan optimal sebagaimana mestinya.³

Salah satu lembaga PAUD di Kabupaten Banjar yang bertempat di Gang Karet Indah 1 No 17 Loktabat Utara, Guntung Payung, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan, yang secara konsisten menerapkan program *little scientist* dalam pembelajaran untuk peserta didiknya adalah lembaga PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru.

³Rini Susanti, "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Pendekatan Inkuiri," *JIV* 8, no. 1 (28 Juni 2013): 31–37, <https://doi.org/10.21009/JIV.0801.5>.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, program *little scientist* sejak awal berdiri pada tahun 2021 sudah diterapkan di lembaga PAUD ini. Kegiatan belajar menggunakan program *little scientist* dilaksanakan 1 kali dalam seminggu yaitu pada setiap hari jum'at. Kegiatan *little scientist* di setiap minggunya selalu berbeda-beda, alat dan bahan disediakan oleh guru sebelum kegiatan dilaksanakan, jika dalam eksperimen ada mengandung unsur kimiawi itu biasanya para guru mencoba di rumah minimal sehari sebelumnya untuk melihat berhasil atau tidak eksperimen tersebut, dan untuk menghindari terjadinya kegagalan, agar nantinya ketika saat dipraktekkan ke anak sudah sesuai ekspektasi. Penerapan program *little scientist* di PAUD ini bertujuan agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains. Anak tidak terlalu cepat dalam mengambil keputusan ,dapat melihat segala sesuatu dari berbagai sudut pandang, berhati-hati terhadap informasi-informasi yang diterimanya serta bersifat terbuka. Agar anak-anak mendapatkan pengetahuan dan informasi berdasarkan pada standar keilmuan. Menjadi lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berbeda dan ditemukan di lingkungan alam sekitarnya.

Minimnya lembaga PAUD di Kabupaten Banjar yang menerapkan program *little scientist* dalam pembelajaran dan membuat lembaga PAUD IT Athaira Modern School memiliki sebuah program unggulan yang menarik yang menjadi pembeda dengan PAUD-PAUD lainnya karena memang

modern school jadi sekolah ini memiliki program *little scientist* yang lebih dekat dengan modern atau teknologi.

B. Definisi Operasional/Istilah

Adapun batasan istilah dalam penelitian yang berjudul implementasi pembelajaran sains melalui program *little scientist* di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru yaitu sebagai berikut:

1. Implementasi menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) yaitu pelaksanaan/penerapan. Sedangkan pengertian umum adalah suatu tindakan atau pelaksana rencana yang telah disusun secara cermat dan rinci (matang). Kata implementasi sendiri berasal dari bahasa Inggris “*to implement*” artinya mengimplementasikan. Tak hanya sekedar aktivitas, implementasi merupakan suatu kegiatan yang direncanakan serta dilaksanakan dengan serius juga mengacu pada norma-norma tertentu guna mencapai tujuan kegiatan.
2. Pembelajaran sains untuk anak usia dini merupakan sains yang sarannya ditujukan kepada anak usia dini serta bagaimana memahami sains berdasarkan sudut pandang anak.
3. Lembaga PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru yang bertempat di Gang Karet Indah 1 No 17 Loktabat Utara, Guntung Payung, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. Lembaga ini memiliki sebuah program unggulan yaitu program *little scientist*. Program *little scientist* adalah kegiatan eksperimen sains sederhana yang menyenangkan untuk anak usia 4 - 6 tahun. Berbasis

Project Based Learning yang disesuaikan dengan usia anak serta aktivitas kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam tema kegiatan *little scientist* ini peneliti akan meneliti tentang bagaimana perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta faktor pendukung dan penghambat dari program *little scientist* di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru.

C. Fokus Penelitian

1. Bagaimana implementasi program *little scientist* yang digunakan dalam kegiatan belajar di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru?
2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi kegiatan belajar menggunakan program *little scientist* di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan bagaimana implementasi program *little scientist* yang digunakan dalam kegiatan belajar di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru.
2. Untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dari kegiatan belajar menggunakan program *little scientist* di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru.

E. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kebergunaan bagi orang lain diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah sumbangan pemikiran sebagai masukan dalam pengetahuan yang bisa dijadikan bahan kajian bagi seorang insan akademik yang sedang mempelajari ilmu pendidikan anak usia dini, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan belajar menggunakan program *little scientist* pada anak usia dini.
- b. Dapat memberikan informasi bagi para pembaca dan juga pihak-pihak yang berkaitan dengan kepentingan dalam pengenalan program belajar *little scientist* pada anak usia dini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi orang tua, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan orang tua yang ingin menggunakan program belajar *little scientist* pada anak di rumah.
- b. Bagi guru PAUD, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bacaan bagi guru yang ingin menerapkan program *little scientist* pada anak usia dini.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan peneliti terkait dengan program belajar *little scientist* pada anak usia dini.
- d. Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan atau rujukan terkait program belajar *little scientist* pada anak usia dini.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian terdahulu pada jurnal “Mengembangkan sikap sains anak usia dini melalui metode pembelajaran eksperimen berbasis belajar di rumah (BDR)” oleh Heni Nafiqoh, Ghina Wulansuci pada tahun 2020. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis daring dan dilaksanakan di rumah tidak menghalangi perkembangan sikap sains anak untuk berkembang. Hal ini menjelaskan bahwa metode pembelajaran eksperimen terhadap kemampuan sikap sains anak usia dini bisa dikatakan berada di kategori sedang yang artinya penggunaan metode pembelajaran eksperimen akan lebih baik jika dilaksanakan di sekolah dan dilaksanakan secara bersama-sama dengan guru ataupun temannya di sekolah.⁴
2. Penelitian terdahulu pada jurnal “Analisis Bibliometrik Pembelajaran Sains Untuk Anak Pra Sekolah” oleh Nurhusni Kamil, Lilia Nurramadani, Utami Kumala Dewi, Sri Wahyuni pada tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran sains pada anak usia dini berdasarkan aplikasi bibliometrik maka diketahui bahwa telah ada digunakan kepada anak meskipun belum banyak yang

⁴ Heni Nafiqoh, “Mengembangkan Sikap Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Belajar di Rumah (BDR)” Vol. 6, No. 2, OKTOBER (2020) <https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/tunas-siliwangi/article/view/2144>

ditemukan. Penerapan pembelajaran sains ini tidak hanya digunakan pada anak PAUD melainkan juga telah dilakukan pada anak balita dan batita. Berdasarkan hasil database yang diperoleh dari *scopus* diperoleh informasi bahwa pembelajaran sains telah mulai diterapkan pada Pendidikan pra sekolah. Bahkan pembelajaran sains telah dilakukan di berbagai sekolah PAUD di seluruh dunia. Hal ini dibuktikan dari ditemukannya sebanyak 809 dokumen terkait pembelajaran sains. Persentase negara yang telah lebih dahulu menerapkan pembelajaran sains pada anak usia dini selama 5 tahun terakhir adalah di Amerika Serikat. Berdasarkan data diperoleh informasi bahwa Negara Amerika Serikat telah lebih dulu menerapkan pembelajaran sains khususnya pada anak usia prasekolah.⁵

3. Penelitian terdahulu pada jurnal “Pengenalan Sains Pada Anak Usia Dini di PAUD Terpadu Shabwa Amanah Landasan Ulin Utara Kec.Liang Anggang Kota Banjarbaru” oleh Ratu Noor Khalidah, Nor Izzatil Hasanah pada tahun 2020. Metode yang digunakan yaitu pendekatan Kualitatif jenis dalam penelitian ini adalah lapangan (*Field Research*). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa Pengenalan Sains Pada Anak Usia Dini di PAUD Terpadu Shabwa Amanah Landasan Ulin Utara Kec. Liang Anggang Kota Banjarbaru mengenalkan konsep sains berupa pencampuran air dengan sabun yang menjadi gelembung-gelembung kecil, tenggelam dan mengapung, perubahan warna dan

⁵ Nurhusni Kamil dkk., “Analisis Bibliometrik Pembelajaran Sains Untuk Anak Pra Sekolah,” *Jurnal Edukasi AUD* Vol. 9, no. 2 (2023), <https://doi.org/10.18592/jea.v9i2.9367>.

penyerapan air dengan menggunakan metode, media dan penilaian berupa: 1.) Metode yang digunakan yaitu metode demonstrasi, metode eksperimen, metode bercakap-cakap (tanya jawab), metode pemberian tugas, metode bermain dan metode bernyanyi. Selanjutnya media yang digunakan 2.) Media visual berupa media realia dan media audio visual. 3.) Penilaian yang diberikan berupa memberikan penugasan permainan pada anak yang nanti akan dicatat apa saja permainan yang dimainkan anak, penilaian selanjutnya penilaian observasi atau melalui pengamatan, penilaian melalui percakapan, serta hasil karya.⁶

Dari ketiga penelitian terdahulu yang telah dijabarkan di atas, perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dari segi fokus penelitian. Jika pada penelitian terdahulu terdapat penelitian yang hanya fokus pada mengembangkan sains untuk anak dengan metode belajar di rumah, kemudian juga terdapat penelitian terdahulu yang fokus pada aplikasi bibliometrik dalam mengenalkan sains pada anak, sedangkan dalam penelitian ini, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian lapangan (field research) dan implementasi pembelajaran sains dengan program *little scientist* percobaan eksperimen sederhana di PAUD IT Athaira Modern School Kota Banjarbaru.

⁶ Ratu Noor Khalidah dan Nor Izzatil Hasanah, "Pengenalan Sains Pada Anak Usia Dini di PAUD Terpadu Shabwa Amanah Landasan Ulin Utara Kec. Liang Anggang Kota Banjarbaru," *Jurnal Warna : Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini* 5, no. 1 (1 April 2020): 12–22, <https://doi.org/10.24903/jw.v5i1.421>.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah para pembaca dalam memahami gambaran secara umum atau global terhadap skripsi ini. Untuk mempermudah penulisan, maka disusun dengan sistematika penulisan yang terbagi menjadi beberapa bab, yaitu sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, memuat latar belakang masalah, definisi operasional, fokus penelitian, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

Bab II Kajian Teori, menurut teori yang berhubungan dengan judul penelitian yaitu konsep sains untuk anak usia dini, dan anak usia dini.

BAB III Metode Penelitian, berisikan jenis dan metode penelitian, lokasi penelitian, objek dan subjek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan keabsahan data.

BAB IV Hasil dan Pembahasan, memuat gambaran umum subjek penelitian, hasil penelitian dan pembahasan terkait hasil penelitian.

BAB V Penutup, memuat simpulan dan saran.