

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Masa anak usia dini merupakan masa keemasan atau sering disebut masa *Golden Age*, biasanya ditandai oleh perubahan cepat dalam perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosional. Agar masa ini dapat dilalui dengan baik oleh setiap anak maka perlu diupayakan pendidikan yang tepat bagi anak sejak usia dini. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa pada masa usia dini seluruh aspek perkembangan kecerdasan yaitu kecerdasan intelektual, kecerdasan emosi dan kecerdasan spiritual mengalami perkembangan yang sangat luar biasa.¹

Berbagai aspek perkembangan yang dikembangkan dalam pendidikan anak usia dini yaitu fisik maupun psikis yang meliputi perkembangan intelektual atau kognitif, bahasa, motorik, dan social emosional. Dari seluruh aspek yang ada, perkembangan kognitif adalah aspek utama yang dapat mempengaruhi aspek yang lain.²

Kognitif merupakan salah satu teori yang menjelaskan bagaimana anak beradaptasi dengan dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian disekitarnya. Bagaimana anak mempelajari ciri-ciri dan fungsi dari objek-objek, seperti mainan, perabot, dan makanan, serta objek-objek social seperti diri, orang tua dan teman. Pada pandangan Piaget, kemampuan atau perkembangan kognitif adalah hasil dari hubungan perkembangan otak dan

¹ Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-kanak*, (Jakarta: Indeks, 2010), 220

² Ibid., 7

system nervous dan pengalaman-pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya.³

Jadi, pandangan Piaget tentang perkembangan kognitif menekankan pentingnya interaksi antara faktor biologis dan pengalaman dalam membentuk cara anak-anak belajar, memahami, dan beradaptasi dengan lingkungan mereka. Misalnya, anak-anak belajar tentang ciri-ciri dan fungsi objek-objek seperti: mainan, perabot, dan makanan melalui interaksi fisik dengan objek-objek tersebut. Mereka juga belajar tentang objek-objek sosial, seperti: diri sendiri, orang tua, dan teman melalui pengalaman sosial dan interaksi dengan orang-orang tersebut.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini ditetapkan perkembangan kognitif anak yang dapat dicapai melalui pembelajaran sains, sebagai berikut: 1). Mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik. 2). Mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial. 3). Mampu menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru. 4). Mampu menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah.⁴

Pembelajaran sains pada usia dini tidak hanya memperkenalkan anak-anak pada konsep-konsep ilmiah, tetapi juga membangun keterampilan kognitif yang mendasar untuk pengembangan mereka secara holistik. Melalui eksplorasi, penyelesaian masalah, transfer pengetahuan, dan kreativitas, anak-

³ Andi Thahir, *Psikologi Perkembangan*, (Lampung: Aura Publishing, 2018), 19

⁴ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 Tentang Standart isi Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA).

anak dapat membangun landasan yang kuat untuk perkembangan intelektual dan sosial anak usia dini di masa yang akan datang.

Pembelajaran sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan. Sains merupakan proses menemukan sesuatu, dengan beberapa percobaan tentang dunia bulat, fakta alam, bumi, dan atmosfer, mencoba mencari solusi masalah alam, menemukan sesuatu yang baru tentang fakta dunia, membuat sesuatu yang memudahkan seputar lingkungan, dan penelitian.⁵

Dengan pendekatan yang menekankan pada penemuan, eksperimen, dan penerapan pengetahuan dalam konteks yang berbeda, pembelajaran sains tidak hanya mempersiapkan anak usia dini untuk memahami prinsip-prinsip ilmiah, tetapi juga untuk menjadi pemikir kritis dan inovatif.

Pembelajaran sains sangat bermanfaat bagi anak usia dini karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang akan menambah pengetahuan anak secara alamiah. Mengenalkan sains sejak dini kepada anak usia dini, akan mendorong anak menjadi berpikir kritis dan kreatif. Pembelajaran sains juga dapat menumbuhkan pola berpikir logis pada anak. Dengan permainan sains sejak dini anak-anak akan mampu untuk memecahkan masalahnya sendiri atau masalah sehari-hari yang dihadapi oleh anak.⁶

⁵ Bahtiar, *Evaluasi Pembelajaran Sains*, (Mataram: Sanabil, 2020), 2

⁶ Sri Ika Widi Lili Mayasari, Pengembangan Buku Panduan Permainan Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pemecahan Masalah Pada Anak Usia 5-6 Tahun, *Jurnal PAUD Teratai*, Volume 11, Nomor 1, 2022, 28

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran sains yang diterapkan sudah memberikan kesempatan secara luas dan leluasa kepada anak untuk bereksplorasi dengan alam atau mempraktikkan secara langsung apa yang sedang dipelajari. Hal ini terlihat dari prosesnya ketika pembelajaran sains berlangsung, guru selalu memberikan contoh di depan kelas, menunjukkan nama-nama bahan yang digunakan/produk. Kemudian guru menunjukkan nama benda yang larut jika dicampur dengan air dan mana yang tidak larut, seperti guru menyediakan gula, garam dan guru memasukan ke dalam air sehingga akan membentuk larutan. Setelah itu guru tersebut menerangkan tentang benda tidak larut dalam air seperti tepung, pasir dan minyak. Jika benda tersebut dicampur dengan air maka tidak membentuk larutan akan tetapi membentuk campuran, dan akan terlihat adanya endapan.

Kegiatan pembelajaran sains di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan, media yang digunakan dalam mengembangkan kognitif sudah maksimal. Dalam perkembangan kognitif, penggunaan media yang tepat akan sangat membantu anak untuk menumbuhkan minat dalam pembelajaran sains. Perlunya penggunaan media yang tepat dan edukatif dalam pembelajaran yang termasuk kriteria alat permainan murah dan memiliki nilai fleksibilitas dalam merancang pola-pola yang akan dibentuk sesuai dengan rencana dan daya imajinasinya.

Berdasarkan paparan konteks penelitian di atas, maka peneliti merasa tertarik dengan fenomena yang terjadi di lapangan sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Penerapan Kegiatan

Pembelajaran Sains Untuk Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan”.

B. Fokus Penelitian

1. Bagaimana Penerapan Kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak Kelompok B di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan?
2. Apa saja hambatan dan solusi Penerapan Kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak Kelompok B di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan Penerapan Kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak Kelompok B di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan
2. Untuk mendeskripsikan hambatan dan solusi Penerapan Kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak Kelompok B di TK Islamiyah Desa Tlontoraja Pasean Pamekasan

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai nilai yang bermanfaat atau bernilai bagi beberapa kalangan, di antaranya sebagai berikut:

1) Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah serta memperluas pengetahuan mengenai pembelajaran sains dan perkembangan kognitif anak usia dini.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi Kepala Sekolah

Diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan, acuan serta pemenuhan sarana dan prasarana, melalui pembelajaran sains dan metode dalam mengoptimalkan kemampuan kognitif anak usia dini.

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat membantu dan memudahkan guru dalam mengajar mengenai pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini.

c. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan memperluas wawasan mengenai pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini secara langsung serta mengetahui prosesnya.

E. Definisi Istilah

Dalam menyamakan persepsi awal antara penulis dan para pembaca terhadap istilah-istilah yang secara operasional digunakan dalam judul penelitian, maka penulis perlu memberikan batasan pengertian, diantaranya sebagai berikut:

1. Pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan suatu yang ada menjadi bermanfaat.
2. Pembelajaran sains adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep-konsep sains ke dalam kegiatan sehari-hari anak. Pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman anak

tentang dunia sekitar melalui eksplorasi, observasi, dan percobaan yang sederhana.

3. Kemampuan kognitif adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada struktur kognitif yang melibatkan aktivitas mental seperti berpikir, mengingat, imajinasi, pemecahan masalah, kreativitas, bahasa, intelegensi, kemampuan membuat alasan.
4. Anak usia dini adalah individu yang berada pada rentang usia 0-8 tahun. Masa ini merupakan periode penting dalam perkembangan anak, karena pada masa ini anak mengalami perkembangan fisik, kognitif, emosional, dan sosial yang sangat cepat.

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini, maka peneliti akan mencantumkan hasil peneliti terdahulu. Ada beberapa penelitian yang terkait pembelajaran sains, di antaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Irma Yanti Siregar dengan judul “*Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini TK Siti Al-Hasan Kec Batang Kuis Kab Deli Serdang Tahun Ajaran 2018/2019*”. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dari data yang dihasilkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini mengungkapkan tiga temuan yaitu 1) Bagaimana tahap persiapan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini di TK Siti Al-Hasan sudah berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan dan penilaian yang sudah dibuat. 2) Bagaimana penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini di tk siti al-hasan sudah berjalan

dengan baik. 3) bagaimana tahap evaluasi metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini di tk siti al-hasan sudah berjalan dengan baik.⁷

Berdasarkan perbandingan penelitian di atas, ada beberapa perbedaan dan persamaan yang akan peneliti teliti yaitu untuk persamaannya, di antaranya ialah sama-sama meneliti tentang pembelajaran sains pada anak usia dini. Adapun perbedaan dengan penelitian tersebut dengan peneliti di antaranya ialah, penelitian sebelumnya berkenaan dengan penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini. Sedangkan peneliti sendiri berkenaan dengan pemanfaatan kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dengan menggunakan metode penelitian kualitatif.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Beby Riza Sativa Hutasuhut, dengan judul “*Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Sains Anak Usia Dini*”. Penelitian ini menggunakan penelitian pustaka (*Library Research*). Hasil penelitian dari Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Sains Anak Usia Dini adalah melalui tahap observasi, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan hasil pikiran anak. Sikap, pengetahuan dan keterampilan memiliki kaitan yang sangat erat. Pengetahuan berfungsi untuk menyempurnakan atau memperbaiki serta mengembangkan ilmu pengetahuan yang sudah ditemukan sebelumnya. Jika tidak ada keterampilan maka pengetahuan kita tentang sesuatu benda tidak akan

⁷ Irma Yanti Siregar, *Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini TK Siti Al-Hasan Kec Batang Kuis Kab Deli Serdang Tahun Ajaran 2018/2019*, (Skripsi: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2019).

berkembang dan terbatas. Sains dikembangkan tiada lain adalah untuk memenuhi rasa ingin tahu anak usia dini. Rasa ingin tahu anak usia dini sangat tinggi, jika difasilitasi dengan tepat akan mendatangkan manfaat baik bagi dirinya maupun masyarakat di lingkungan sekitarnya.⁸

Berdasarkan perbandingan penelitian di atas, ada beberapa perbedaan dan persamaan yang akan peneliti teliti yaitu untuk persamaannya, di antaranya ialah sama-sama meneliti tentang pembelajaran sains pada anak usia dini. Adapun perbedaan dengan penelitian tersebut dengan peneliti di antaranya ialah, penelitian sebelumnya berkenaan dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sains anak usia dini. Sedangkan peneliti sendiri berkenaan dengan pemanfaatan kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dengan menggunakan metode penelitian kualitatif.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Sisi Susanti, dengan judul "*Pembelajaran Sains Melalui Metode Eksperimen Untuk Optimalisasi Kreativitas Anak Usia Dini di TK Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas*". Penelitian ini menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*) yang bersifat deskriptif kualitatif. Hasil penelitian mengenai Pembelajaran Sains melalui Metode Eksperimen untuk Optimalisasi Kreativitas Anak Usia Dini di TK Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas, yaitu: 1) Pembelajaran dengan menerapkan eksperimen tenggelam dan terapung, eksperimen pasir warna, eksperimen tissue pelangi, eksperimen susu warna atau susu pelangi, dan eksperimen

⁸ Bebyi Riza Sativa Hutasuhut, *Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Sains Anak Usia Dini*, (Skripsi: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2021).

mobil-mobilan bertenaga angin memberikan dampak positif terhadap perkembangan kreativitas anak. Sikap dan ide kreatif anak muncul dengan penerapan eksperimen. 2) Faktor pendukung dan penghambat berasal dari dalam diri anak dan dari luar seperti kondisi fisik dan psikis, sarana dan prasarana, serta peran guru dan orang tua pada pembelajaran sains yang diterapkan guru untuk optimalisasi kreativitas anak usia dini.⁹

Berdasarkan perbandingan penelitian di atas, ada beberapa perbedaan dan persamaan yang akan peneliti teliti yaitu untuk persamaannya, di antaranya ialah sama-sama meneliti tentang pembelajaran sains pada anak usia dini. Adapun perbedaan dengan penelitian tersebut dengan peneliti di antaranya ialah, penelitian sebelumnya berkenaan dengan pembelajaran sains melalui metode eksperimen untuk optimalisasi kreativitas anak usia dini. Sedangkan peneliti sendiri berkenaan dengan pemanfaatan kegiatan pembelajaran sains untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dengan menggunakan metode penelitian kualitatif.

⁹ Sisi Susanti, *Pembelajaran Sains Melalui Metode Eksperimen Untuk Optimalisasi Kreativitas Anak Usia Dini di TK Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas*, (Skripsi: Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2023).