

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendekatan saintifik merupakan metode pembelajaran yang dirancang untuk memungkinkan peserta didik secara aktif membentuk kompetensi dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pendekatan ini memegang peranan penting dalam mengembangkan aspek perkembangan anak usia dini. Dalam pengelolaan pembelajaran saat ini, guru bertindak sebagai fasilitator, sedangkan anak-anak berperan aktif dalam mengeksplorasi kegiatan pembelajaran. Pada kurikulum 2013, pembelajaran dirancang berbasis kompetensi dengan menerapkan pendekatan ilmiah serta penilaian yang autentik. Sejalan dengan Parkinson & Jones (2019) dalam Jannah & Rasyid (2023) Guru menjadi fasilitator dalam mengembangkan keterampilan dan pengetahuan anak sehingga mampu bersosialisasi.

Pendekatan saintifik digunakan dalam kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) untuk membantu anak memahami prinsip mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Diharapkan, penggunaan pendekatan ini dalam PAUD dapat menjadi solusi untuk mengubah paradigma pendidikan dari yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada anak. Pendekatan ini telah diterapkan dalam kurikulum 2013 sejak tahun 2014, dan pada kurikulum merdeka, konsep ini tidak jauh beda dengan kurikulum 2013. Dalam siklus ini, pendidik diharapkan mampu menyelenggarakan pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif, interaktif, dan menyenangkan dari siswa. Pendekatan ini menekankan pentingnya memperoleh pengetahuan dan pemahaman, serta berpikir kritis, aktif, dan kreatif.

Pendekatan saintifik merupakan metode atau cara yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan dan memahami fenomena melalui pengamatan, eksperimen, dan analisis. Sementara Keterampilan mencakup kemampuan praktis yang diperlukan untuk melakukan pendekatan saintifik dengan lebih

efektif. Dengan begitu, pendekatan saintifik dapat digunakan dalam kurikulum merdeka, namun perlu diingat bahwa implementasi pendekatan saintifik dalam kurikulum merdeka dapat beragam setiap sekolahnya. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang dirancang untuk melatih siswa agar mampu membangun pemahamannya secara aktif. Pendekatan ini dirancang seperti ini agar peserta didik secara aktif mengasah kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan (Halimah, 2017:244) dalam KLARISSA, N.W.E dkk (2018).

Tujuan pendekatan saintifik untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah dan melatih peserta didik untuk mengkomunikasikan ide-ide yang telah tercipta. Dengan demikian pendekatan saintifik dapat membantu dalam penerapan pembelajaran anak usia dini, karena mampu merangsang kreativitas anak sebab anak lebih mandiri, percaya diri, berani berpendapat, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap lingkungan sekitar. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik mampu memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak, mengembangkan karakter dan kecerdasan sehingga anak mampu memecahkan masalah sederhana (Yunita, Meilanie, & Fahrurrozi, 2019). Dalam penerapan pendekatan saintifik tidak hanya memandang hasil belajar akan tetapi ada proses pembelajaran didalamnya, sebagaimana karakteristiknya yaitu: 1) berpusat pada anak dengan mempertimbangkan potensi, bakat, dan minat anak; 2) melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep; 3) dapat mengembangkan karakter peserta didik; 4) melibatkan proses kognitif yang potensial dalam merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik; 5) penilaiannya mencakup semua aspek (Daryanto, 2014:53). Pendekatan saintifik dilaksanakan di semua proses pembelajaran, salah satunya pembelajaran sains. Pembelajaran sains dianggap penting dalam perkembangan anak karena anak mendapatkan pembelajaran atau pengalaman secara langsung sesuai apa yang telah ia pelajari

kebenarannya. Keterampilan pembelajaran dikatakan sebagai proses hasil yang diperoleh berdasarkan dari pengalaman.

Berdasarkan paragraf diatas, diketahui bahwa keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang perlu dimiliki oleh anak ketika terlibat di dalam proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan segenap kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan berdasarkan fenomena. Kemampuan siswa yang dimaksud ialah keterampilan mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, memprediksi, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merencanakan percobaan, menerapkan konsep, berkomunikasi, dan melaksanakan percobaan. (Widyanti, Distri, & Wahyudi, 2020). Keterampilan-keterampilan mendasar dalam bidang sains itu meliputi: mengamati, membuat hipotesis, merencanakan penelitian, mengendalikan variabel, menginterpretasi, menyusun kesimpulan, memprediksi, mengaplikasikan, mengkomunikasikan (Conny Semiawan, dkk, 1985). Menurut Aydogdu (2015) Keterampilan proses sains terdiri dari keterampilan proses dasar meliputi keterampilan observasi, mengklasifikasikan, mengukur, dan menyimpulkan. Sedangkan keterampilan proses sains terintegrasi meliputi: keterampilan merumuskan hipotesis, mengidentifikasi, dan mengontrol variabel, keterampilan melakukan eksperimen, dan menginterpretasi data.

Keterampilan proses sains sangat penting karena memiliki indikator-indikator pemikir kritis seperti: 1) Mempertanyakan masalah inti dari fenomena yang ditemui membelajarkan peserta didik untuk fokus pada permasalahan; 2) Mengobservasi membelajarkan peserta didik untuk membuktikan anggapan awal yang dimiliki berdasarkan pengetahuan awal peserta didik yang merupakan sikap penting dalam pengkonstruksian ilmu pengetahuan (Carin, 1977) dalam Asy'ari, M., & Fitriani, H. (2017). 3) Mengklasifikasi membelajarkan siswa untuk menginterpretasi informasi yang ditemukan sebagai dasar pembentukan kesimpulan/penjelasan dari proses yang dilakukan; 4) Inferensi membelajarkan siswa untuk memaknai data dan mengaitkan data yang ditemukan dengan konsep ataupun teori yang sudah ada; dan

mendefinisikan secara operasional dan mengontrol variabel melatih siswa untuk menalar dan menyusun langkah-langkah yang tepat dalam pemecahan masalah yang dihadapi.

Pengenalan sains pada anak usia dini lebih ditekankan pada proses daripada produk. Proses sains yang dimaksud adalah bagaimana seorang anak berusaha bereksplorasi terhadap benda, baik benda hidup maupun tidak hidup yang ada di sekitarnya. Pentingnya sains untuk anak usia dini karena dengan sains anak memiliki kemampuan pemecahan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya. Pembelajaran sains untuk anak usia dini hendaknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Pentingnya pembelajaran yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan anak sesuai dengan teori eksperimental learning yang dikemukakan oleh Carl Roger. Teori ini menjelaskan bahwa seorang anak memiliki kapasitas dan kemauan untuk belajar sementara pendidik hanya memfasilitasi dan membantu agar anak dapat belajar secara optimal.

Keterampilan proses sains dapat distimulasi dengan adanya pendekatan saintifik. Kurikulum 2013 pada hakikatnya menitik beratkan pada pengembangan sains sebagai proses atau yang disebut dengan keterampilan proses sains. Ini artinya bahwa pembelajaran anak usia dini seharusnya menerapkan pendekatan saintifik dalam setiap pertemuan pembelajarannya. Pendekatan saintifik hakikatnya juga merupakan pengembangan keterampilan proses sains. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan pendekatan saintifik untuk menstimulasi keterampilan proses sains anak usia dini.

1. Berdasarkan penelitian terdahulu di tahun 2019 penelitian yang dilakukan oleh Maria Melita Rahardjo dengan judul penelitian “Implementasi Pendekatan Saintifik Sebagai Pembentuk Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini”. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat membentuk keterampilan proses sains. Pada penelitian ini memiliki persamaan yaitu

sama-sama meneliti tentang pendekatan saintifik untuk keterampilan proses sains, namun ada perbedaan yaitu metode penelitian yang dipakai pada penelitian diatas menggunakan metode deskriptif kualitatif sedangkan peneliti menggunakan metode kuantitatif.

2. Berdasarkan penelitian terdahulu pada tahun 2022 penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Nina Sriwarthini, Ika Rachmayani, Filsa Era Sativa dengan judul penelitian “Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini”. Berdasarkan penelitian tersebut yang didapatkan bahwa implementasi pendekatan saintifik untuk menstimulasi keterampilan sains masih tergolong rendah pada keterampilan pengamatan dan menalar. Pada penelitian ini memiliki persamaan yaitu sama-sama meneliti tentang pendekatan saintifik untuk menstimulasi keterampilan sains. Namun ada perbedaannya yaitu, penelitian diatas dilakukan di dua TK sementara peneliti hanya di satu TK, metode penelitian yang berbeda diatas menggunakan metode deskriptif kualitatif sedangkan peneliti menggunakan metode kuantitatif.
3. Berdasarkan penelitian terdahulu di tahun 2018 penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan Eka Klarissa, Luh Ayu Tirtayani, I Komang Ngurah Wiyasa dengan judul penelitian “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Sains Permulaan Anak Kelompok B3 TK Sila Chandra I Batubalan”. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat membentuk keterampilan proses sains. Pada penelitian ini memiliki persamaan yaitu sama-sama meneliti tentang pendekatan saintifik untuk keterampilan proses sains, namun ada perbedaan yaitu tempat penelitian dan teknik sampel yang digunakan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa judul penelitian yang sama untuk diteliti tetapi ada perbedaannya dengan penelitian sebelumnya. Dari permasalahan diatas, maka perlu dilakukan suatu

upaya dalam mengembangkan keterampilan sains pada anak sehingga dapat berkembang dengan baik, dan salah satunya yaitu dengan cara menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Dilihat dari urgensi untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap keterampilan sains pada anak usia dini, sehingga dengan pendekatan saintifik dapat menstimulus keterampilan sains, anak mampu mengkomunikasikan apa yang telah didapatkan dari pembelajaran secara langsung. Sehingga judul penelitian yang akan diteliti ialah “Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Menstimulus Keterampilan Proses Sains pada Anak Usia Dini”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keterampilan proses sains anak sebelum dan setelah diterapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di sekolah?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan proses sains anak sebelum dan setelah diterapkan pendekatan saintifik ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi keterampilan sains anak sebelum dan sesudah diterapkannya pendekatan saintifik dalam pembelajaran
2. Menganalisis perbedaan yang signifikan antara keterampilan sains sesudah diterapkannya pendekatan saintifik dengan sebelum diterapkannya pendekatan saintifik dalam pembelajaran.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan penelian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pendidikan anak usia dini baik secara langsung ataupun tidak langsung, adapun manfaat yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian lain yang berkaitan dengan topik penerapan pendekatan saintifik untuk menstimulus keterampilan proses sains anak usia dini.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam melatih daya

Devi Nurqomara Hikmah, 2024

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENSTIMULUS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

konsentrasi dan menambah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan adanya pendekatan saintifik.

2) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan inovasi kepada guru untuk dapat menstimulasi keterampilan sains anak dengan pendekatan saintifik.

3) Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan memberikan pengalaman dan menambah pengetahuan dalam memahami hal tersebut, selain itu, untuk dapat meningkatkan atau memberikan stimulus keterampilan proses sains kepada anak usia dini dengan pendekatan saintifik.

1.5 Struktur Organisasi Penelitian

Sistematika penulisan ini terdiri dari lima bab. Yang mana itu diawali dengan bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab simpulan dan rekomendasi. Adapun penjelasan sebagai berikut.

1. **Bab I Pendahuluan.** Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi penelitian.
2. **Bab II Kajian Pustaka.** Bab ini berisi tentang konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil yang berkaitan dengan keterampilan sains melalui pendekatan saintifik.
3. **Bab III Metode Penelitian.** Bab ini berisi tentang desain penelitian, partisipan, dantempat penelitian, populasi dan smapel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data.
4. **Bab IV Temuan dan Pembahasan.** Bab ini berisi tentang temuan penelitian berdasarkan hasil anlisi data dan evaluasi temuan yang dihasilkan analisis data berdasarkan rumusan masalah yang diajukan.
5. **Bab V Simpulan,Rekomendasi.** Bab ini berisi tentang simpulan dan rekomendasi, yang mana berupa penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis, sekaligus mengajukan hal-hal yang sekiranya dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.