

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pendidikan Anak Usia Dini harus mampu mengembangkan berbagai aspek, termasuk pembiasaan diri dan kemampuan dasar. Pengembangan diri melibatkan sikap spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan, sementara kemampuan dasar mencakup enam aspek perkembangan, yakni: (1) motorik fisik, yang melibatkan pengendalian gerakan tubuh dan keterampilan motorik seperti gerakan kasar (melompat, berlari) dan gerakan halus (menulis, menggunting); (2) kognitif, yang terkait dengan berpikir dan akal; (3) sosial emosional, yang melibatkan pemahaman perasaan seperti marah, bahagia, dan sedih pada anak; (4) bahasa, sebagai alat komunikasi dan pemahaman huruf serta angka; (5) seni, termasuk kreativitas dalam seni musik, lukisan, dan prakarya; (6) nilai moral dan agama, yang mengajarkan sikap-sikap baik seperti tolong-menolong, kejujuran, sopan santun, dan penghormatan (Suryana, 2018).

Salah satu aspek perkembangan yang esensial bagi anak adalah aspek kognitif. Menurut Sujiono (2014), perkembangan kognitif mencakup perubahan dalam berpikir, kecerdasan, dan bahasa, yang memungkinkan anak untuk berpikir kreatif, mengingat, dan merancang strategi. Kognitif berkembang seiring dengan kemampuan fisik motorik anak dalam menjelajahi lingkungan sekitar, dan masa kanak-kanak dianggap krusial dalam membentuk perkembangan anak selanjutnya. Setiap aspek perkembangan saling mempengaruhi, sehingga hambatan dalam perkembangan kognitif dapat berdampak negatif pada aspek lainnya, seperti kesulitan berkonsentrasi dan keterlambatan bicara. Contohnya, anak berusia 5-6 tahun mampu mengendarai roda tiga dengan terampil, memerlukan koordinasi beberapa ide seperti mengayuh pedal dengan kaki, memegang setir dengan tangan,

serta menjaga pandangan dengan kepala yang sering menoleh ke kanan dan kiri (Tiaingsih, 2019). Oleh karena itu, stimulasi yang baik diperlukan untuk perkembangan kognitif, agar perkembangan aspek lainnya juga berjalan optimal.

Kegiatan kognitif melibatkan anak dalam berpikir. Menurut Kurniasih kemampuan kognitif meliputi mengidentifikasi, mengelompokkan, mengurutkan, mengamati, membedakan, meramalkan, menentukan hubungan sebab-akibat, membandingkan, dan menarik kesimpulan. Permasalahan yang ada di lingkungan sekolah adalah kesulitan anak dalam mengidentifikasi dan menghubungkan sebab-akibat dalam pemecahan masalah, menunjukkan kekurangan dalam berpikir logis dan memerlukan variasi metode pembelajaran agar tidak monoton atau membosankan.

Capaian Pembelajaran Lulusan dalam satuan PAUD yang dikembangkan oleh kurikulum merdeka, yaitu:

Tabel 1.1 Capaian Pembelajaran Lulusan dalam satuan PAUD

Variabel kognitif	Sub-elemen	Elemen
Belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anak mengenali dan memahami berbagai informasi, mengomunikasikan perasaan dan pikiran secara lisan, tulisan, atau menggunakan berbagai media serta membangun percakapan. 2. Anak menunjukkan minat, kegemaran, dan berpartisipasi dalam kegiatan pramembaca dan pramenulis. 	Dasar-dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Anak mengenali dan menggunakan konsep pramatematika untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. 4. Anak menunjukkan kemampuan dasar berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. 5. Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi, eksplorasi, dan eksperimen dengan menggunakan lingkungan sekitar dan media sebagai sumber belajar, untuk mendapatkan gagasan mengenai fenomena alam dan sosial. 6. Anak menunjukkan kemampuan awal menggunakan dan merekayasa teknologi serta untuk mencari informasi, gagasan, dan keterampilan secara aman dan bertanggung jawab. 7. Anak mengeksplorasi berbagai proses seni, mengekspresikannya serta mengapresiasi karya seni 	
--	--	--

Sumber: BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022, CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN PAUD (CPL)

Pada tabel diatas merupakan capaian pembelajaran lulusan satuan PAUD yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Kurikulum Merdeka untuk mengetahui capaian pembelajaran di PAUD. Untuk dapat menstimulus kemampuan kognitif anak agar berkembang secara optimal, maka guru perlu mempertimbangkan kegiatan belajar yang tepat. Karakteristik pembelajaran yang dapat menstimulus berpikir logis, belajar pemecahan masalah, dan simbolik anak sesuai dengan Dasar-dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni yang tercantum pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Maka pembelajaran STEAM dapat menstimulasi perkembangan kognitif karena indikator pada Kurikulum Merdeka dan STEAM mempunyai tujuan yang sama, karena tujuan penggunaan STEAM mampu meningkatkan keaktifan anak mencari tau sesuatu hal yang baru disekelilingnya. Menurut Dinta, dkk (2022) STEAM berfokus dalam kegiatan eksplorasi, bermain, dan membangun rasa ingin tahu tentang alam semesta dan bagaimana benda-benda alam bisa bergerak dan bekerja.

Menurut Bratanoto dkk, (2020), pendekatan STEAM merujuk pada pendekatan yang mengintegrasikan pembelajaran dari berbagai disiplin ilmu, seperti sains (science), teknologi (technology), teknik (engineering), seni (art), dan matematika (math). Quigley & Herro (2016) juga menjelaskan bahwa inti dari pendekatan STEAM adalah memahami keterkaitan antara disiplin ilmu sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika. STEAM merupakan pengembangan dari pendekatan STEM dengan penyertaan unsur seni atau "Art". Di era modern saat ini, istilah STEAM bukanlah hal yang asing lagi, terutama dalam konteks pendidikan.

Salah satu bentuk reformasi dalam pendidikan dapat diwujudkan melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang mendorong kreativitas siswa. Ini dapat dicapai dengan memanfaatkan pendekatan STEAM, seperti yang dinyatakan oleh Hasanah dan kolega (2021). Pendekatan ini juga ditegaskan oleh Bratanoto dan timnya (2020), serta Salsabila dan Muhid (2021), bahwa pendekatan pembelajaran STEAM dikembangkan

untuk menjawab kebutuhan pembelajaran di era abad 21. Pada zaman ini, diharapkan bahwa anak-anak dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif, agar mereka siap menghadapi dan mengantisipasi masa depan yang akan datang.

STEAM memiliki berbagai potensi dalam menstimulus berbagai aspek perkembangan anak. Hal ini dapat terlihat dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Nursakdiah dkk, (2021) melakukan penelitian dengan menerapkan kegiatan pembelajaran STEAM menggunakan bahan loose part untuk meningkatkan kognitif anak melalui pemahaman dan imajinasi mereka. Hasil penelitian lainnya Tutin dkk, (2022) menunjukkan bahwa STEAM melalui kegiatan bermain game teka-teki silang dapat mengembangkan kemampuan kognitif menjadi rasa ingin tahu sehingga menjadi pembelajaran yang lebih bermakna.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode STEAM sangat tepat untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak yang belum sesuai dengan standar perkembangan anak yang telah dilakukan. Permasalahan ini ditemukan di PAUD Labschool kelompok B usia 5-6 tahun, terdapat anak yang dalam aspek perkembangan kognitif belum berkembang dengan baik dalam berpikir logis dan simboliknya dalam mengidentifikasi, menghubungkan sebab akibat dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian tindakan kelas dan melakukan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak pada proses pembelajaran STEAM serta pembelajaran yang menyenangkan sehingga anak usia dini mendapatkan pengalaman belajar dan menunjukkan sikap berpikir logis dan simbolik serta konsentrasi dalam belajar anak. Judul Penelitian yang dilakukan adalah “Implementasi Pendekatan STEAM dalam Mengembangkan Aspek Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini”. Hasil penelitian ini dapat

diharapkan memberikan gambaran mengenai proses penerapan pembelajaran STEAM serta efektivitasnya pembelajaran STEAM menstimulus perkembangan kognitif.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana proses pembelajaran STEAM dalam menstimulus perkembangan kognitif anak usia dini?
- b. Bagaimana perkembangan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran STEAM pada setiap siklus?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki tujuan secara umum dan secara khusus. Secara umum, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penggunaan pendekatan STEAM dalam mengembangkan aspek kognitif anak. sedangkan secara khusus tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran pendekatan STEAM di PAUD
- b. Untuk mengidentifikasi proses perkembangan kognitif anak pada pembelajaran STEAM

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat penelitian secara teoritis

secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu menyampaikan manfaat yang positif serta baik terhadap penerapan pembelajaran STEAM di PAUD pada berbagai aspek perkembangan, salah satunya aspek kognitif serta sebagai bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

2. Manfaat penelitian secara praktis

secara praktis, penelitian ini dapat menyampaikan pemahaman perihal penggunaan pendekatan STEAM dalam mengembangkan aspek kognitif pada lingkungan sekolah maupun pada lingkungan sekitar terutama yang berhubungan bidang pendidikan seperti:

a. bagi guru

membantu guru penerapan pembelajaran STEAM dalam mengembangkan aspek kognitif pada anak usia dini

b. bagi anak

mengimplementasikan penerapan pendekatan STEAM untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak sehingga pembelajaran dapat menyenangkan dan mendapatkan pengalaman belajar pada anak.

c. bagi peneliti

mampu memberikan manfaat, pengalaman dan wawasan terhadap implementasi pendekatan STEAM untuk mengembangkan aspek kognitif anak usia dini dan mendapatkan pelajaran yang bermakna selama kegiatan penelitian berlangsung.

d. bagi sekolah

peneliti diharapkan dapat memberikan rujukan bagi sekolah untuk melaksanakan pembelajaran STEAM pada PAUD

e. bagi peneliti selanjutnya

penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna