

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak usia dini memiliki karakteristik yang unik dan berbeda antara satu dengan anak lainnya. Sesuai fitrahnya, anak selalu memiliki rasa ingin tahu, selalu meniru atau mengikuti perilaku orang lain yang ada di sekitarnya. Jean Piaget menyatakan bahwa anak adalah seorang pengkonstruksi atau penjelajah yang aktif, selalu ingin tahu, dan selalu menjawab tantangan lingkungan sesuai dengan interpretasi atau penafsirannya (Hergenhahn et.al., terjemahan Tri Wibowo, 2010). Anak membangun skema mental dan terus berkembang untuk memahami dunia sekitarnya seiring dengan pengalaman baru yang diperolehnya. Peran lingkungan yang kondusif, termasuk interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya dapat membantu dalam mendukung perkembangan anak secara optimal.

Usia dini merupakan periode yang sangat penting dan berpengaruh bagi tumbuh kembang anak. Menurut *National Association for The Education Young Children (NAEYC)*, anak usia dini adalah anak yang berada dalam rentang usia nol sampai delapan tahun (Aljouf, 2019). Oleh karena itu, pertumbuhan dan perkembangan anak harus dioptimalkan dengan memberikan rangsangan atau stimulus melalui pendidikan. Pada tahap perkembangan awal, anak memiliki dorongan alami untuk menjelajahi dunia di sekitarnya. Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki dalam situasi yang baru memiliki peran penting dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari. Anak usia 5-6 tahun masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan sebab akibat yang tidak terlihat secara langsung (Riyani, 2016). Anak akan mudah mengetahui hubungan sebab akibat yang terjadi jika melihat peristiwa secara langsung. Hal ini sejalan dengan Yafie dkk (2019) yang menuliskan bahwa ciri dan karakteristik kegiatan sains untuk anak usia dini dilakukan secara konkret melalui pengalaman langsung, kegiatan yang menyenangkan dan melibatkan anak dalam pembelajarannya.

Anak yang belum memiliki kemampuan pengamatan yang matang terhadap lingkungan, belum memahami dan belum dapat mengidentifikasi hubungan sebab-akibat dibalik peristiwa yang terjadi di sekitarnya dapat mempengaruhi kemampuan anak dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Eshach menuliskan bahwa anak usia dini yang terlibat dalam eksplorasi ilmiah yang dipandu guru memiliki pemahaman konsep sains yang lebih baik di kemudian hari (Gerde et al., 2017). Samodra menyatakan bahwa sains merupakan ilmu yang mempelajari peristiwa yang terjadi di alam yang dapat diuji kebenarannya sebagai suatu pembuktian melalui observasi dan eksperimen (Ma'viah, 2021). Pengenalan sains hendaknya dilakukan sejak usia dini melalui praktek langsung, observasi, maupun demonstrasi dengan kegiatan yang menarik dan menyenangkan. Misalnya kegiatan membuat teh manis, anak akan memperoleh pembuktian dengan melakukan eksperimen dan terlibat langsung dalam kegiatan tersebut. Mengajarkan sains bukan hanya sekedar mengenal dan mengetahui, melainkan memberikan pemahaman dengan cara yang mudah agar terekam lama dalam memori anak. Sains bagi anak usia dini bukan hanya kumpulan fakta, melainkan melibatkan aktivitas observasi tentang apa yang terjadi, mengumpulkan informasi, memprediksi tentang apa yang akan terjadi, menguji prediksi, dan merumuskan kesimpulan (Putri, 2019).

Kegiatan sains yang diberikan pada anak usia dini merupakan salah satu bentuk kegiatan yang bermanfaat untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangan dan potensi yang dimiliki anak (Hasbi dkk, 2020). Pembelajaran ini melatih kemampuan anak untuk mengenal berbagai gejala dan peristiwa menggunakan indera dengan melihat, meraba, membaui, merasakan, mendengar, dan mengecap. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar maka semakin banyak anak memahami hal yang dipelajarinya (Izzuddin, 2019). Anak memperoleh pengetahuan baru melalui berbagai benda yang ada di sekitarnya dengan mengembangkan aspek-aspek yang berkaitan dengan keterampilan sains dasar seperti mengamati, mencari tahu, melakukan, menemukan, dan menyampaikan temuannya. Eshach et al. (dalam Sonnia, 2021) mengungkapkan bahwa pembelajaran sains pada usia dini dapat memberikan pengalaman positif anak dalam mengembangkan pemahaman

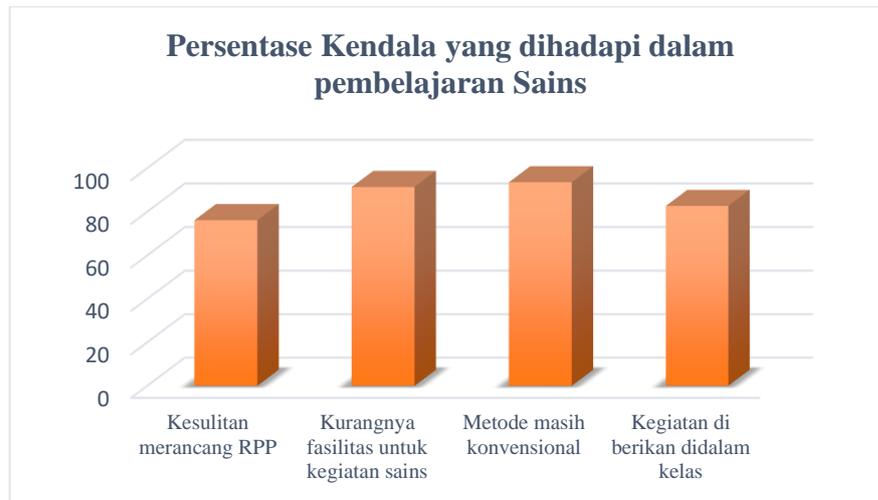
tentang konsep sains, menanamkan sikap positif, mengembangkan kemampuan berpikir, dan memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan konsep sains di jenjang pendidikan selanjutnya.

Gambar 1. 1 Persentase Penerapan Kurikulum Merdeka di RA Kec. Jagakarsa



Pra penelitian terkait penerapan Kurikulum Merdeka dilakukan peneliti dengan menyebarkan angket pada 46 Raudhatul Athfal yang tersebar di kecamatan Jagakarsa. Hasil survey pada bulan November 2023 menunjukkan bahwa 28% RA di kecamatan Jagakarsa sudah menerapkan kurikulum merdeka, 2% belum menerapkan, dan 70% masih dalam masa transisi Kurikulum Merdeka. Survey penelitian dilanjutkan dengan menggali permasalahan yang terjadi dari 70% lembaga RA sebanyak 32 lembaga yang masih beradaptasi dengan Kurikulum Merdeka.

Gambar 1. 2 Persentase kendala dalam pembelajaran sains di RA Kec. Jagakarsa



Hasil survey menunjukkan bahwa pembelajaran sains di Raudhatul Athfal masih ditemukan kendala bahwa kemampuan guru dan pemahaman konsep sains dalam menerapkan pembelajaran di sekolah masih lemah, guru masih sering menggunakan metode ceramah, menggunakan lembar kerja dan pemberian tugas, kegiatan yang diberikan belum bervariasi, dan keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru sehingga pemahaman konsep sains sulit dipahami oleh anak. Pelaksanaan pembelajaran sains tidak selalu berjalan dengan baik. Dalam penelitian Anderson et al. (2012) menemukan beberapa permasalahan dalam kegiatan pembelajaran sains yaitu kurangnya ketersediaan buku teks dan sumber daya kelas yang sesuai, kurangnya persiapan dan pelatihan guru. Sejalan dengan itu, Greenfield (2017) juga mengungkapkan bahwa para pendidik anak usia dini merasa tidak siap untuk mengajarkan sains karena keterbatasan latar belakang guru dalam sains dan kurangnya sumber daya pendukung. Hasbi dkk (2020) juga menuliskan bahwa pembelajaran sains yang diberikan oleh guru saat ini masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Selain itu, Salim dkk (2014) menyatakan bahwa pembelajaran sains pada anak masih belum optimal karena masih mengacu pada buku, majalah dan pemberian tugas kepada anak. Scott menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran di sekolah harus memiliki pedoman atau landasan yang disebut dengan kurikulum sebagai bagian terpenting dalam pembelajaran di dunia pendidikan (McLachlan, 2018), namun dalam pengimplementasiannya tidak selalu mudah

untuk dipahami, terutama bagi para pendidik sebagai garda terdepan dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut (Retnaningsih dkk, 2022).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Ristek (2023) menyatakan bahwa hasil PISA 2022 menunjukkan penurunan hasil belajar sebesar 52% dari tahun 2018 setara dengan penurunan rata-rata internasional akibat pandemi. Meski begitu, peringkat Indonesia di PISA 2022 naik 6 posisi dari 2018. Peningkatan ini menunjukkan ketangguhan sistem pendidikan Indonesia dalam mengatasi learning loss akibat pandemi. Kurikulum Merdeka yang dikembangkan oleh Kemendikbud sebagai terobosan baru upaya pemulihan pembelajaran dari permasalahan tersebut dan mendukung visi pendidikan Indonesia saat ini lebih fleksibel dan berfokus pada pengembangan karakter dan kompetensi anak, kegiatan belajar dilakukan dengan lebih relevan, mendalam, dan menyenangkan. Kurikulum Merdeka merupakan sistem pendidikan yang menggunakan pendekatan dengan karakteristik student centered yaitu kegiatan yang berpusat pada anak dimana anak yang lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, memberi kebebasan pada anak untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya (Rahmi, 2022). Menurut pandangan Ki Hajar Dewantara (dalam Tarigan dkk, 2022) menyatakan bahwa pendidikan adalah untuk memerdekakan manusia artinya memberikan kemerdekaan secara lahir dan batin. Merujuk dari pemikiran tersebut, Kurikulum Merdeka merupakan konsep yang tepat bagi dunia pendidikan anak usia dini dimana memberikan kemerdekaan pada anak dan guru dalam memilih metode yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungannya. Guru diberi kebebasan dalam memberikan pembelajaran yang relevan, menggunakan metode dan pendekatan yang menyenangkan.

Melihat ciri dan karakteristik pembelajaran sains, kondisi, kebutuhan anak, dan tuntunan dalam penerapan kurikulum merdeka saat ini, penulis melakukan pengembangan pembelajaran sains dengan pendekatan Inquiry Learning. Pendekatan ini dapat dijadikan salah satu cara yang efektif oleh guru untuk menstimulasi anak memahami konsep sains yang lebih dalam dan jelas. Anak dapat melakukan kegiatan dengan mengeksplorasi benda-benda yang ada

di sekitar, memberikan kesempatan kepada anak untuk menggali dan menemukan sesuatu yang hal yang baru. Hasil temuan yang menjadi fokus dan menarik minat anak akan menumbuhkan rasa ingin tahu yang lebih dalam lagi. Dengan memberikan kebebasan untuk mengamati, menjelajahi, dan menemukan sendiri dalam suatu kegiatan pembelajaran, anak dapat merasakan kepuasan dalam menemukan pola, hubungan sebab-akibat, dan konsep sains secara nyata. Hal ini diperkuat oleh penelitian Hudha et.al. (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran *inquiry-discovery* memberikan kesempatan kepada anak untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mendorong pemikiran kritis dan pemahaman yang lebih baik. Sejalan dengan itu, pembelajaran berbasis inquiry (penyelidikan) dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan melibatkan anak secara aktif (Eti et al, 2021).

Mempertimbangkan keefektifan pendekatan Inquiry Learning dalam pembelajaran sains bagi anak usia dini, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Pembelajaran Sains Berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk Anak Usia 5 – 6 Tahun”**. Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan pembelajaran anak usia dini. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan panduan praktis bagi pendidik dan pengembang kurikulum dalam merancang strategi pembelajaran yang menarik, menyenangkan, interaktif, dan mendalam. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat mendorong minat dalam mengadopsi pendekatan inovatif dalam pembelajaran sains pada anak usia dini untuk perkembangan pendidikan selanjutnya.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka fokus penelitian ini adalah mengembangkan pembelajaran sains pada Implementasi Kurikulum Merdeka dengan pendekatan Inquiry Learning pada anak usia 5-6 tahun. Selanjutnya fokus utama diatas diuraikan menjadi sub fokus yang lebih spesifik sebagai tahapan pengembangan dalam penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Analisa kebutuhan pengembangan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun.

2. Proses pengembangan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun.
3. Kelayakan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun.
4. Efektifitas pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana analisa kebutuhan pengembangan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun?
2. Bagaimana proses pengembangan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun?
3. Bagaimana kelayakan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun?
4. Bagaimana efektifitas pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, antara lain:

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, secara spesifik dapat dijadikan landasan dalam pengembangan pembelajaran sains berbasis Inquiry dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk anak usia 5-6 tahun.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk aktif dan berpartisipasi secara langsung diharapkan dapat memperoleh

pengalaman langsung mengenai pembelajaran sains melalui pendekatan *Inquiry Learning*. Selain itu mendorong anak untuk secara aktif terlibat dalam proses belajar melalui eksplorasi, penemuan, dan penyelidikan lebih dalam. Melalui eksplorasi langsung, anak dapat menginternalisasi konsep pemahaman sains dengan lebih baik. Anak memiliki peluang nyata untuk mengamati dan mengalami konsep pembelajaran secara nyata dan konkret.

b. Bagi Guru

Dengan pendekatan *Inquiry Learning* diharapkan dapat membantu guru meningkatkan keterampilan merancang pembelajaran yang efektif bagi anak dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna sesuai dengan situasi nyata dan relevan bagi anak.

c. Bagi Sekolah

Dengan pengembangan pembelajaran sains dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan dapat mendorong guru untuk terus mengembangkan keterampilan mengajar dan menciptakan atmosfer pembelajaran yang inovatif.

E. Kebaharuan (State Of The Art)

Pembelajaran sains berbasis inquiry telah dipelajari cukup luas oleh beberapa peneliti dalam beberapa tahun terakhir ini. Penelitian Smith&Jackson (2019) yang berjudul: "*Inquiry-Based Learning: A Framework for Science Classrooms*" membahas tentang eksplorasi penerapan kerangka pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry-based learning/IBL*). Penelitian dengan desain *mixed methods* yang ditujukan kepada guru sekolah menengah menemukan bahwa strategi IBL yang terstruktur meningkatkan kemampuan anak memahami konsep sains yang kompleks dan aktivitas berbasis inkuiri mendorong eksplorasi mandiri, kolaborasi, dan kemampuan memecahkan masalah. Keberhasilan IBL sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola diskusi, memberikan umpan balik, dan menyesuaikan panduan sesuai kebutuhan anak.

Penelitian yang berjudul: *"Teaching Science Through Inquiry"* oleh Wilcox, et.al (2015) fokus pada pengajaran sains berbasis inquiry yang dilaksanakan oleh guru. Penelitian ini bertujuan memberikan panduan praktis bagi guru untuk mengintegrasikan metode ini secara efektif. Temuan pada penelitian ini yaitu pemahaman guru dalam pembelajaran berbasis inquiry sebagai pendekatan bebas. Padahal, pendekatan ini justru membutuhkan panduan aktif dari guru. Inquiry dikatakan efektif bila mencakup eksplorasi pertanyaan ilmiah, pengumpulan bukti, pengembangan penjelasan, dan evaluasi berdasarkan data ilmiah. Guru memiliki peran penting dalam membimbing anak dengan pertanyaan yang relevan, menyediakan sumber daya, dan memfasilitasi diskusi ilmiah. Guru harus memahami prinsip dasar dan tujuan dari inquiry untuk menghindari kesalahpahaman dalam praktiknya. Inquiry tidak hanya tentang menemukan jawaban tetapi juga mengembangkan cara berpikir ilmiah. Penelitian ini memberikan panduan penting bagi guru untuk memperbaiki strategi pembelajaran sains berbasis inquiry, dengan menekankan pentingnya struktur, tujuan, dan bimbingan yang tepat.

Selanjutnya penelitian yang berjudul *"Analisis Penerapan Metode Inkuiri dalam Pembelajaran untuk Anak Usia Dini"* karya Khusnaya & Kusumaningtyas (2022) bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pendidik atau guru tentang pentingnya metode inkuiri dalam pendidikan anak dan mendeskripsikan metode inkuiri yang diterapkan dalam pembelajaran anak usia dini. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode inkuiri memiliki peran penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Temuan pada penelitian ini yaitu guru berperan penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran dengan memberikan pertanyaan terbuka dan menciptakan suasana diskusi yang mendukung. Metode ini juga mendorong anak untuk aktif mencari pengetahuan melalui proses berpikir kritis dan analitis.

Penelitian yang dilakukan oleh Cahaya, dkk (2023) yang berjudul *"Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing oleh Guru PAUD"* dilakukan pada 45 guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kecamatan Kuta Utara, Badung, Indonesia. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing oleh guru PAUD,

mengidentifikasi kendala yang dihadapi, dan mengevaluasi efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap perkembangan anak. Temuan pada penelitian ini yaitu sebagian besar guru telah menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing namun masih ditemukan adanya kendala kemampuan anak yang tidak merata dan minimnya media pembelajaran. Adapun hasil penelitian ini yaitu guru memiliki peran sentral sebagai fasilitator yang memberikan arahan dalam pembelajaran. Model inkuiri terbimbing efektif dalam mengembangkan kreativitas, kemampuan bahasa, dan sosial anak. Keterbatasan penelitian ini terletak pada kurangnya pelatihan bagi guru terkait penggunaan model pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan kajian penelitian relevan sebelumnya, *State of The Art* pada penelitian ini adalah yaitu fokus penelitian dilakukan pada lembaga Raudhatul Athfal di Kecamatan Jagakarsa. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran sains yang secara khusus dirancang untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Penekanan pada karakteristik pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan berpusat pada anak dengan mengkombinasikan pendekatan inquiry yang sesuai dengan kebutuhan anak usia 5-6 tahun. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan guru Raudhatul Athfal (RA) di Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan, dalam melaksanakan pembelajaran sains berbasis inquiry. Fokus penelitian ini adalah mengevaluasi apakah pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan tahapan-tahapan inquiry serta mengacu pada komponen perangkat pembelajaran yang disarankan dalam Kurikulum Merdeka. Penelitian ini juga memberikan penjelasan kepada guru tentang pendekatan yang benar dalam menerapkan inquiry dalam pengajaran sains. Selain itu, penelitian ini bertujuan menyusun panduan praktis bagi guru untuk mengintegrasikan metode inquiry secara efektif, sehingga pembelajaran sains menjadi lebih bermakna, sesuai tujuan Kurikulum Merdeka, dan mampu mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis serta eksplorasi atau penemuan pengetahuan secara mandiri pada anak usia dini.