

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak usia dini merupakan masa kanak-kanak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun. Usia ini merupakan masa – masa yang paling penting dalam kehidupan anak, karena anak sedang melakukan suatu proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat untuk menjalani kehidupannya. Dalam fase pertumbuhan dan perkembangan, setiap anak memiliki keunikan masing - masing, anak memiliki minat dan bakatnya sendiri, dan memiliki potensi yang berbeda antara anak yang satu dengan anak lainnya. Sehingga, agar pertumbuhan dan perkembangan anak dapat berjalan dengan baik, maka sebagai Pendidikan atau orang tua harus mengetahui dan memahami karakteristik anak. Menurut Khairi, H (2018), ada beberapa karakteristik anak usia dini yaitu : a) Memiliki sifat egosentrisme, dimana anak lebih cenderung memahami sesuatu dari sudut pandangnya sendiri, b) Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, hal tersebut dapat mendorong anak untuk mengeksplorasi hal baru, sehingga dapat menumbuhkan jiwa petualang pada anak, c) Aktif dan energik, d) Anak mudah merasa frustrasi ketika keinginannya tidak terpenuhi maka anak akan marah dan menangis. Ketika anak sedang berada pada fase pertumbuhan dan perkembangan ini, banyak aspek yang akan berkembang yaitu aspek moral-agama, sosial-emosional, fisik-motorik, kognitif, bahasa, dan seni. Namun di sisi lain, masa anak usia dini berada pada masa kritis, yaitu masa keemasan anak tidak dapat diulang kembali pada masa-masa berikutnya, jika potensi-potensinya tidak distimulasi secara optimal dan maksimal pada usia dini maka akan menghambat tahap perkembangan anak berikutnya, sehingga usia emas (*golden age*) hanya terjadi sekali dan tidak dapat terulang kembali (Suryana, D, 2021)

Masa kanak-kanak dapat disebut sebagai masa *golden age* karena pada masa ini anak dapat diibaratkan sebagai selembar kertas yang putih dan bersih, jika ingin memiliki hasil yang baik maka harus memberikan tulisan-tulisan yang baik pula. Ketika lahir seorang anak tidak memiliki bakat apapun, segala kemampuan manusia

berasal dari pengalaman yang masuk melalui alat indera. Anak akan meniru apa yang dilihat dan didengarnya, maka dari itu pembentukan perilaku dan kepribadian tidak terlepas dari faktor lingkungan sosial. Hal tersebut sejalan dengan teori Tabularasa yang dikemukakan oleh John Locke dalam (Mudin, M.I. dkk, 2021) bahwa, jiwa manusia ibarat kertas putih, artinya kosong dari kemampuan “keyakinan” bawaan sejak lahir, tidak mempunyai bakat bawaan dan pengetahuan. Dari teori tersebut dapat dikatakan bahwa manusia lahir tidak membawa apapun atau dapat disebut sebagai kertas putih, kertas putih tersebut akan berisi tulisan melalui pengalaman-pengalaman yang dialaminya.

Pendidikan anak usia dini memiliki tujuan yaitu salah satunya memberikan fasilitas untuk meningkatkan pertumbuhan & perkembangan anak secara optimal dan juga bertujuan untuk mengembangkan perilaku & kepribadian secara maksimal. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut yaitu dengan memperkenalkan pembelajaran sains kepada anak.

Pada hakikatnya, pembelajaran bagi anak usia dini harus kreatif dan inovatif agar anak semangat dan memiliki minat yang tinggi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, selain itu guru juga harus menciptakan suasana belajar yang kreatif dan menyenangkan agar dapat menumbuhkan minat belajar anak. Salah satu cara untuk meningkatkan keterampilan sains pada anak yaitu dengan menerapkan metode eksperimen, karena metode eksperimen merupakan salah satu metode yang dapat menstimulasi perkembangan kreativitas anak, menstimulasi rasa ingin tahu anak, melatih anak agar dapat memecahkan suatu permasalahan dan dengan metode eksperimen juga mengajarkan anak berani untuk mencoba hal-hal baru.

Pembelajaran pada Pendidikan anak usia dini (PAUD) banyak mengacu pada teori yang dikemukakan oleh John Dewey yaitu "*Learning by doing*" bahwa pendidikan yang sebenarnya adalah pendidikan yang berdasarkan dari pengalaman. Teori *learning by doing* ini memiliki tujuan agar anak dapat mempraktikkan langsung materi baik secara individu maupun secara berkelompok, karena dengan adanya praktik langsung maka anak akan belajar mengamati, mengelompokkan, membandingkan, mengukur, mengkomunikasikan, sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan

dapat belajar untuk memecahkan suatu permasalahan. Begitu pula dengan metode eksperimen, metode ini tentunya harus dilakukan dengan cara praktik langsung agar anak dapat mengamati secara jelas dan nyata. Menurut (Suryameng & Marselina, 2019 dalam (Ariyati,T, 2021)), bahwa metode eksperimen merupakan suatu proses pembelajaran dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Dengan adanya metode eksperimen dalam bidang sains maka diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada anak, sehingga anak dapat memahami konsep sains dan juga anak dapat melakukan suatu percobaan dengan cara mengamati dan meneliti secara langsung.

Pembelajaran sains termasuk pada pendekatan saintifik, dimana dalam proses pembelajaran sains juga anak akan diminta untuk mengamati suatu objek untuk mencari informasi, mengolah informasi, menganalisis data dan menarik kesimpulan yang tujuannya agar nantinya anak dapat memiliki kemampuan dalam berfikir kritis, ilmiah dan analitis. Seperti yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81-A Tahun 2013 adalah pada proses pembelajarannya terdiri atas kegiatan mengamati, menanya, mencari data/informasi, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan (Kunandar, 2013 dalam (Utami. W, 2015)). Selain itu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, bahwa di Indonesia pendekatan saintifik ini sangat direkomendasikan agar digunakan pada semua jenjang pendidikan (Yani & Ruhimat, 2018 dalam (Jamil, M.M, 2019)).

Sifat alamiah anak yaitu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan ingin mencoba sesuatu hal yang baru menjadikan metode eksperimen ini merupakan cara yang tepat untuk menyampaikan materi pembelajaran pada anak, karena dengan metode eksperimen anak akan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan pertanyaan yang ada dalam pikirannya, anak akan menemukan bukti atau kebenaran atas materi yang dipelajari dan dengan metode eksperimen juga menggunakan konsep bermain, sehingga anak akan lebih mudah dalam memahami makna dari kegiatan tersebut dan tentunya dengan kegiatan praktik langsung ini akan membuat pembelajaran lebih

menyenangkan. Banyak manfaat yang akan didapat dari mempelajari sains sejak dini, dengan belajar sains anak dapat menggunakan pikiran, logika, dan menggunakan kemampuannya sehingga dapat melatih untuk meningkatkan kepercayaan diri pada anak.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dilapangan pada salah satu TK di Kota Bandung, bahwa keterampilan proses sains dan keterampilan mengenal warna pada anak kurang terstimulus dengan baik, hal tersebut terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, kurang menyenangkan dan kurang menumbuhkan minat belajar anak. Metode Pembelajaran yang kerap digunakan yaitu pembelajaran dengan metode ceramah, pemberian tugas serta kegiatan sains yang sering dilaksanakan yaitu kegiatan menggambar, mewarnai, dan menghitung menggunakan buku tema sehingga anak kurang fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, mudah merasa bosan dan terbatasnya kreativitas anak karena kegiatan sains yang dilaksanakan terpaku pada buku tema. Metode pembelajaran tersebut mengakibatkan pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*), sehingga anak tidak melakukan percobaannya sendiri dan anak menjadi kurang memiliki pengalaman dan kurang bisa mengembangkan keterampilan prosesnya secara maksimal. Maka dari itu menurut Amalia, K (2018), metode eksperimen dapat diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan sains anak, karena metode eksperimen bertujuan agar anak mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan melakukan percobaan secara langsung.

Selain itu berdasarkan hasil pengamatan, khususnya di kelompok A (usia 4-5 tahun) masih ada beberapa anak yang mengalami kesulitan dalam mengenal warna dan kesulitan ketika diberikan latihan yang berkaitan dengan warna. Contohnya yaitu sulit dalam membedakan warna biru dan hijau serta sulit membedakan warna merah dan orange. Kemampuan mengenal warna berkaitan dengan aspek perkembangan kognitif, karena dengan mengenal warna anak akan merangsang indera penglihatan nya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nityanasari, D (2020), kemampuan mengenal warna adalah salah satu aspek dari kemampuan kognitif karena dengan adanya pengenalan

warna pada anak, anak akan melakukan proses untuk mempelajari *auditory, visual, dan memory*, dimana ketiga aspek ini berhubungan dengan perkembangan intelektual anak. Maka dari itu, untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal warna, anak harus diberikan rangsangan dan juga perlu mengajak anak belajar mengenal warna dengan berbagai macam permainan atau eksperimen.

Salah satu solusi untuk meningkatkan keterampilan proses sains sekaligus dapat mengenalkan konsep warna pada anak yaitu dengan menggunakan metode eksperimen, salah satunya yaitu dengan metode eksperimen *Rainbow walking water*. Menurut Ariyati, T (2021), bahwa dengan adanya eksperimen pencampuran warna maka akan mengembangkan kreatifitas anak, karena anak akan belajar untuk berani mencoba hal-hal baru sehingga anak mendapatkan pengalaman untuk bekal saat dewasa nanti. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya oleh Ariyati, T. (2021), dengan hasil bahwa permainan *Rainbow walking water* merupakan permainan yang dapat mengembangkan kemampuan sains usia 5 – 6 tahun, sehingga seluruh aspek perkembangan dapat terstimulasi dengan baik.

Selain itu terdapat penelitian yang relevan yaitu penelitian yang sebelumnya dilaksanakan oleh Hidayat, W. Dkk (2022) dengan hasil bahwa adanya peningkatan dalam mengenal warna pada anak melalui media *Rainbow walking water* dan ampas kelapa melalui metode eksperimen. Berdasarkan alasan-alasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen *Rainbow walking water* dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana proses penerapan metode eksperimen *rainbow walking water* yang efektif dalam menstimulus peningkatan keterampilan proses sains anak?
- 1.2.2 Bagaimana efektivitas penerapan metode eksperimen *rainbow walking water* dalam menstimulus keterampilan proses sains anak?
- 1.2.3 Bagaimana hambatan penerapan metode eksperimen *rainbow walking water* dalam peningkatan keterampilan proses sains anak?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat diatas, maka tujuan yang dapat diambil sebagai berikut :

- 1.3.1 Untuk mengidentifikasi proses penerapan metode eksperimen *rainbow walking water* yang efektif dalam menstimulus peningkatan keterampilan proses sains anak
- 1.3.2 Untuk mengetahui efektivitas penerapan metode eksperimen *rainbow walking water* dalam menstimulus proses sains anak
- 1.3.3 Untuk mengidentifikasi hambatan penerapan metode eksperimen *rainbow walking water* dalam peningkatan proses sains anak

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar, baik manfaat teoretis maupun manfaat praktis, sebagaimana pada halaman berikut :

1.4.1 Manfaat Teoretis

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada orangtua, guru, dan masyarakat bahwa melalui metode eksperimen “*Rainbow walking water*” dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak, karena dengan bereksperimen sambil bermain ini anak akan mengetahui proses pencampuran warna melalui air yang menyerap pada *tissue*, sehingga eksperimen ini dapat disebut sebagai air pelangi berjalan. Sejalan dengan pendapat (Hidayati, S:2020), kemampuan

mengenal warna merupakan suatu aspek yang sangat penting bagi perkembangan otak anak, sebab pengenalan warna pada anak usia dini dapat merangsang indera penglihatan dan merangsang kemampuan anak dalam mengenal serta mengekspresikan warna yang ada dilingkungan salah satunya seperti menyebutkan warna daun hijau, dan apel merah. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau referensi bagi penelitian lainnya yang berkaitan.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Diharapkan dengan adanya penelitian ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan proses sains nya melalui metode eksperimen *Rainbow walking water*
- 2) Metode eksperimen memberikan pengalaman yang nyata pada siswa, sehingga siswa dapat mengamati dan mengobservasi secara langsung
- 3) Siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif, kreatif dan menyenangkan

b. Bagi Guru

Guru dapat memilih metode yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan anak dengan menggunakan cara yang kreatif agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, dengan adanya metode eksperimen *Rainbow walking water* ini guru dapat memberikan kesan pembelajaran yang menarik dan juga dapat menumbuhkan minat belajar anak karena pada hakikatnya anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan juga anak menyukai bermacam macam warna yang mencolok, sehingga anak akan mengikuti kegiatan pembelajaran melalui metode eksperimen ini dengan senang hati.

1.4.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman baru kepada peneliti bahwa melalui metode eksperimen *rainbow walking water* dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak, dengan adanya penelitian mengenai metode eksperimen ini dapat dijadikan sebuah pengalaman bagi peneliti untuk menerapkannya dalam pembelajaran dikemudian hari.

1.5 Struktur Penelitian

Penyusunan Skripsi ini terdiri dari BAB I hingga BAB V. Skripsi ini memiliki struktur sesuai dengan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun 2021, dengan struktur sebagai berikut :

1.5.1 BAB I Pendahuluan

Pada bab I berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penelitian.

1.5.2 BAB II Kajian Teori

Pada bab II berisi mengenai kajian teori yang berisi mengenai deskripsi teori dari sumber yang mendukung skripsi ini, kerangka berfikir, penelitian yang relevan dan hipotesis tindakan.

1.5.3 BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab III ini berisi mengenai metodologi penelitian, yang terdiri dari metode dan desain penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

1.5.4 BAB IV Temuan dan Pembahasan

Pada bab IV ini terdiri dari uraian hasil dan pembahasan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Uraian hasil dan pembahasan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian yang ada pada rumusan masalah.

1.5.5 BAB V Penutup

Pada bab V berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi