

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan anak sejak dini penting dilakukan karena stimulasi atau pengasuhan yang tepat sejak kecil akan mampu menghasilkan anak yang holistik dan berkualitas di masa depan. Dimulai dari semenjak lahir stimulasi kecerdasan otak anak dapat dilakukan dengan cara memberikan pengasuhan dan stimulasi langsung (Muhtadi, 2019). Di masa ini anak mengalami percepatan perkembangan kecerdasan. Perkembangan kecerdasan anak terjadi sejak dari mulai lahir sampai usia 4 tahun (Sukatin et al., 2020). Pada masa sejak dini anak mengalami tumbuh kembang kecerdasan yang sangat cepat dari berbagai macam aspek. Pertumbuhan anak pada masa ini merupakan salah satu dasar pertama untuk menumbuh kembangkan berbagai macam aspek seperti 6 aspek perkembangan anak yaitu moral agama, kognitif, fisik motorik, seni, sosial emosional dan bahasa (Ariyanti, 2016). Jika semenjak kecil anak diberikan pendidikan dan pengasuhan dengan baik, maka dimasa yang akan datang anak akan bisa mengetahui keterampilan yang ada pada dirinya, sehingga anak bisa mengoptimalkan keterampilannya agar mampu bersaing di era digital.

Di era digital ini, teknologi berkembang semakin meningkat dan melaju dengan pesat, sehingga anak usia dini juga dituntut untuk bisa mengembangkan keterampilan berpikir kritis agar bisa berkompetisi di era digital abad 21. Mempunyai keterampilan berpikir kritis atau yang sering disebut dengan *Critical Thinking* dapat membuktikan tingkat keberhasilan potensi manusia dalam berbagai aspek keterampilan pendidikan sesuai dengan era saat ini (Purnamasari et al., 2020). (Purnamawati & Saliruddin, 2017) juga mengungkapkan terjadinya perubahan karakteristik abad 21 yang memerlukan keterampilan proses berpikirnya dengan menggunakan keterampilan berpikir kritis. Salah satu ciri keterampilan berpikir kritis adalah mempunyai rasa ingin tahu (Saputra, 2020). Hal ini selaras dengan kepribadian anak usia dini yang mempunyai keingintahuan yang tinggi. John Dewey berpendapat bahwa keterampilan berpikir kritis adalah sebuah siklus dinamis, dimana seseorang merenung atau berpikir secara menyeluruh dan

komprehensif, mengusulkan hal-hal yang beragam pertanyaan, menemukan data yang relevan daripada mengharap data yang secara langsung tidak terlibat (Fisher, 2009).

Berpikir kritis atau *Critical Thinking* juga merupakan siklus dimana semua informasi dan kemampuan dikumpulkan dalam menyelesaikan masalah yang timbul, mendobrak semua anggapan yang muncul dan pemeriksaan atau eksplorasi langsung sehubungan dengan informasi dan data yang didapat untuk membuat data atau tujuan yang diinginkan. Kemampuan untuk berpikir kritis pada dasarnya menunjukkan arah yang lebih akurat dalam berpikir, bekerja, dan membantu lebih tepat dalam menetapkan hubungan antara satu hal dengan hal lainnya (Abu-dabat, 2011). Oleh karena itu, kapasitas untuk berpikir kritis sangat penting dalam menangani permasalahan serta untuk mencari solusi. Peningkatan kemampuan berpikir kritis adalah penggabungan dari berbagai perbedaan komponen peningkatan kemampuan, seperti *observed* (pengamatan), penyelidikan (*analyze*), penalaran (*apply*), penilaian (*evaluate*), pengambilan keputusan dan persuasi (Galatis, 2019). Semakin banyak peningkatan kapasitas ini dilakukan, semakin banyak juga peluang dalam menangani masalah dan mencari solusi.

Berpikir kritis juga merupakan sistem disiplin ilmiah untuk mampu dan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, membedah, memadukan, atau secara potensial mengevaluasi data yang dikumpulkan dari hasil persepsi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau korespondensi, sebagai bantuan pada keyakinan dan aktivitas (Ennis, R. H, 1962). Selanjutnya anak dapat melihat fenomena-fenomena atau permasalahan yang terjadi, sehingga akan menjadikan anak untuk lebih kreatif dengan berpikir kritisnya. Oleh sebab itu, di era abad 21 ini keterampilan berpikir kritis menjadi suatu tantangan dimana secara tidak langsung memandang perlu anak, untuk lebih reflektif dan fokus pada pengambilan keputusan yang mengarahkan pada keyakinan serta aktivitas mereka. Berpikir kritis meminta anak untuk memberikan kesimpulan dengan lebih rasional, memproses data yang kompleks dan permasalahan yang berbeda, dan pada akhirnya mereka dapat memberikan kesimpulan yang semakin kuat dalam mendapatkan solusi untuk menciptakan kreativitas anak.

Selain itu, anak juga merupakan asset, kekuatan dan penerus generasi yang akan datang. Anak merupakan fokus utama generasi penerus yang harus dipersiapkan untuk menjalankan roda kehidupan (Naelah Al Fajar, Muniroh Munawar, 2020). Anak akan memainkan peran penting dan memiliki kualitas dan keterampilan luar biasa yang memastikan kelangsungan eksistensi bangsa sesuai dengan perkembangan zaman (Suciono et al., 2021). Dengan tantangan perkembangan dan perubahan zaman yang semakin maju dan terus berkembang, anak perlu didorong, diberikan motivasi dan strategi pembelajaran yang tepat untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Menurut (Boston, 2001) anak diasumsikan dapat membangun sendiri makna yang bersumber pada informasi mereka sebelumnya, tindakan mental kognitif dan metakognitif mereka saat ini, peluang dan kendala yang diberikan kepada mereka dalam pengaturan, termasuk informasi yang tersedia pada peserta didik. Hal ini diperlukan bagi anak usia dini untuk belajar dan melatih motivasi dan keterampilan untuk memperoleh hasil jawaban, serta menentukan keputusan, sehingga mendapatkan solusi pemecahan masalah (Lewis & Smith, 1993).

Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran anak masih tergolong belum berkembang dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada sejumlah PAUD di Kecamatan Cibaliung menyatakan bahwa keterampilan berpikir berpikir kritis pada anak masih tergolong sangat rendah, hal ini diperoleh dari proses hasil observasi sebagai berikut: (1) kurangnya anak dalam membentuk sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah. (2) anak masih kurang menunjukkan aktivitas eksploratif dalam menyelidik. (3) anak masih kurang berkomunikasi secara lisan untuk mengekspresikan idenya kepada orang lain. (4) anak masih kurang dalam pembelajaran di era abad 21 seperti pembelajaran terbaru TPACK (*technological, pedagogical, content knowledge*). Banyak proses kegiatan belajar di PAUD hanya berorientasi pada membaca, menulis dan berhitung (Wulansuci & Kurniati, 2019). Proses aktivitas belajar mengajar yang berorientasi pada calistung pada anak menyebabkan keterampilan berpikir kritis pada anak tidak terstimulasi dengan baik.

Proses aktivitas belajar mengajar merupakan sebuah proses ikatan hubungan antara pendidik dengan peserta didik yang didalamnya menggunakan suatu metode atau model pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran tersebut (Kirom, 2017). Proses kegiatan belajar mengajar yang tidak mempunyai ciri metode atau model pembelajaran dalam memberdayakan keterampilan berpikir kritis dapat dikatakan tidak memberikan pembelajaran yang bermakna untuk siswa. Belajar tidak cukup hanya dengan menjelaskan dan mendengarkan, tetapi anak harus lebih banyak aktif dan kreatif, serta mudah memahami materi yang ada dengan aktivitas menemukan konsep itu sendiri melalui proses belajar dan berkreatifitas (Bahri et al., 2021). Anak mempunyai ciri atau karakteristik yang unik, anak selalu ingin mencari tahu apa yang belum diketahuinya, selalu aktif, antusias dan selalu ingin bereksplorasi mencoba perihail yang baru setelah apa yang telah diamati oleh anak. (Hijriati, 2017) juga mengungkapkan anak memiliki karakteristik khusus yang selalu mempunyai rasa ingin tahu, selalu aktif dan tak pernah berhenti untuk bereksplorasi terhadap apa yang telah dilihat dan diperhatikan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini, permasalahan yang ada perlu cepat diselesaikan sejak awal dengan mencari tahu apa itu model pembelajaran yang pantas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini, serta bagaimana teknik dalam kegiatan belajar peserta didik dan teknik mengajar pendidik yang diterapkan di lembaga.

Salah satu faktor penyebab rendahnya kualitas keterampilan berpikir kritis dalam pendidikan anak semenjak usia dini tidak hanya terletak pada faktor aktivitas belajar mengajar yang selama ini diterapkan tetapi juga terletak pada guru, karena guru belum paham bagaimana cara merancang pembelajaran apa yang semestinya diterapkan. Sebagian besar guru belum paham bagaimana cara mengaplikasikan pembelajaran berpikir kritis (Chun, 2019). Padahal peran guru sebagai pengajar mempunyai peran yang sangat fundamental. Peranan guru adalah sebagai fasilitator untuk anak didiknya dan guru juga sebagai penunjuk jalan, pemimpin atau pembimbing dalam proses pembelajaran (Zein, 2016). Dalam proses kegiatan wawancara yang dilaksanakan dengan pengelola lembaga diperoleh informasi bahwa, sekolah sangat menyadari pentingnya mengembangkan keterampilan

Pepi Mulyani, 2022

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI PENGGUNAAN PROJECT BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN SAINS UNTUK ANAK USIA DINI**

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

berpikir kritis untuk daya saing di era globalisasi. Para guru di sekolah tersebut juga pernah mengikuti workshop atau seminar dan akan terus digali lagi tentang pemahamannya, namun pelaksanaannya masih belum optimal. Keterampilan berpikir kritis anak Indonesia sangat diperlukan untuk menghadapi persaingan di abad 21 ini (Mardhiyah et al.,2021). Untuk menghadapi tantangan tersebut, sekolah dan guru perlu menerapkan strategi pembelajaran serta model pembelajaran yang selaras dengan era digital atau abad 21, karena dianggap paling potensial untuk mencetak generasi yang mampu menguasai teknologi dan bidang studi (Syahputra, 2022). Model pembelajaran abad 21 yang didalamnya terdapat indikator untuk menilai keterampilan berpikir kritis yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) melalui pembelajaran sains, karena pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang berperan dalam keterampilan berpikir kritis.

Ada pemahaman dan pengakuan yang berkembang tentang kekuatan pemikiran awal anak-anak dan belajar serta keyakinan bahwa sains mungkin menjadi domain yang sangat penting di awal masa kanak-kanak. Sains tidak hanya untuk membangun dasar untuk pemahaman ilmiah masa depan tetapi juga untuk membangun keterampilan dan sikap yang penting untuk belajar (Worth, 2010). Sains telah menjadi kebutuhan untuk setiap anak. Setiap anak perlu menggunakan informasi ilmiah untuk membuat pilihan yang muncul setiap hari. Untuk itu, kontribusi sains pada pemikiran berpikir kritis anak usia dini yaitu anak dapat dan mampu terlibat secara cerdas dalam berpikir kritis tentang hal-hal penting, dapat membedakan dan membandingkan pengetahuan baru untuk mengambil sebuah keputusan melalui sebuah proyek, serta akan tumbuh pemahaman dan pengakuan akan kekuatan pemikiran dan pembelajaran awal anak (Yafie, E.,2019). Riset dan praktik menunjukkan bahwa anak-anak memiliki potensi yang jauh lebih besar untuk belajar dari pada yang diperkirakan sebelumnya. Oleh karena itu meningkatkan berpikir kritis dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini harus menyediakan lingkungan dan proyek yang lebih kaya dan lebih menantang untuk belajar.

Penyediaan proyek dapat dipandu oleh guru yang terampil, pengalaman anak-anak di tahun-tahun awal dapat memiliki dampak yang signifikan pada

pembelajaran mereka selanjutnya. Aktivitas menggunakan proyek yang dapat memicu rasa ingin tahu anak. Penggunaan *Project Based Learning* (PjBL) sebagai alternatif model pembelajaran era digital dengan alasan ada sejumlah kelebihan yang setara dengan penyesuaian pengembangan keterampilan di era digital. Seperti halnya pendapat para ahli, *Project Based Learning* (PjBL) yaitu pembelajaran inovasi yang mengajarkan bermacam-macam metode atau cara untuk mencapai kesuksesan di abad 21 (Bell, 2010). Beraneka ragam keterampilan banyak dipelajari melalui pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) (Musa et al., 2012). Menyediakan peluang kepada anak untuk mengembangkan kompetensi teknologi serta pengetahuan (ChanLin, 2008). Pada dasarnya model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menempatkan anak menjadi peran pembelajar yang aktif, memberikan kesempatan anak untuk mencari informasi, memunculkan inisiatif dalam bereksplorasi, serta memberikan kesempatan untuk berkreasi dan mengevaluasi hasil kinerjanya.

Ada beberapa penelitian yang mencoba memahami bagaimana cara mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Sebagian besar telah dilakukan oleh peneliti dengan beberapa penelitian yang fokus pada keterampilan berpikir kritis dalam pendidikan secara umum. Ada beberapa penelitian yang mencoba untuk melihat bagaimana mengembangkan kemampuan berpikir kreatif salah satunya seperti penelitian yang dilakukan oleh Andrini et al (2019), tentang pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* dan *project based* terhadap kemampuan berpikir kritis anak; Zaini Oktavia (2015), tentang pembelajaran STEAM-PjBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Priantari et al.,2020). Jadi di Indonesia penelitian untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada anak usia dini masih sangat terbatas. Penelitian ini untuk berfokus pada bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penggunaan *Project Based Learning* (PJBL) dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini.

Untuk itu, penelitian ini sangat perlu sekali untuk dilakukan, karena dapat memberikan informasi tentang bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penggunaan *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran

sains untuk anak usia dini. Selain itu, temuan yang didapatkan bisa menjadi dasar penelitian peningkatan yang dilakukan dalam keterampilan berpikir kritis. Hasilnya juga dapat digunakan sebagai acuan pendidik dalam menjalankan proses aktivitas belajar peserta didik dan mengajar bagi pendidik, dalam mencari model pembelajaran yang sesuai, yang bisa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi anak. Oleh karena itu, target inti dari penelitian ini yakni untuk memperoleh pengetahuan tentang proses aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada anak sejak usia dini.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Bersumber dari latar belakang masalah yang sudah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi objektif kemampuan berpikir kritis anak kelompok B TKN Pembina Cibaliung di Kecamatan Cibaliung?
2. Bagaimana penerapan kegiatan belajar sains menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak kelompok B TKN Pembina Cibaliung di Kecamatan Cibaliung?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis anak kelompok B TKN Pembina Cibaliung setelah menerapkan kegiatan belajar sains menggunakan *Project Based Learning* (PjBL)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Secara keseluruhan penelitian ini bertujuan mendapatkan hasil apakah melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis di PAUD. Secara rinci tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi objektif kemampuan berpikir kritis anak TK di kecamatan Cibaliung.

2. Untuk mengetahui penerapan kegiatan belajar sains menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak TK di Kecamatan Cibaliung.
3. Untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis anak TK setelah menerapkan kegiatan belajar sains menggunakan *Project Based Learning* (PjBL).

## 1.2 Manfaat Penelitian

Hasil lanjutan dari penelitian ini harapannya mampu memberikan keuntungan dan komitmen yang signifikan bagi pihak-pihak terkait terutama yang berkiprah di dalam dunia pendidikan anak usia dini, diantaranya:

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil lanjutan dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan tentang pembelajaran terutama yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis pada anak usia dini dan meningkatkan profesionalisme pendidik dalam mengajarkan dan memilih model pembelajaran yang tepat bagi anak.

### 2. Manfaat Praktis

Manfaat penelitian ini bagi pihak-pihak terkait diantaranya:

#### a. Pihak Peneliti

Meningkatkan pengetahuan peneliti secara luas mengenai keterampilan berpikir kritis pada anak

#### b. Pihak Pendidik

Menjadi bahan masukan dalam memperbaiki aktivitas belajar mengajar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada anak, salah satunya yaitu dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

#### c. Pihak Pengelola Lembaga

Bagi pihak pengelola lembaga, penelitian ini diharapkan menjadi bahan rujukan dan tumpuan dalam rangka memperbaiki sistem pembelajaran yang dilaksanakan pada anak di sekolah.

#### d. Pihak Mahasiswa PAUD

Menjadikan bahan rujukan penelitian selanjutnya untuk mahasiswa yang akan mengkaji lebih luas lagi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penggunaan *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini.

### 1.3 Struktur Organisasi Tesis

Tesis ini terbentuk dari lima bagian yang saling terkait dari bagian yang satu sampai bagian yang akhir. Deskripsi mengenai tiap-tiap bagian akan diuraikan di bawah ini:

Bagian awal dari proposisi ini adalah bab I, yang berisi latar belakang, dengan isu-isu kompleks didalamnya, selanjutnya rumusan masalah untuk langsung memastikan jejak penelitian, kemudian dilanjutkan dengan tujuan penelitian, manfaat dari penelitian, dan diakhiri dengan struktur organisasi tesis yang berisi tentang sistematika penulisan tesis dan gambaran pemaparan setiap bab.

Bab II Kajian teori, yang menggambarkan mengenai kajian teori yaitu pandangan atau perspektif yang mendasari peneliti melakukan analisis dengan pengertian keterampilan berpikir berpikir kritis pada anak, pengertian sains, pengertian model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan penerapannya di bidang pendidikan anak usia, kemudian tindakan yang dilakukan untuk mengetahui hasil yang diperoleh.

Bab III Metode penelitian yang mengandung: desain penelitian yang dimana disini dijelaskan secara terperinci jenis desain yang dipergunakan, desain penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data, partisipan dan tempat penelitian, populasi dan sampel.

Bab IV Hasil dan Pembahasan. Disini disampaikan terkait dua hal yang utama yaitu terkait hasil penelitian dan pembahasan penelitian.

Bab V Kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi berisi kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang menerangkan penafsiran dan pemahaman peneliti terhadap hasil kajian temuan penelitian serta merekomendasikan hal penting yang dapat

Pepi Mulyani, 2022

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI PENGGUNAAN PROJECT BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN SAINS UNTUK ANAK USIA DINI**

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

digunakan dari hasil penelitian. Pada bagian kesimpulan menjawab rumusan masalah penelitian, kemudian implikasi dan rekomendasi kepada para pembuat strategi atau pengguna hasil penelitian yang berkaitan, kemudian tindak lanjut hasil dari penelitian, termasuk keterbatasan dalam penelitian.