

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan Anak Usia Dini adalah Pendidikan yang paling fundamental karena perkembangan anak di masa selanjutnya akan sangat ditentukan oleh berbagai stimulasi bermakna yang diberikan sejak usia dini (Mulyani Azhar 2010:20). Pernyataan tersebut sesuai dengan Montessori (1999: 10-11) yang menyatakan pada masa ini, anak mengalami tumbuh kembang yang luar biasa, baik dari segi fisik motorik, emosi, kognitif maupun psikososial. Sehingga yang diberikan harus secara holistik.

Permendibud Nomor 146 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini, yang dimaksud PAUD adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu perubahan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan Anak Usia Dini pada dasarnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Seluruh aspek perkembangan anak sangat tepat bila dikembangkan sejak usia dini salah satunya adalah aspek kognitif.

Perkembangan kognitif anak adalah kemampuan anak dalam melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca indera anak (Hanariati 2010:16). Sehingga dengan pengetahuan yang didapatnya, anak dapat melangsungkan hidupnya menjadi manusia yang utuh. Sedangkan menurut Witherington (dalam Susanto, 2001:52) mengemukakan bahwa kognitif adalah pikiran, melalui pikiran dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah.

Kognitif terbagi menjadi dua yaitu sains dan matematika. Kognitif sains merupakan perkembangan yang penting pada Pendidikan Usia Dini, dalam kognitif sains dapat memecahkan masalah dan solusi yang ada dari ilmu kognitif pada hasil sains saat melakukan percobaan langsung. Sains dalam pendidikan anak usia dini tidak diajarkan secara terpisah, namun menjadi kesatuan dalam program pengembangan, yakni pada perkembangan kognitif. Sesuai yang diungkapkan oleh Khadijah (2016:54) bahwa sains permulaan menjadi bidang pengembangan kognitif agar anak secara aktif mencari apa yang ada di sekitarnya. Sains sendiri dalam dimensi pengkajiannya terbagi dalam tiga aspek, sebagaimana yang dipaparkan oleh Nugraha Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Bahwa sains terbagi menjadi tiga dimensi, salah satunya adalah dimensi proses. Dimensi proses sains memiliki pengertian bahwa sains adalah metode untuk memperoleh pengetahuan. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Fatonah dan Prasetyo (2014:7) bahwa sains sebagai suatu proses, ialah rangkaian kegiatan untuk menghasilkan pengetahuan.

Menurut Audina Syafura (2016:26) penggunaan metode pembelajaran eksperimen ini mampu menyediakan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif dan kreativitaas secara optimal. Pembelajaran dalam hal ini menggunakan metode eksperimen yang dapat membantu dalam mengembangkan kemampuan kognitif salah satunya pada kemampuan sains, misalnya kemampuan sains anak akan berkembang seiring berjalannya kegiatan eksperimen, dapat mengetahui terjadinya sesuatu sehingga anak bisa mengalami sendiri proses terjadinya sesuatu. Atas dasar tersebut metode eksperimen dapat dikatakan sebagai metode yang tepat untuk anak karena dengan bereksperimen anak dapat belajar banyak dari pengalaman yang dirasakan secara langsung. Pengembangan pembelajaran sains yang bertujuan terbentuknya keterampilan proses sains membutuhkan cara ataupun metode. Berbagai metode banyak digunakan untuk mengoptimalkan berbagai keterampilan.

Selanjutnya peneliti menemukan bahwa hasil observasi yang peneliti temukan di TK Kartika 1-23 Yonzipur I/DD anak kelompok B pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains mulai berkembang hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan anak dalam keterampilan proses sains dari 20 anak 8 anak laki-laki dan 12 anak perempuan, hanya 3 anak yang sudah mampu dalam pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains dan 17 anak kurang mampu dalam pengaruh metode eksprimen terhadap keterampilan proses sains. karena kurangnya keinginan anak untuk mencoba, berfikir logis, dan memecahkan masalah mengenai sains. pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains anak yang kurang memuaskan

juga karena kegiatan yang dilakukan lebih sering di dalam kelas dibandingkan di luar kelas.

Beberapa metode yang digunakan dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian yakni : (1) Penelitian menurut Elmira (2010:68) dimana anak dilatih untuk memiliki keterampilan sains menggunakan aktivitas percobaan sederhana dan hasilnya anak tidak cepat bosan pada pembelajaran, serta dapat memiliki keterampilan proses sains. Sebelum dilakukan eksperimen, tidak ada anak yang mempunyai keterampilan sains dengan kategori belum berkembang dengan interval < 12 , ada 7 anak yang mempunyai keterampilan proses sains dengan kategori mulai berkembang dengan interval $\geq 12-20$ dan berpresentase 58,33%, ada 5 anak yang mempunyai keterampilan proses sains dengan kategori berkembang sesuai harapan dengan interval $\geq 20-28$ dan berpresentase 41,66%, dan belum ada anak yang berkembang sangat baik pada interval ≥ 28 .

Hasil dari observasi akhir dapat diketahui jumlah skor seluruh anak setelah eksperimen adalah 313, dengan rata-rata 26,08, dengan nilai tertinggi 30 dan nilai terendah 20. Skor perkembangan dikategorikan menjadi 4, yaitu: belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, dan berkembang sangat baik. Berdasarkan hasil bahwa setelah dilakukan eksperimen. Keterampilan proses sains anak tidak ada yang belum berkembang namun terdapat 1 anak yang mempunyai keterampilan proses sains dengan kategori mulai berkembang dengan interval $\geq 12-20$ dan berpresentase 8,33% dan terdapat 8 anak berkembang sesuai harapan dengan interval $\geq 20-28$ dan berpresentase 66,67% dan terdapat 3 anak yang mempunyai keterampilan proses sains dengan kategori berkembang sangat

baik dengan interval ≥ 28 dan berpresentase 25,00%. pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains anak pada kelompok B di TK PGRI 3 Sudimoro tahun ajaran 2018/2019 secara signifikan. Stimulasi keterampilan proses sains dapat diberikan dengan kegiatan eksperimen salah satunya yaitu kegiatan percobaan gunung berapi. Kegiatan ini melatih anak untuk berpikir mengenai sebab dan akibat apa yang terjadi jika gunung berapi meletus. Kegiatan eksperimen ini dapat meningkatkan minat belajar anak dalam pembelajaran sains. Dalam kegiatan percobaan gunung berapi ini anak diminta mengamati apa penyebab gunung meletus dan akibat apa yang ditimbulkan apabila gunung meletus. Kegiatan eksperimen ini akan melatih kedisiplinan anak karena setiap akan memulai eksperimen diawali dengan kontrak belajar. Dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan stimulasi dan motivasi pada anak, sehingga anak merasa senang dan antusias mengikuti kegiatan tersebut. Berdasarkan perbandingan hasil observasi awal dan observasi akhir terlihat bahwa hasil observasi akhir lebih tinggi dibandingkan dengan observasi awal, semua anak mengalami peningkatan keterampilan proses sains. Hal ini yang menyatakan bahwa metode eksperimen berpengaruh terhadap keterampilan proses sains anak kelompok B TK PGRI 3 Sudimoro Boyolali tahun ajaran 2018/2019 secara signifikan. (2) Menurut penelitian Dyah Eka Ratnasari dan Darsinah (2015) yang berjudul : “ Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Kelompok B TK Pertiwi asaribet Kecamatan Delanggu.” Sebelum dilakukan eksperimen (observasi awal) ada 4 anak yang mempunyai kemampuan sains dengan kategori belum berkembang (BB), 17 anak yang mempunyai

kemampuan sains dengan kategori mulai berkembang (MB), dan 8 anak yang mempunyai kemampuan sains dengan kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Sehingga rata-rata skor kemampuan sains anak sebelum eksperimen (observasi awal) adalah kategori mulai berkembang.

Sedangkan hasil observasi akhir terdapat 8 anak yang mempunyai kemampuan sains dengan kategori mulai berkembang (MB). 15 anak yang kurang mempunyai kemampuan sains dengan kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dan 6 anak mempunyai kemampuan sains dengan kategori berkembang sangat baik (BSB). Sehingga rata-rata skor kemampuan setelah eksperimen adalah berkategori berkembang sesuai harapan. Selain itu berdasarkan 4 uji t diperoleh hasil $t_{tabel} = 2.051$, sedangkan t_{hitung} sebesar $= 6.149$. karena $t_{hitung} < -t_{tabel} = -6.149 < -2.051$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan sains anak. (3) Menurut penelitian yang dilakukan Kamtini Mesra Khairani (2018) yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Salsa Percut Sei Tuan. Metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi terutama dalam penggunaan metode eksperimen, sebelum dilakukan eksperimen observasi awal ada 17 dari 33 anak atau sekitar 52% kurang mampu menggunakan inderanya saat melakukan percobaan dan 21 dari 33 anak atau sekitar 64% susah mengungkapkan sebab dan akibat yang terjadi dari suatu percobaan. Sehingga rata-rata skor kemampuan sains anak sebelum eksperimen (observasi awal) adalah berkategori mulai berkembang.

Berdasarkan kondisi akhir diperoleh rata-rata nilai pada kelas eksperimen 10,24 dengan nilai tertinggi 12 dan nilai terendah 8, sehingga kemampuan sains anak pada kelas eksperimen memperoleh perbedaan yang signifikan. Sedangkan nilai rata-rata pada kelas control 7,15 dengan nilai tertinggi 9 dan nilai terendah 5, berdasarkan hasil tersebut hipotesis menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan anatar metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak dan dari hasil uji diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $11,88 > 1,671$ pada tara $\alpha = 0,05$. Dengan demikian penggunaan metode eksperimen memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan sains anak dibandingkan dengan kelas control. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan sains anak.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang dilakukan melalui Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains dapat disimpulkan. Setiap kondisi awal metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains anak masih dalam kategori mulai berkembang (MB) dan meningkat dengan kategori berkembang sangat baik (BSB) dalam kondisi akhir penelitian

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan sains anak hal ini menjadi salah satu yang menarik peneliti untuk dilakukan dalam bentuk studi literatur. Studi literatur ini akan melihat bagaimana Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 tahun”.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains Anak Usia 5-6 tahun?.

1.4 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains Anak Usia 5-6 tahun.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Untuk memperluas wawasan dan pengetahuan peneliti sebagai seorang mahasiswa dalam rangka mengungkapkan masalah serta penyelesaiannya.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran terhadap pengembangan ilmu pendidikan anak dini khususnya untuk mengembangkan keterampilan proses sains anak.

- c. Sebagai referensi dan pijakan dalam variabel selanjutnya yang berhubungan dengan pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah pendidikan anak usia dini dapat menerapkan metode eksperimen dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun.
- b. Bagi pendidik anak usia dini sebagai bahan masukan untuk terus mengembangkan keterampilan proses sains melalui metode eksperimen.
- c. Bagi peneliti menambah wawasan dan pengetahuan dalam melakukan penelitian pendidikan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan, referensi atau acuan guna menambah informasi dalam penelitian dengan variabel yang sama

