

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Anak-anak berusia 0–6 tahun, adalah anak-anak yang tergolong "usia dini" mengalami perkembangan yang lebih lambat dan lebih mendasar selama tahun-tahun awal kehidupan mereka. Titik balik terjadi ketika kemajuan menunjukkan arah yang lebih jelas, tetapi sebagian masih berulang. Rangsangan yang diperkenalkan kepada seorang anak memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan mereka secara keseluruhan selama masa kanak-kanak. Mengingat bahwa mayoritas (80%) perkembangan otak terjadi dalam tahun pertama kehidupan, sangat penting untuk secara aktif terlibat dalam kegiatan yang mendorong pembelajaran selama periode ini. Neuroplastisitas otak bayi paling tinggi selama periode usia satu hingga delapan tahun. Elastisitasnya tetap konstan pada 20% sepanjang masa kanak-kanak. (Khadijah, 2016) menyatakan bahwa intensitas rangsangan harus proporsional dengan cara yang sesuai.

Tujuan pendidikan anak usia dini adalah untuk menunjukan atau mendorong berkembangnya potensi anak agar menjadi anak yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, percaya diri dan demokratis serta bertanggung jawab. (Suyadi, 2015) ,seperti yang terkandung dalam Al-Quran surat Adz-Dzariyat (51) ayat 56.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

Artinya: *“Dan aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan kepada-Ku”* . (QS. Adz-Dzariyat: 56)

Dari ayat tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan diciptakannya jin dan manusia tidak lain hanyalah untuk “mengabdikan” kepada Allah SWT. Dalam setiap langkah dan gaya hidup, hendaknya manusia selalu berusaha mengabdikan kepada Allah. Menurut Al-Quran, tujuan utama pendidikan Islam adalah untuk melatih manusia, sesuai dengan asal mula penciptaannya, untuk menunaikan tugas utamanya di dunia ini yaitu taat. Sehingga dalam melaksanakan proses

pendidikan, baik dari sisi pendidik atau anak didik, harus didasari sebagai pengabdian kepada Allah SWT.

Tujuan utama pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah untuk menawarkan kepada anak-anak, mulai dari masa bayi hingga usia enam tahun, berbagai pengalaman yang mendorong pertumbuhan emosional dan intelektual mereka, dengan demikian meningkatkan kesiapan mereka untuk tahap pendidikan formal berikutnya. PAUD diyakini dapat memfasilitasi perkembangan holistik pada anak, meliputi pertumbuhan moral dan spiritual, serta kemampuan fisik, sosial, emosional, bahasa, kognitif, dan kepemimpinan. Untuk memfasilitasi keberhasilan anak dalam kehidupan, PAUD bertujuan untuk menumbuhkan pengetahuan, kompetensi, motivasi, dan kemampuan belajar yang sesuai dengan usia (Novianti, 2021).

Orang dewasa meliputi orangtua dan guru yang berperan penting dalam hal pendidikan anak. Tidak adanya pemaksaan dalam kegiatan belajar mengajar anak sangat penting. Pengenalan sains bagi anak di lingkungan sekitar sekolah harus dilakukan sejak dini. Anak diharapkan dapat belajar apa saja termasuk belajar sains. Kegiatan eksplorasi lingkungan sekitar tersebut mampu menambah pengetahuan sains pada anak.

Kehidupan seseorang di masa kini dan kehidupan setelah kematian sangat berkaitan. Kemajuan berbagai proyek ilmiah yang bermanfaat bagi planet ini selalu bergantung pada orang-orang yang mengandalkan pengetahuan ilmiah (Hanifah, 2012). Menurut Conant, sains adalah serangkaian konsep dan sumbu konseptual yang saling berhubungan, disimpulkan, dan akhirnya diverifikasi. Sains berkembang melalui kombinasi eksperimen dan analisis. Data empiris yang berkaitan dengan anak-anak dan analisis mimpi sangat berkorelasi. Ide dan hipotesis yang dikembangkan melalui investigasi dan pengujian membentuk dasar metode ilmiah. Memahami lingkungan fisik langsung seseorang adalah tujuan utama untuk melakukannya (Khadijah, 2016).

Jiwa seseorang adalah kualitas immaterial yang menyertai tubuh fisiknya. Dengan mempertimbangkan hal ini, instruktur TK harus memastikan bahwa mereka menjelaskan konsep dengan jelas. Membedakan antara emosi parietal,

spesifik, dan terkotak masih merupakan pekerjaan yang sedang berlangsung untuk bayi dan balita. Menurut pendapat saya, kurikulum pendidikan sains di TK harus mencakup semua mata pelajaran dan disiplin ilmu. Dengan memanipulasi variabel seperti tingkat perhatian siswa, intensitas stimulus, kebaruan, dan aspek lainnya, guru dapat membentuk keterampilan persepsi siswa untuk belajar (Hidayati,2019). Pengaruh-pengaruh ini harus diperhitungkan. Upaya untuk menggabungkan metode berbasis hasil dengan pendidikan berbasis sains menemui hambatan. Strategi pengajaran utama yang digunakan oleh pedagogi ilmiah memungkinkan siswa untuk menyelidiki ide-ide mereka sendiri secara mandiri tanpa memberikan tekanan akademis yang tidak semestinya kepada mereka.

Pengetahuan sains anak pada tahap awal sangat penting untuk memungkinkan keterlibatan aktif mereka dalam proses ilmiah. Maisaroh (2023) menegaskan bahwa anak-anak dapat memperoleh pengetahuan tentang aspek-aspek hidup dan tidak hidup dari lingkungan mereka dengan secara aktif menyelidiki dunia alam. Anak-anak dapat meningkatkan kemampuan akademis mereka dengan secara aktif berpartisipasi dalam kegiatan yang disediakan oleh guru dan memanfaatkan lingkungan sekitar mereka secara maksimal. Meskipun kurikulum TK tidak secara khusus berfokus pada pengetahuan ilmiah, kurikulum tersebut tetap mencakup pendidikan sains. TK mencakup beragam disiplin ilmu pengetahuan, banyak di antaranya menunjukkan interkoneksi yang kuat dengan bidang studi lainnya.

Pengenalan pengetahuan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan (Kasih, 2022). Melalui pembelajaran sains anak dapat melakukan eksplorasi terhadap benda yang ada di alam. Dan anak dapat melihat dengan objek yang nyata seperti mengenal gejala alam, peristiwa, dan nama benda yang ada di alam. Pengetahuan sains ada pada kehidupan sehari-hari dan pengalaman sehari-hari. Sains tidak hanya berupa kumpulan fakta atau pengetahuan mengenal dunia kita, tetapi juga ada proses mengamati, mencatat, menganalisis, menggabungkan dengan informasi lain dan juga membuat kesimpulan (KEMDIKBUD, 2020).

Pengenalan sains untuk anak usia dini dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berikut: (1) eksplorasi dan investigasi, yaitu mengamati dan menyelidiki objek dan fenomena yang ada di alam. (2) mengembangkan keterampilan proses dasar sains seperti; melakukan pengamatan, pengukuran, menggunakan bilangan, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan. (3) mengembangkan rasa ingin tahu, senang dan mau melakukan kegiatan inkuiri dan discovery. (4) memahami pengetahuan tentang berbagai benda baik ciri, struktur maupun fungsi. Kegiatan pembelajaran sains anak usia dini diarahkan pada pembelajaran konstruktivisme, konstruktivisme adalah proses berfikir untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman yang nyata, sehingga dengan pembelajaran konstruktivisme anak dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Nurhayati, 2018). Menurut Piaget pengamatan sangat penting dan menjadi dasar dalam menuntun proses berpikir anak, berbeda dengan perbuatan melihat yang hanya melibatkan mata, pengamatan melibatkan seluruh indra, menyimpan kesan lebih lama dan membekas pada anak (Fitriana, 2016). Oleh karena itu belajar akan lebih bermakna apabila anak terlibat langsung dengan obyek yang sedang dipelajari bukan hanya sekedar melihat namun juga merasakan langsung pengalaman belajarnya.

Pestalozzi adalah perspektif pendidikan yang berfokus pada proses pertumbuhan dan pembelajaran anak. Tujuan utama pendidikan adalah membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meraih kesuksesan di dunia. Menurut Susanto (2023), kebijaksanaan adalah bentuk pengetahuan yang paling utama. Pembelajaran anak dengan memandu mereka berkeliling lingkungan untuk mengamati berbagai tanaman, hewan, dan benda alam lainnya. Perkenalkan benda asing yang eksotis seperti batu atau benda lain ke dalam ruangan dengan tujuan agar anak dapat bermain dengannya. Pengamatan anak dapat menghasilkan sejumlah pengetahuan yang dapat diukur. Untuk meningkatkan kemandirian anak, sangat penting untuk mengintegrasikan aktivitas fisik dan psikologis yang menguntungkan. Seorang anak memerlukan bantuan dengan keterampilan motorik seperti berlari, melompat, dan berbagi, serta dengan kompetensi sosial seperti menjaga postur tubuh yang benar, menunjukkan kebaikan, dan menguasai ketangkasan manual.

Physical Science (sains fisik). Sains fisik berkaitan dengan benda-benda yang tidak hidup. Hal ini mencakup karakteristik, perubahan yang dapat ditimbulkan, dan energi yang mempengaruhinya. Beberapa konsep yang dapat dikenalkan di jenjang PAUD seperti sifat bahan (warna, bentuk, tekstur, ukuran), magnet, gravitasi, massa jenis, cahaya, berat dan keseimbangan, perubahan bentuk, gaya gerak serta kecepatan (Mardiyana Faridhatul Anawaty, 2023). (Munawaroh, 2017) menyebutkan bahwa secara alami, anak ingin memahami segala sesuatu yang dilihat dan didengar, segala sesuatu yang diamati oleh inderanya, sehingga anak berusaha menemukan jawaban sendiri dengan berbagai cara. Misalnya jawaban terhadap segala sesuatu yang dilihat, didengar, dicium, dirasakan atau diraba itu. Tentang bagaimana terjadinya, dari mana segala sesuatu itu berasal atau apa yang terjadi bila sesuatu itu dipegang, diubah kedudukannya, dibanting dan sebagainya. Materi pembelajaran sains bagi anak dengan bermain sambil belajar adalah salah satunya yaitu dengan benda-benda di masukkan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam). Melalui kegiatan bermain anak akan bereksplorasi sendiri dengan mempergunakan alat-alat bermain untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. (Lia Nurwidaningsi, 2019).

Keterlambatan dalam, mengukur, dan berkomunikasi merupakan beberapa keterlambatan perkembangan yang mungkin dialami anak-anak jika mereka belum mencapai tingkat optimal. Pada keterampilan mengamati terdapat anak yang belum mampu mengidentifikasi ciri suatu benda, mengidentifikasi perbedaan dan persamaan benda, mengurutkan dan memberikan uraian tentang benda dan peristiwa tertentu (Hesti & Somantri, 2015). Pada keterampilan mengukur, masih terdapat anak yang belum mampu mengukur dan menggunakan satuan ukuran yang tidak baku. Begitu pula keterampilan membandingkan masih terdapat anak yang belum mampu untuk membandingkan objek seperti, volume, warna dan berat. Sedangkan dalam keterampilan mengkomunikasikan, anak belum mampu menyampaikan pengetahuannya baik secara lisan maupun tulisan kepada guru, teman sebaya, dan orang dewasa lainnya (Pratiwi, 2016).

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di RA Ar Rahmah yaitu pemahaman konsep sains anak cenderung masih rendah. Permasalahan yang terjadi dilapangan yaitu guru mengesampingkan proses bagaimana suatu produk

akhir dapat dihasilkan oleh anak. Metode demonstrasi dan metode ceramah yang digunakan guru tidak memfasilitasi setiap anak untuk terlibat langsung dalam pembelajaran, sehingga anak tidak mendapatkan kesempatan untuk mencoba dan mengkonstruksi berbagai pengetahuan baru yang sebelumnya belum dimiliki anak. Akibatnya anak mudah bosan jika hanya sekadar mendengarkan guru yang ceramah di depan kelas. Guru juga belum mengarahkan anak untuk membangun pemahamannya sendiri mengenai konsep sains karena guru belum memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar bagi anak khususnya dalam pengenalan konsep sains anak usia dini. Hal ini terlihat pada saat anak diberikan kegiatan seperti menggolongkan atau mengelompokkan benda-benda yang dapat terapung dan dapat tenggelam di air. Anak juga kesulitan dalam mengamati dan mengidentifikasi suatu benda. Dari 26 anak ada sekitar 8 anak yang mampu menggolongkan atau mengelompokkan benda-benda yang dapat terapung dan dapat tenggelam di air. Hal ini terlihat pada saat anak diberikan kegiatan seperti menggolongkan atau mengelompokkan benda-benda yang dapat terapung dan dapat tenggelam di air.

Eksplorasi lingkungan sekitar merupakan pembelajaran dalam bentuk pemberian kesempatan kepada anak untuk melakukan suatu proses atau percobaan yang dapat memberikan pengalaman kepada anak di mana anak memberi perlakuan terhadap sesuatu dan mengamati akibatnya. Eksplorasi lingkungan sekitar juga merupakan metode yang tepat untuk mendukung anak mengembangkan keterampilan proses sains, melalui pendekatan eksplorasi lingkungan anak dapat terjun langsung melakukan percobaan-percobaan dan dapat melatih anak untuk memperhatikan, mengamati dan memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar (Maharani, 2018).

Dari penelitian (Kadek Resmita Dewi, 2019) menunjukkan pengetahuan masih cenderung rendah, dalam hal menggolongkan atau mengelompokkan bendabenda, memprediksi, mengamati dan mengidentifikasi suatu benda dan mengkomunikasikan sesuatu pada orang lain. Metode pembelajaran hanya diberikan pengetahuan tentang sains dengan melalui metode ceramah serta guru belum memfasilitasi setiap anak untuk terlibat langsung dalam pembelajaran, sehingga anak tidak diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan anak

melalui pengalamannya sendiri. Sedangkan kegiatan pembelajaran banyak terfokus pada guru hal ini terlihat karena lebih banyak berbicara dibandingkan anak dan lebih diarahkan dengan melakukan eksplorasi langsung ke lingkungan untuk mengembangkan kemampuan sains anak. Hasil penelitian memaparkan penerapan melalui eksplorasi lingkungan dengan menggunakan tanaman sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan sains pada AUD di TK Nusantara .

Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pengetahuan sains tidak hanya menggunakan metode demonstrasi dan metode ceramah karena tidak dapat memfasilitasi setiap anak untuk terlibat langsung dalam pembelajaran, sehingga anak tidak mendapatkan kesempatan untuk mencoba dan mengkonstruksi berbagai pengetahuan baru yang sebelumnya belum dimiliki anak, dengan melakukan pendekatan eksplorasi lingkungan untuk mengembangkan pengetahuan sains pada anak sudah terbukti bisa meningkatkan pengetahuan sains anak, perbedaan penelitian saya dengan penelitian terdahulu 7 saya akan melakukan penerapan pendekatan pengetahuan sains terhadap eskplorasi lingkungan di sekitar RA tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyadari perlu dilakukan perbaikan dengan suatu tindakan dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep sains anak dengan metode yang tepat. Salah satu metode yang dapat memfasilitasi setiap anak untuk terlibat langsung dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan pendekatan eksplorasi lingkungan. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan cara melalui pendekatan eksplorasi lingkungan anak dapat terjun langsung melakukan percobaan-percobaan dan dapat melatih anak untuk memperhatikan, mengamati dan memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan. Hal inilah yang mendasari penulis untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh pendekatan eksplorasi lingkungan terhadap pengetahuan sains anak usia dini di RA Ar Rahmah”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka ditemukan beberapa masalah berikut:

1. Metode pengajaran guru masih bergantung pada ceramah dan demonstrasi, yang tidak memungkinkan setiap siswa untuk berpartisipasi secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sains.
2. Siswa RA Ar Rahmah belum menguasai langkah-langkah metode ilmiah, yang meliputi mencatat, memberi label, dan mendiskusikan lingkungan sekitar. Akibatnya, pemahaman mereka terhadap prinsip-prinsip ilmiah sangat kurang.
3. Guru belum memasukkan lingkungan alam sekitar anak ke dalam pelajaran, yang menyebabkan anak tidak dapat memahami konsep-konsep ilmiah secara mandiri.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti memfokuskan pada topik yang akan dibahas: "pengaruh pendekatan eksplorasi lingkungan terhadap pengetahuan sains anak usia dini di RA Ar Rahmah".

1.4. Rumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah-masalah tersebut di atas, maka kita dapat merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengetahuan sains anak usia dini di RA Ar Rahmah?
2. Apakah ada pengaruh penerapan eksplorasi lingkungan terhadap pengetahuan sains anak-anak di RA Ar Rahmah?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui pengetahuan sains anak usia dini di RA Ar Rahmah.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan eksplorasi lingkungan terhadap pengetahuan sains anak usia dini di RA Ar Rahmah.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang bermanfaat dapat memberikan pencerahan baru pada konsep dan teori dalam bidang pengetahuan tentang pemahaman anak-anak adat yang terkait dengan studi lingkungan.

2. Manfaat Praktis

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyediakan informasi yang berguna bagi komponen pendidikan, siswa, lembaga/sekolah, dan guru:

a. Bagi anak/peserta didik:

- a) Diyakini bahwa memasukkan pendekatan eksplorasi lingkungan ke dalam pelajaran akan membantu siswa memperluas pemahaman mereka tentang sains.
- b) Mendorong pertumbuhan fisik dan mental anak-anak melalui pendidikan berbasis permainan.

b. Bagi guru:

- a) Mengadakan keterampilan dalam mengembangkan strategi pembelajaran dalam bidang ilmu pengetahuan.
- b) Meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan kalkulas.
- c) Tumbuh dalam jaminan sebagai pendidik inovatif sambil bekerja menuju tujuan profesional.
- d) Membantu pendidik dalam memajukan karirnya.

c. Bagi sekolah:

- a) Ditujukan untuk membantu sekolah mencapai tujuan pendidikannya;
- b) Meningkatkan standar program sekolah.

d. Bagi komponen pendidikan:

- a) Menghasilkan pengalaman kepada para pendidik anak usia dini yang menghadapi masalah serupa untuk memberikan gambaran yang jelas.
- b) Membuat pengalaman kepada para pendidik anak usia dini yang menghadapi masalah sifat.