

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anak usia dini merupakan periode *golden age* atau “masa peka” di mana perkembangan terjadi dengan cepat dan memiliki dampak fundamental bagi masa depan mereka. Menurut *The National Association For The Education Of Young Children* (NAEYC), anak usia dini berada dari rentang usai 0-8 tahun dalam layanan pendidikan dasar. Dalam proses pembelajaran, anak-anak tidak hanya menguasai kemampuan berhitung, menulis dan membaca tetapi guru dan orang tua juga berperan untuk mempersiapkan mereka dengan berbagai pemikiran tingkat tinggi serta keterampilan lainnya yang dikenal dengan istilah keterampilan abad ke-21 (Anizal & Hartati, 2022).

Satuan pendidikan yaitu pendidik dan tenaga pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas harus memperhatikan kualitas proses pembelajaran dan perencanaan pembelajaran yang efektif. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan peranan guru dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Akan tetapi, kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong cukup rendah dan memerlukan perhatian khusus. Berdasarkan data yang dirilis oleh Worldtop20.org menyatakan bahwa, dari 209 negara, pendidikan Indonesia berada di peringkat 67 pada tahun 2023. Peringkat Indonesia berada di bawah Albania di posisi 66 dan Serbia di posisi 68. Peningkatan tersebut didasarkan pada lima jenjang pendidikan yaitu, angka partisipasi sekolah usia dini sebesar 68%, angka kelulusan sekolah dasar sebesar 100%, angka kelulusan sekolah menengah atas sebesar 91,19%, angka kelulusan sekolah menengah atas sebesar 78%, dan angka

kelulusan perguruan tinggi sebesar 19% (Taufiq & Abdullah, 2023). Dengan peringkat global ke-67, perlu dilakukan upaya lebih lanjut untuk memperbaiki sistem pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Menteri Pendidikan Indonesia Nadiem Makariem, menciptakan sebuah inovasi baru dengan mengusulkan solusi untuk memperbaiki kualitas pendidikan dan pengajaran. Apabila dipersiapkan dengan matang konsep merdeka belajar sebagai sebuah konsep yang memberikan probabilitas terhadap perkembangan kualitas pendidikan di Indonesia, dengan merdeka belajar siswa akan diarahkan untuk memiliki kompetensi abad 21 (Sumarseh & Eliza, 2022). Menurut pendapat Maulidah, (2021) bahwa keterampilan abad 21 adalah suatu keterampilan yang perlu dimiliki oleh anak dengan memperhatikan 4 konsep yang meliputi, keterampilan 4C. Keterampilan 4C merupakan singkatan dari *Communication* (komunikasi), *Collaboration* (kolaborasi), *Critical Thinking* (berpikir kritis) dan *Creativity* (kreativitas).

Kurikulum merdeka adalah upaya kemendikbudristek dalam mengambil sikap terhadap krisis pembelajaran di Indonesia yang terjadi dan belum membaik dari sejak lama. Kurikulum merdeka meneruskan arah pengembangan kurikulum sebelumnya, yang mengedepankan prinsip holistik, kompetensi, kontekstual dan personalisasi. Capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka terdiri dari nilai agama dan moral, jati diri, dasar-dasar literasi dan STEAM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) (Qotrun Nada dkk., 2023).

Berdasarkan Kemendikbudristek anak diperkenalkan dasar-dasar STEAM sejak dini ke dalam pembelajaran agar dapat mengoptimalkan kemampuannya untuk memasuki pendidikan selanjutnya (Maarang dkk., 2023). Melalui konsep

kurikulum merdeka sesuai dengan pembelajaran PAUD yang mengedepankan keinginan anak untuk memenuhi haknya dalam bermain serta mengembangkan keterampilan yang dimilikinya.

Anak usia dini merupakan aset penting bagi sebuah negara, tidak hanya orang dewasa yang perlu memiliki keterampilan abad 21 melainkan juga anak usia dini, melalui pembelajaran bermuatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art dan Mathematics*) yang merupakan pembelajaran untuk mempersiapkan anak-anak dalam menghadapi tantangan abad ke 21 (Fitri & Suryana, 2022). STEAM merupakan suatu pendekatan unik pada pembelajaran anak usia dini yang didasarkan pada gagasan bahwa anak usia dini belajar melalui pengalaman mereka dalam berbagai lingkungan. Dalam memperkenalkan STEAM pada anak usia dini dilakukan dengan memperhatikan lingkungan belajar yang kondusif dan anak diberikan kesempatan untuk bereksplorasi, melakukan percobaan, memprediksi, memecahkan masalah, serta mengaitkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari yang dirancang melalui aktivitas bermain (Hasanah dkk., 2021).

Pendekatan STEAM memberikan peluang pada anak untuk meningkatkan kemampuan dalam mengkomunikasikan pengalamannya secara kreatif yang juga melibatkan pembelajaran kontekstual, di mana siswa diarahkan untuk menafsirkan peristiwa atau keadaan yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Anizal & Hartati, 2022). Dasar-dasar pembelajaran STEAM anak usia dini berperan penting untuk mempersiapkan anak dalam menjumpai berbagai permasalahan di kehidupan sehari-hari, yang memerlukan keterampilan berpikir dalam konteks sains, teknologi, rekayasa, seni dan matematika.

Pembelajaran STEAM pada anak usia dini membantu mereka untuk memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa, seni dan matematika pada kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran STEAM anak dapat menghadapi tugas-tugas akademik dan non akademik di tahap perkembangan selanjutnya (Hasanah dkk., 2021; Anizal & Hartati, 2022). Sari dkk., (2021) menyampaikan bahwa pembelajaran STEAM tergolong dalam pendekatan pembelajaran inovatif, sebab pembelajaran terbaru di era industri 4.0 yang mendukung keterampilan 4C. Oleh karena itu, pendekatan STEAM dapat mendorong anak usia dini untuk belajar melalui pengetahuannya dengan bereksplorasi, memecahkan masalah dan mencari solusi dari permasalahan tersebut. Dengan pengetahuan yang dimiliki anak mampu mengembangkan keterampilan kolaborasi melalui keikutsertaan anak dalam proses pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang diterapkan untuk anak usia dini berkaitan dengan lingkungan sekitar, karena dari lingkungannya mereka dapat belajar berbagai hal, mulai dari mengamati, menjelajah, bereksplorasi dan lain sebagainya. Memanfaatkan media dari bahan alam merupakan salah satu upaya guru untuk merangsang aspek perkembangan anak usia dini. Media belajar dari bahan alam mampu memberikan pembelajaran menjadi lebih konkret. Dengan media berbahan alam anak akan mudah menyerap informasi baru, karena anak usia dini berada pada masa operasional konkret, yang di mana pada tahapan ini anak lebih cepat menerima pengetahuan melalui benda-benda nyata. Salah satu bentuk media belajar yang diterapkan dalam pembelajaran STEAM untuk anak usia dini adalah *loose part* (Wahyuningsih dkk., 2020). *Loose part* merupakan media bermaterial lepas yang fleksibel, mudah dipasang, dilepas, dibawa, digabungkan, sebagai suatu media

pembelajaran yang bervariasi dan dapat ditemukan dari bahan alam serta memberikan kesempatan pada anak untuk bereksplorasi dan berkreasi (Setianingsih & Handayani, 2022).

Media *loose part* penting diberikan oleh guru dan orang tua kepada anak. Bahan *loose part* dapat dipergunakan secara mandiri atau digabungkan dengan bahan lainnya yang meliputi bahan alami dan sintesis (Fono & Ita, 2021). Selain untuk menstimulasi aspek perkembangan anak usia dini, media ini juga dapat menghubungkan anak dengan lingkungan sekitar, anak dapat mengkreasikan permainan sesuai dengan imajinasinya atau ide yang dimilikinya. Dalam keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreativitas anak akan terasah dengan penggunaan media *loose part* ke dalam kegiatan pembelajaran (Sukardjo dkk., 2023).

Perpaduan STEAM dengan *loose part* akan membantu anak dalam mempersiapkan diri menghadapi kemajuan zaman karena pembelajaran ini dapat merangsang pola pikir kritis, inovatif, kreatif, dan bereksplorasi serta mengintegrasikan keterampilan-keterampilan yang ada pada diri anak, dalam hal ini berbagai sifat yang ada pada *loose part* dapat merangsang kreativitas dan imajinasi anak (Ng dkk., 2022). Oleh karena itu, penggunaan *loose part* dalam pembelajaran STEAM pada anak usia dini memungkinkan mereka belajar bersama temannya secara alamiah dan menyenangkan yang dapat mengembangkan keterampilan kolaborasinya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sumarseh dan Delfi Eliza (2020) di TK Negeri Pembina Kandis, *loose part in door* digunakan sebagai media pembelajaran untuk membangun merdeka belajar pada anak usia dini. Hal ini



dikarenakan dari hasil analisis yang dikaji oleh Sumarseh dan Delfi Eliza (2020), ditemukan bahwa, penggunaan media pembelajaran menggunakan bahan *loose part in door* dapat membantu anak usia dini untuk belajar secara mandiri dan membangun kemandirian dalam proses pembelajaran. Pengguna *loose part in door* juga dapat membantu anak usia dini untuk mengembangkan kemampuan kognitif, motorik, dan sosial. Anak-anak mempelajari warna, bentuk, ukuran, dan tekstur melalui penggunaan bahan-bahan *loose part*, sehingga anak menemukan hal-hal baru dari kelebihannya dalam bermain.

Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi, O. C., & Syamsiyati, R. N. (2023) di TK AL-Azahar Sifa Budi Surakarta, ditemukan bahwa, STEAM digunakan sebagai pelaksanaan pembelajaran anak usia dini yang sudah terorganisir dengan baik. Pelaksanaan pembelajaran STEAM dengan mengkombinasikan media *loose part* yang meliputi; a) kegiatan awal, b) apersepsi c) provokasi, d) pelaksanaan kegiatan, dan e) penutup. Selain itu juga terdapat evaluasi atau penilaian pembelajaran. Pembelajaran STEAM dilaksanakan di sentra dengan menggunakan media *loose part*. Sehingga, pembelajaran yang diberikan tergolong mampu menumbuhkan keterampilan 4C pada anak usia dini.

Berdasarkan pembahasan kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran STEAM dengan media *loose part* berperan penting, karena dapat meningkatkan motivasi belajar anak dan meningkatkan hasil pembelajaran yang sejalan dengan keterampilan kolaborasi anak usia dini. Pendekatan pembelajaran STEAM dengan *loose part* dapat memberikan kesempatan pada anak untuk bereksplorasi secara mandiri dan menstimulasi aspek perkembangannya serta terdapat tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran bermuatan STEAM.

Observasi lapangan awal yang dilakukan di TK Kartika VII-3 Singaraja, dalam proses pembelajaran di kelas sebelum penggunaan *loose part* pembelajaran berfokus pada media cetak, buku dan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang dibuat oleh guru, hal ini membuat anak merasa jenuh dan bosan ketika mengikuti pembelajaran di kelas. Sehingga penggunaan media dengan bahan-bahan alam atau *loose part* cenderung sering digunakan di sekolah berdasarkan modul ajar yang dirancang oleh guru. Media *loose part* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di kelas yang dikombinasikan dengan alat permainan edukatif, agar pembelajaran lebih bervariasi dan gaya belajar anak dapat diterapkan dengan cara belajar sambil bermain. Menyesuaikan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka, salah satunya adalah STEAM dan Literasi. Guru telah merancang pembelajaran bermuatan STEAM dengan memanfaatkan *loose part*, namun dalam pembelajarannya menyesuaikan pada tema tertentu. Keterampilan kolaborasi anak kelompok B di TK Kartika VII-3 Singaraja sejauh ini sudah berkembang sesuai harapan. Dalam hal ini, guru menggunakan model pembelajaran kelompok, sehingga anak dapat berkolaborasi atau bekerja sama dan membangun komunikasi dengan temannya.

Observasi selanjutnya dilakukan di TK Eka Dharma, yang di mana model pembelajaran sebelumnya menggunakan model pembelajaran area, kemudian pada kurikulum merdeka telah menggunakan model pembelajaran *projek based learning* (PJBL) dan *problem based learning* (PBL). Kegiatan yang dilakukan berfokus pada anak, anak dapat memilih kegiatan yang diberikan oleh guru. Bahan ajar yang digunakan berupa modul ajar yang disesuaikan dengan tema pembelajaran. Pembelajaran bermuatan STEAM dengan bahan *loose part* cukup sering

dilaksanakan pada beberapa kali dalam seminggu. Beberapa *loose part* disediakan di meja kelas, anak dapat memilih benda dan pembelajaran yang diinginkan. Keterampilan kolaborasi pada anak sudah berkembang baik, dengan mengintegrasikan pembelajaran STEAM yang menggabungkan media *loose part*.

Penelitian ini dilakukan di TK Kartika VII-3 Singaraja dan TK Eka Dharma sebagai lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa sekolah tersebut sudah menerapkan pendekatan pembelajaran STEAM dengan menggabungkan *loose part*. Terdapat lingkungan sekolah yang representatif untuk anak usia dini dan fasilitas yang mendukung implementasi pendekatan pembelajaran STEAM, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, anak dapat bereksplorasi dengan media *loose part* yang tersedia di sekolah. Peneliti fokus pada satu keterampilan yaitu keterampilan kolaborasi, karena dengan keterampilan ini anak-anak dapat bekerja sama dalam merancang, membangun, dan menyelesaikan proyek-proyek yang melibatkan STEAM. Dengan kualitas kolaborasi yang tinggi dapat memberikan kesempatan pembelajaran yang aktif dan bermakna pada anak usia dini yang di mana keterampilan kolaborasi sudah berkembang dengan baik.

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui implementasi, keunggulan dan kendala dalam pendekatan pembelajaran STEAM dengan *loose part* dalam proses pembelajarannya diharapkan mendukung keterampilan kolaborasi pada anak usia dini. Dari penjelasan yang telah dipaparkan. Peneliti tertarik untuk membahas permasalahan tersebut dalam sebuah penelitian yang berjudul “Analisis Implementasi Pendekatan Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) Berbantuan Media *Loose Part* terhadap Keterampilan Kolaborasi Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Gugus



V Buleleng.

## 1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Penelitian ini berfokus pada implementasi pembelajaran bermuatan STEAM dengan menggabungkan *loose part* dan untuk mengetahui keunggulan dan kendala dalam menerapkan pembelajaran bermuatan STEAM. TK Kartika VII-3 Singaraja dan TK Eka Dharma yang merupakan Gugus V Kabupaten Buleleng yang menerapkan pembelajaran bermuatan STEAM dalam proses pembelajaran di kelas dengan menyesuaikan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan terdapat masalah-masalah berkaitan dengan Implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbantuan media *loose part* antara lain:

1. Kurangnya pelatihan guru terhadap pembelajaran bermuatan STEAM yang dapat menghambat pengajaran yang efektif.
2. Kesulitan dalam mengintegrasikan semua elemen STEAM ke dalam satu kegiatan atau aktivitas pembelajaran di kelas
3. Memerlukan sumber daya yang memadai yang meliputi peralatan, bahan, dan sarana yang di perlukan untuk kegiatan pembelajaran STEAM.

## 1.3 Pembatas Masalah Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah. Masalah dapat dipecahkan dalam penelitian ini adalah adanya implementasi, keunggulan dan kendala dalam pendekatan STEAM berbantuan media *loose part* hanya berfokus pada keterampilan kolaborasi pada anak usia dini di Taman Kanak- Kanak Gugus V Buleleng

## 1.4 Rumusan Masalah Penelitian

1. Bagaimana implementasi Pendekatan Pembelajaran STEAM berbantuan

media *loose part* terhadap keterampilan kolaborasi anak usia dini di Taman Kanak-kanak Gugus V Buleleng?

2. Apa terdapat keunggulan dan kendala dalam implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbantuan media *loose part* terhadap keterampilan kolaborasi anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Gugus V Buleleng?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, terdapat tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbantuan media *loose part* terhadap keterampilan kolaborasi anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Gugus V Buleleng.
2. Untuk mengetahui keunggulan dan kendala dalam implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbantuan media *loose part* terhadap keterampilan kolaborasi anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Gugus V Buleleng.

### 1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua manfaat yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Adapun manfaat teoritis dan manfaat praktis tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut.

#### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Penerapan pendekatan pembelajaran STEAM dengan media *loose part* pada anak usia dini memiliki manfaat teoritis yaitu untuk menambah pengetahuan tentang bagaimana implementasi pendekatan STEAM dengan *loose part*. Penelitian ini juga memberikan kontribusi kepada tenaga pendidik agar dapat mengembangkan pendekatan STEAM yang sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum merdeka saat ini. Dan juga mengetahui keunggulan dan kendala

pendekatan STEAM dengan media *loose part* melalui pemilihan media yang bervariasi, sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan bagi anak, yang nantinya dapat mengasah keterampilan kolaborasi anak usia dini.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pentingnya pendekatan pembelajaran STEAM pada anak usia dini. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan rekomendasi praktis dalam merancang Kurikulum PAUD yang lebih merdeka dan berorientasi pada perkembangan holistik anak.

#### **b. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan atau dijadikan sebagai sumber masukan dan bahan refleksi bagi guru mengenai pendekatan pembelajaran STEAM dengan memanfaatkan media *loose part*.

#### **c. Bagi Siswa**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong anak untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi dan melaksanakan konsep belajar sambil bermain, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, dalam mengenalkan konsep STEAM.

#### **d. Bagi Peneliti Lain**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi para peneliti bidang pendidikan dan sebagai pendukung atau acuan untuk penelitian lainnya mengenai pendekatan pembelajaran STEAM berbantuan media *loose part* dengan tujuan untuk menstimulasi keterampilan kolaborasi anak usia dini.