BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usia dini merupakan periode yang menentukan dalam kehidupan anak karena pada tahap ini berbagai aspek perkembangan berlangsung secara intensif. Rentang usia 0–6 tahun dikenal sebagai *golden age*, yaitu masa ketika anak sangat responsif terhadap berbagai pengalaman dan stimulasi yang diterimanya. Oleh sebab itu, penyelenggaraan pendidikan anak usia dini menjadi penting untuk memfasilitasi perkembangan kognitif, bahasa, fisik-motorik, sosial-emosional, nilai agama dan moral, serta seni secara optimal. Handayani *et al*. (2020) menegaskan bahwa *early childhood education is a basic and strategic for human development*, sehingga pendidikan pada masa awal kehidupan menjadi fondasi bagi pengembangan sumber daya manusia. Anita Yus (2011:17) juga menjelaskan bahwa pada periode ini anak mulai membentuk berbagai kemampuan dasar yang mendukung perkembangan pada tahap selanjutnya.

Perkembangan anak pada era saat ini tidak hanya menuntut penguasaan kemampuan dasar, tetapi juga berbagai keterampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21. Keterampilan tersebut mencakup *creative thinking, critical thinking, collaboration,* dan *communication* atau yang dikenal dengan istilah 4C (Handayani dkk., 2023). Salah satu kemampuan yang mendukung penguasaan keterampilan tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini penting karena membantu anak memahami situasi yang dihadapi, menemukan alternatif penyelesaian, serta menentukan tindakan yang tepat berdasarkan informasi yang dimiliki.

Kemampuan pemecahan masalah termasuk dalam aspek perkembangan kognitif yang perlu mendapat stimulasi sejak usia dini. Melalui kemampuan ini, anak dibimbing untuk mengenali adanya suatu permasalahan, menimbang berbagai

alternatif solusi yang mungkin dilakukan, serta menentukan pilihan tindakan yang paling tepat. Yuriev *et al*. (2017) menjelaskan bahwa proses pemecahan masalah mencakup beberapa tahapan, yaitu *understanding*, *analysis*, *planning, implementation*, dan *evaluation*.

Kemampuan tersebut tidak berkembang secara otomatis, melainkan harus dibangun melalui pengalaman belajar yang memberi ruang bagi anak untuk aktif dalam proses berpikir serta pengambilan keputusan. Sejalan dengan itu, Wahyuti *et al*. (2023) menyampaikan bahwa keterampilan pemecahan masalah dapat membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir analitis, mengevaluasi berbagai kemungkinan solusi, serta meningkatkan kemandirian dalam mengambil keputusan.

Pengembangan kemampuan ini juga perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Piaget menyatakan bahwa anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika kemampuan simbolik mulai berkembang namun pola pikir anak masih sangat bergantung pada pengalaman konkret (Lestari & Dewi, 2021). Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada anak usia dini lebih efektif apabila dilakukan melalui kegiatan yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam pengamatan, eksplorasi, percobaan, dan penemuan konsep, dibandingkan hanya menerima informasi secara verbal dari guru.

Salah satu pendekatan yang memiliki karakteristik tersebut adalah *Project-Based Learning* (PjBL). Melalui pembelajaran berbasis proyek, anak terlibat dalam berbagai kegiatan yang menuntut mereka untuk mengeksplorasi lingkungan, mengumpulkan informasi, bekerja sama, dan menghasilkan suatu produk atau solusi. Dalam pendidikan anak usia dini, kegiatan proyek dirancang sesuai dengan tingkat perkembangan anak sehingga tetap memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna (Handayani & Ningsih, 2023). Penelitian Yuliana (2022) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, mengelompokkan, membandingkan, dan memprediksi pada anak usia dini.

Selain model pembelajaran, pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan belajar juga berpengaruh terhadap berkembangnya kemampuan pemecahan masalah. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam pendidikan abad ke-21 adalah STEAM (*Science*, *Technology*, *Engineering*, *Arts*, dan *Mathematics*). Pendekatan ini mengintegrasikan berbagai bidang ilmu dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada eksplorasi dan penyelesaian masalah nyata. Melalui STEAM, anak memperoleh kesempatan untuk mengamati, melakukan percobaan, membangun pengetahuan, mengajukan pertanyaan, memprediksi hasil, serta menghubungkan pengalaman belajar dengan kehidupan sehari-hari. Miller (2014) menyatakan bahwa STEAM memiliki karakteristik yang kontekstual, lintas disiplin ilmu, dan berorientasi pada pemecahan masalah sehingga relevan diterapkan pada pendidikan anak usia dini.

Integrasi pendekatan STEAM dengan pembelajaran berbasis proyek dipandang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena anak tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga menggunakannya untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan dalam lingkungan sekitar. Melalui kegiatan proyek yang dirancang dengan pendekatan STEAM, anak didorong untuk berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, dan mengomunikasikan ide yang dimiliki selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir yang dilakukan anak ketika menghadapi suatu permasalahan.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek maupun pendekatan STEAM memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan anak usia dini. Wahyuti *et al*. (2023) menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah berkembang lebih optimal ketika anak diberikan kesempatan untuk berpikir, mempertimbangkan berbagai alternatif solusi, dan mengambil keputusan secara mandiri. Sementara itu, Maharani dan Zulminiati (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran STEAM mampu menstimulasi kemampuan berpikir ilmiah, kerja sama, pembelajaran mandiri, dan pemecahan masalah melalui kegiatan yang kontekstual. Berdasarkan temuan tersebut, pembelajaran STEAM berbasis proyek memiliki potensi yang kuat untuk mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5–6 tahun sehingga layak untuk diteliti lebih lanjut.

Namun dalam praktiknya, masih banyak anak usia 5–6 tahun yang belum menunjukkan kemampuan pemecahan masalah secara optimal. Sebagian besar anak hanya mengikuti arahan yang diberikan tanpa menunjukkan inisiatif untuk

bertanya, mengemukakan pendapat, atau mencoba menemukan solusi sendiri terhadap situasi yang diamati. Anak cenderung menunggu instruksi lanjutan dan belum terbiasa mengeksplorasi permasalahan secara mandiri melalui kegiatan yang terstruktur dan berbasis projek.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di TK Gudiseju, diketahui bahwa meskipun anak telah mengikuti kegiatan eksplorasi lingkungan seperti mengamati suasana halaman sekolah, udara, serta makhluk hidup di sekitar, kemampuan pemecahan masalah anak masih belum berkembang secara maksimal. Saat kegiatan berlangsung, sebagian besar anak hanya mengamati tanpa mengajukan pertanyaan lanjutan mengenai apa yang mereka lihat. Ketika ditemukan situasi tertentu di lingkungan sekitar, anak belum menunjukkan upaya untuk mencari tahu penyebabnya atau mencoba memikirkan solusi sederhana secara mandiri.

Selain itu, anak juga belum terbiasa menyampaikan pendapat atau ide terkait hasil pengamatannya. Dalam proses kegiatan, anak lebih banyak menerima informasi daripada terlibat aktif dalam proses berpikir. Kemampuan anak dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, mencoba alternatif solusi, serta mengkomunikasikan hasil pemikirannya masih berada pada tahap dasar. Anak cenderung menunggu arahan sebelum bertindak dan belum menunjukkan keberanian untuk mencoba berbagai kemungkinan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Kondisi ini berdampak pada belum berkembangnya beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah, seperti kemampuan mengamati secara kritis, mengajukan pertanyaan yang relevan, mengumpulkan informasi melalui

percobaan sederhana, menentukan solusi secara mandiri, serta mengkomunikasikan hasil pemikiran. Anak juga terlihat kurang terlibat secara aktif dalam proses eksplorasi dan belum menunjukkan pola berpikir yang sistematis dalam menghadapi situasi tertentu.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan STEAM berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini. Namun, kajian yang secara khusus menelaah perbedaan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun melalui kegiatan proyek yang kontekstual dan dekat dengan pengalaman sehari-hari anak masih relatif terbatas. Selain itu, penerapan pendekatan STEAM yang diintegrasikan ke dalam proyek sederhana berbasis lingkungan sekitar, seperti proyek pembuatan kincir angin, belum banyak diteliti, terutama pada konteks lembaga PAUD tertentu.

Hasil observasi awal yang dilakukan di TK Gudiseju menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak belum berkembang secara optimal. Anak masih memerlukan bimbingan dalam menemukan alternatif penyelesaian masalah dan belum terbiasa terlibat secara aktif dalam proses pengambilan keputusan selama kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan STEAM efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan kondisi nyata yang ditemukan di lapangan.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian yang dapat memberikan gambaran empiris mengenai perbedaan kemampuan pemecahan masalah anak

usia 5–6 tahun melalui penerapan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar secara langsung, kontekstual, dan berpusat pada anak. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul **"Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5–6 Tahun Melalui Pembelajaran STEAM Berbasis Projek Kincir Angin di TK Gudiseju T.A. 2025/2026."** Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai penerapan pembelajaran STEAM berbasis proyek pada pendidikan anak usia dini serta memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, khususnya mengenai pentingnya kemampuan pemecahan masalah dan adanya kesenjangan antara teori dan praktik di TK Gudiseju, maka ditemukan beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, antara lain:

1. Kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun di TK Gudiseju belum optimal, terlihat dari rendahnya inisiatif, keterlibatan, dan kemandirian anak dalam menghadapi situasi atau masalah sehari-hari.
2. Proses pembelajaran di TK Gudiseju belum menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak secara maksimal, sehingga mereka kurang terbiasa mengamati, merumuskan pertanyaan, mencoba alternatif solusi, dan mengomunikasikan hasil pemikirannya secara mandiri.
3. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM, khususnya proyek kincir angin, belum diterapkan, sehingga potensi pengembangan kemampuan pemecahan masalah anak belum dimaksimalkan

1.3 Batasan Masalah

Batasan penelitian ini fokus pada perbedaan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun di TK Gudiseju, khususnya dalam kemampuan mencari solusi, yang diperoleh melalui pembelajaran STEAM berbasis proyek kincir angin.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran STEAM berbasis proyek kincir angin?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran STEAM berbasis proyek kincir angin?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran STEAM berbasis proyek kincir angin
2. Mengetahui perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran STEAM berbasis proyek kincir angin.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi akademik dan praktis yang berarti dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan Anak Usia Dini,

khususnya dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah melalui pendekatan STEAM berbasis proyek.

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian tentang pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada anak usia dini, khususnya terkait penerapan model pembelajaran berbasis STEAM yang menstimulasi keterampilan pemecahan masalah.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini dikelompokkan berdasarkan pihak yang menerima kontribusi langsung dari temuan penelitian, yaitu:

1. Bagi Anak Usia Dini

Menyediakan pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan sehingga anak dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan ketekunan secara nyata melalui proyek kincir angin. Hal ini juga membantu membentuk pola pikir analitis dan kesiapan belajar lebih lanjut.

2. Bagi Guru PAUD

Memberikan panduan praktis dalam menerapkan pembelajaran proyek berbasis STEAM yang efektif, sekaligus menjadi sumber ide inovatif untuk mengurangi dominasi metode pembelajaran konvensional dan menyesuaikan dengan tuntutan kurikulum abad 21.

3. Bagi Lembaga Pendidikan (TK Gudiseju)

Sebagai bahan evaluasi dan pengembangan program pendidikan yang lebih berfokus pada pengembangan keterampilan abad 21, serta sebagai nilai tambah dalam meningkatkan citra dan mutu lembaga.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menyediakan data, metode, dan temuan yang dapat dijadikan referensi dan pembanding untuk penelitian lanjutan tentang pengembangan model STEAM dan pemecahan masalah pada anak usia dini.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY