

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan motorik pada anak usia dini merupakan fondasi penting dalam pembentukan kemampuan fisik, kognitif, sosial, dan emosional anak. Perkembangan motorik terdiri atas dua aspek utama, yaitu motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus berkaitan dengan koordinasi otot-otot kecil yang melibatkan ketepatan gerak tangan dan mata, sedangkan motorik kasar berkaitan dengan kemampuan menggunakan otot-otot besar untuk melakukan aktivitas seperti berlari, melompat, dan menendang bola (O'Brien dan Kuhaneck, 2025). Kedua aspek tersebut berperan penting dalam mendukung kesiapan belajar, kemandirian, serta perkembangan fungsi eksekutif anak saat memasuki usia sekolah (Nurkamelia, 2019).

Aktivitas fisik di luar ruangan (*Outdoor activity*) memberikan stimulasi yang kuat terhadap sistem saraf sensorimotor, cerebellum, dan korteks prefrontal yang berperan dalam perhatian, kontrol gerak, koordinasi, dan kemampuan pemecahan masalah anak (Diamond, 2013). Aktivitas tersebut mampu memperkuat konektivitas neural dan plastisitas sinaptik yang mendukung perkembangan fungsi eksekutif anak (Piek et al., 2008). Aktivitas gerak dinamis seperti berlari di permukaan tidak rata, melompat, meniti, dan memanjat terbukti meningkatkan integrasi sistem vestibular dan proprioseptif sehingga membantu perkembangan keseimbangan, koordinasi, dan konsentrasi anak (Urbancic et al., 2023). Berbagai penelitian internasional menunjukkan bahwa pembelajaran luar ruang mampu meningkatkan kekuatan otot, kreativitas, motivasi intrinsik, dan rasa percaya diri anak (Craig et al., 2024; Handrianto dan Rahman, 2018). Pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) yang dilakukan di lingkungan nyata memberikan pengalaman belajar langsung sesuai prinsip konstruktivisme, yaitu anak membangun pengetahuan melalui interaksi aktif dengan lingkungan sekitarnya (Puhakka et al., 2019).

Penggunaan media *Loose Parts* memperkuat efektivitas pembelajaran luar ruang. *Loose Parts* merupakan bahan terbuka yang dapat dipindahkan, disusun, digabungkan, dan dimanipulasi secara bebas oleh anak, seperti batu kali, kerang

pantai, batang bambu, potongan kayu, daun kering, biji-bijian tradisional, tutup botol plastik, tali rafia, serta potongan kardus (Daly dan Beloglovsky, 2014). Penggunaan material tersebut memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, berimajinasi, dan mengembangkan kemampuan berpikir divergen. Interaksi dengan *Loose Parts* mendukung perkembangan motorik halus dan motorik kasar sekaligus meningkatkan keterampilan sosial seperti kerja sama, komunikasi, dan negosiasi (Chawla, 2015). Lingkungan Bali memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah seperti bambu, batu alam, kerang pantai, daun kelapa kering, dan biji-bijian tradisional yang aman, murah, mudah diperoleh, serta sesuai dengan prinsip *Ecopedagogy* dan filosofi Tri Hita Karana yang menekankan harmoni antara manusia dan lingkungan (Damayanti, 2024; Paramita et al., 2020).

Kondisi pembelajaran di banyak lembaga PAUD masih cenderung berfokus pada kegiatan klasikal, monoton, dan terstruktur secara akademik. Aktivitas pembelajaran lebih banyak dilakukan di dalam ruangan (*indoor activity*) dengan dominasi kegiatan meja seperti membaca, menulis, dan mengerjakan lembar kerja. Kondisi tersebut menyebabkan kesempatan anak untuk bergerak, bereksplorasi, dan memperoleh stimulasi sensorimotor menjadi terbatas. Minimnya variasi aktivitas manipulatif dan gerak bebas dapat meningkatkan risiko keterlambatan perkembangan motorik, terutama pada anak yang tinggal di lingkungan perkotaan dengan ruang terbuka yang semakin terbatas (Hapsari, 2021).

TK Lingga Murti School Denpasar Selatan mulai menerapkan pembelajaran berbasis proyek di luar ruangan, namun pelaksanaannya belum dilakukan secara sistematis dan pemanfaatan media *Loose Parts* belum optimal. Aktivitas pembelajaran masih didominasi kegiatan di dalam ruangan sehingga stimulasi sensorimotor pada anak usia 4–6 tahun belum berkembang secara maksimal. Usia tersebut merupakan masa penting dalam perkembangan motorik anak (Heryanto, 2017; Martati, 2022).

Hasil survei awal yang dilakukan peneliti pada September–Oktober 2025 memperkuat kondisi tersebut. Survei terhadap 30 anak kelompok B usia 5–6 tahun menunjukkan bahwa 63% anak belum mampu menyelesaikan tugas motorik halus

standar seperti meronce 10 butir manik-manik, menggunting pola lurus, dan meniru bentuk geometri sederhana. Sebanyak 57% anak mengalami hambatan pada motorik kasar, terutama dalam aktivitas berjalan di atas balok keseimbangan, menangkap bola ukuran sedang, dan melompat dengan pergantian kaki. Kegiatan *Outdoor activity* di sekolah hanya dilakukan 1–2 kali per minggu dengan durasi kurang dari 30 menit tanpa struktur proyek yang jelas dan tanpa pemanfaatan *Loose Parts* berbahan lokal seperti batu, kerang, bambu, dan biji-bijian. Guru masih mengalokasikan sekitar 70–80% waktu belajar untuk kegiatan tematik dan aktivitas meja sehingga stimulasi sensori motorik anak belum optimal.

Penelitian ini dipilih karena peneliti menemukan bahwa praktik pembelajaran di lembaga PAUD, termasuk di TK Lingga Murti School, belum memanfaatkan potensi lingkungan luar ruangan dan penggunaan media *Loose Parts* secara optimal untuk mendukung perkembangan motorik anak. Ide penelitian ini berangkat dari hasil observasi dan pendampingan yang menunjukkan bahwa anak tampak lebih antusias, aktif, dan mampu mengeksplorasi kemampuan gerakannya ketika diberikan kesempatan bermain di luar ruangan menggunakan material alami seperti batu, kerang, bambu, daun kering, dan potongan kayu dibandingkan saat mengikuti kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Kondisi tersebut mendorong peneliti untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana penerapan *Project-Based Outdoor Learning* yang dipadukan dengan penggunaan *Loose Parts* dapat menjadi solusi terhadap keterbatasan stimulasi motorik anak usia dini.

Peneliti juga melihat bahwa material alami yang tersedia di lingkungan Bali memiliki potensi besar untuk dijadikan media pembelajaran yang kontekstual, murah, aman, ramah lingkungan, dan sesuai dengan budaya lokal. Penelitian ini tidak hanya didasarkan pada kajian teoritis, tetapi juga pada kebutuhan nyata di lapangan terkait pentingnya pengembangan pembelajaran yang mampu mendukung perkembangan motorik anak secara optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan perkembangan motorik anak usia dini dan praktik pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Kurangnya stimulasi motorik dapat berdampak pada perkembangan fisik, kognitif, dan kesiapan belajar anak dalam jangka panjang. Lingkungan

belajar yang minim aktivitas gerak berpotensi menghambat perkembangan koordinasi, keseimbangan, konsentrasi, serta kemampuan anak dalam menghadapi tuntutan akademik pada tahap pendidikan berikutnya.

Pembelajaran *Project-Based Outdoor Learning* dengan memanfaatkan media *Loose Parts* menjadi pendekatan yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan, mengeksplorasi berbagai material alami, dan melakukan aktivitas fisik yang mendukung perkembangan motorik halus maupun motorik kasar. Pemanfaatan material alami seperti batu kali, kerang pantai, bambu, biji-bijian, daun kering, dan potongan kayu memberikan pengalaman belajar yang bermakna sekaligus menanamkan nilai kepedulian terhadap lingkungan.

Pendekatan *Project-Based Learning* dalam penelitian ini dirancang secara khusus untuk mengintegrasikan stimulasi motorik halus dan motorik kasar melalui kegiatan proyek yang eksploratif dan kolaboratif. Setiap proyek melibatkan aktivitas manipulatif seperti menyusun batu, meronce biji-bijian, mengikat bambu kecil, dan memindahkan benda berukuran kecil yang menstimulasi motorik halus. Anak juga melakukan aktivitas fisik seperti meniti batang bambu, melompat, mengangkat material alam, dan menyusun objek berukuran besar yang mendukung perkembangan motorik kasar. *Project-Based Learning* tidak hanya menjadi sarana penyelesaian proyek, tetapi juga menjadi pendekatan pembelajaran yang mampu melatih kedua aspek motorik secara terpadu, bertahap, dan kontekstual.

Penelitian mengenai *Outdoor Learning* telah menunjukkan berbagai manfaat bagi perkembangan anak, namun penelitian empiris yang secara khusus mengkaji pengaruh *Project-Based Outdoor Learning* dengan pemanfaatan *Loose Parts* terhadap perkembangan motorik anak usia dini masih terbatas, khususnya pada konteks lokal Bali (Gandana et al., 2025; Rahma et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran luar ruang belum banyak dikembangkan sebagai pendekatan terstruktur dalam mendukung stimulasi sensori motorik anak.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan melalui penggunaan *Loose Parts* berbahan alami lokal yang dipadukan secara sistematis dalam model *Project-Based Outdoor Learning*. Model ini dirancang menggunakan pendekatan eksperimental untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh intervensi terhadap perkembangan motorik halus dan motorik kasar anak usia dini. Integrasi material lokal seperti batu kali, kerang pantai, bambu, biji-bijian, dan potongan kayu memberikan pengalaman sensori motorik yang lebih kaya, kontekstual, dan bermakna bagi anak.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran kontekstual yang sesuai dengan budaya dan lingkungan Bali. Penelitian ini juga diharapkan mampu memperkuat kajian PAUD berbasis neuropsikologi dan *Ecopedagogy*, serta menjadi dasar bagi pendidik dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan kurikulum PAUD yang lebih holistik, adaptif, dan berkelanjutan.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penerapan metode *Project-Based Outdoor Learning* dengan memanfaatkan media *Loose Parts* pada pembelajaran anak usia dini masih belum optimal di berbagai lembaga PAUD, sehingga stimulasi perkembangan motorik anak belum terlaksana secara maksimal.
2. Pemanfaatan media *Loose Parts* dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini masih belum dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi dalam proses pembelajaran, sehingga kemampuan kreativitas, eksplorasi, dan perkembangan motorik anak belum berkembang secara optimal.
3. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan masih cenderung berfokus pada salah satu aspek perkembangan motorik, baik motorik kasar maupun motorik halus, sehingga pengembangan kedua aspek tersebut belum dilakukan secara seimbang melalui aktivitas belajar yang aktif, kontekstual, dan eksploratif.
4. Pembelajaran pada banyak lembaga PAUD masih didominasi oleh metode konvensional dan aktivitas di dalam ruangan (*indoor activity*), sehingga

kesempatan anak untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan alam sebagai sumber belajar masih terbatas.

5. Pendekatan pembelajaran inovatif berbasis proyek di luar ruangan (*Project-Based Outdoor Learning*) yang memanfaatkan material lokal sebagai media *Loose Parts*, seperti batu, kerang, bambu, daun kering, dan bahan alam lainnya, masih belum banyak diterapkan untuk mendukung perkembangan motorik anak sesuai dengan konteks budaya dan lingkungan Bali.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, fokus, dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Subjek penelitian dibatasi pada anak usia 4–6 tahun yang terdaftar di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan, Bali. Partisipan penelitian dipilih sesuai kriteria inklusi, yaitu anak yang tidak memiliki gangguan perkembangan motorik yang signifikan berdasarkan hasil asesmen awal. Variabel demografis seperti jenis kelamin dan latar belakang sosial ekonomi diperhatikan untuk meminimalkan terjadinya bias penelitian.
2. Intervensi penelitian difokuskan pada penerapan *Project-Based Outdoor Learning* dengan menggunakan media *Loose Parts* sebagai kegiatan utama dalam pembelajaran luar ruangan. Kegiatan pembelajaran dirancang secara terstruktur dengan durasi 45–60 menit setiap pertemuan. Pembelajaran konvensional di dalam kelas tidak menjadi fokus perlakuan agar pengaruh variabel independen dapat diamati secara lebih spesifik.
3. Variabel dependen dalam penelitian ini dibatasi pada perkembangan motorik halus dan motorik kasar anak. Motorik halus meliputi koordinasi mata dan tangan serta kemampuan manipulasi objek, sedangkan motorik kasar meliputi gerakan lokomotor dan keseimbangan tubuh. Pengukuran dilakukan menggunakan instrumen standar TGMD-3 (*Test of Gross Motor Development*). Variabel independen penelitian adalah penerapan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts*. Faktor lain seperti kondisi kesehatan anak dan cuaca dikontrol melalui pemantauan

selama penelitian berlangsung.

4. Pelaksanaan intervensi dilakukan selama 4–6 minggu dengan frekuensi tiga kali pertemuan setiap minggu. Rentang waktu tersebut dipilih karena dinilai cukup untuk melihat perubahan perkembangan motorik anak usia dini tanpa menimbulkan kelelahan pada peserta penelitian.
5. Media *Loose Parts* yang digunakan dibatasi pada bahan alami dan bahan daur ulang yang aman serta mudah ditemukan di lingkungan sekitar Bali, seperti batu, kerang, batang bambu, daun kering, biji-bijian, tutup botol plastik, dan potongan kardus. Seluruh bahan yang digunakan disesuaikan dengan ukuran dan keamanan anak usia dini serta memiliki nilai manipulatif yang mendukung aktivitas motorik.
6. Guru atau pendidik yang terlibat dalam penelitian diberikan pelatihan sebelum pelaksanaan intervensi mengenai penerapan *Project-Based Outdoor Learning* dan penggunaan media *Loose Parts*. Peran guru dalam penelitian ini difokuskan sebagai fasilitator untuk mendukung partisipasi aktif dan kemandirian anak selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts* terhadap perkembangan motorik halus anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan?
2. Apakah terdapat pengaruh kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts* terhadap perkembangan motorik kasar anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan?
3. Apakah kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts* berpengaruh secara simultan terhadap perkembangan motorik halus dan motorik kasar anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan pendekatan *Project-Based Outdoor Learning* dengan menggunakan media *Loose Parts* terhadap peningkatan perkembangan motorik anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan.

Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts* terhadap perkembangan motorik halus anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan.
2. Untuk menganalisis pengaruh kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts* terhadap perkembangan motorik kasar anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan.
3. Untuk menganalisis pengaruh kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* menggunakan media *Loose Parts* secara simultan terhadap perkembangan motorik halus dan motorik kasar anak usia dini di TK Lingga Murti School Denpasar Selatan.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis sebagai berikut:

1. Memperkaya literatur ilmiah mengenai pendekatan *Project-Based Outdoor Learning* dalam pendidikan anak usia dini.
2. Memberikan dasar empiris mengenai efektivitas penggunaan media *Loose Parts* dalam menstimulasi perkembangan motorik anak.
3. Menjelaskan bagaimana integrasi PjBL dapat meningkatkan motorik halus dan motorik kasar secara simultan, termasuk koordinasi mata–tangan, ketepatan gerakan, kekuatan otot jari dan tangan, keseimbangan dan kontrol tubuh.
4. Menguatkan kajian neuropsikologi perkembangan terkait hubungan antara aktivitas eksploratif *Outdoor* dan perkembangan sensorimotor anak.
5. Memberikan landasan teoritis mengenai karakteristik *Loose Parts* yang paling relevan (jenis, ukuran, tekstur, material) untuk mendukung stimulasi motorik anak usia dini.



### 1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi pendidik PAUD

Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi pendidik dalam merancang kegiatan *Project-Based Outdoor Learning* yang efektif untuk menstimulasi motorik halus dan kasar. Guru juga memperoleh panduan pemilihan *Loose Parts* yang sesuai, seperti biji-bijian kecil atau kerang untuk aktivitas motorik halus, serta bambu besar atau batu pipih untuk motorik kasar. Selain itu, hasil penelitian membantu guru memahami cara mengembangkan kekuatan tangan, ketepatan gerak, dan koordinasi visual-motorik melalui aktivitas proyek.

2. Bagi lembaga pendidikan

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan kurikulum yang memanfaatkan lingkungan *Outdoor* dan *Loose Parts* sebagai sumber belajar. Temuan ini juga mendorong pemanfaatan material alami sekitar sekolah sehingga pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

3. Bagi pembuat kebijakan PAUD

Hasil penelitian ini dapat menjadi bukti empiris untuk mendukung kebijakan pembelajaran yang inovatif dan berbasis lingkungan, sehingga pelaksanaannya lebih sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

4. Bagi orang tua

Penelitian ini memberikan pemahaman bagi orang tua mengenai manfaat aktivitas *Outdoor* dan permainan *Loose Parts* bagi perkembangan motorik anak, termasuk penguatan tangan, kelincahan gerak, dan koordinasi visual-motorik yang dapat dilakukan melalui kegiatan sederhana di rumah.

5. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk mengembangkan studi lanjutan mengenai integrasi PjBL dan *Loose Parts* dalam berbagai konteks, sehingga memperkaya kajian mengenai penguatan motorik anak usia dini.

## 1.7 Penjelasan Istilah

Untuk menghindari salah penafsiran terhadap istilah-istilah kunci dalam judul penelitian, berikut definisi konseptual disertai rujukan teoretis singkat:

1. *Project-Based Outdoor Learning Activity* Pendekatan pembelajaran berpusat anak yang melibatkan proyek autentik di luar ruangan, menekankan eksplorasi, pemecahan masalah, kolaborasi, dan refleksi hasil. Aktivitas ini dirancang sesuai tahap perkembangan preschool melalui pengalaman langsung dengan lingkungan alami (Shukla et al., 2024).
2. *Media Loose Parts* merupakan kumpulan bahan terbuka yang dapat dipindahkan, disusun, digabungkan, dipisahkan, dimodifikasi, dan digunakan kembali sesuai kebutuhan serta kreativitas anak dalam bermain dan belajar. Bahan-bahan tersebut dapat berupa material alam maupun material buatan yang tidak memiliki fungsi tunggal sehingga memungkinkan anak mengeksplorasi berbagai ide, meningkatkan kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, serta keterampilan motorik melalui pengalaman belajar yang fleksibel dan bermakna (Casey & Robertson, 2021; Daly & Beloglovsky, 2014).
3. *Motorik Halus* Kemampuan mengoordinasikan otot kecil (tangan, jari) dengan presisi mata-tangan dalam tugas manipulatif seperti menggambar, meronce, atau menyusun balok kecil. Definisi ini mengacu pada kerangka perkembangan motorik preschool (Payne & Isaacs, 2024).
4. *Motorik Kasar* Kemampuan mengintegrasikan otot besar untuk gerakan lokomotor dan stabilisasi, termasuk berlari, melompat, memanjat, dan melempar. Konsep ini didasarkan pada model fundamental movement skills anak usia dini (O'Brien & Kuhaneck, 2025).
5. *Anak Usia Dini* Anak berusia 4–6 tahun pada tahap preschool yang bergantung pada pembelajaran sensorimotor dan bermain untuk membangun fondasi fisik, kognitif, serta sosial-emosional (Urbančič et al., 2023).

## 1.8 Asumsi Penelitian

Asumsi berikut menjadi landasan logis penelitian; validitas hasil bergantung pada berlakunya asumsi ini, didukung teori motivasi belajar dan neurodevelopment:

1. Anak usia dini menunjukkan motivasi intrinsik lebih tinggi saat berinteraksi dengan *Loose Parts* konkret, sesuai teori self-determination yang menekankan autonomy dan competence (Gandana et al., 2025).
2. Lingkungan *Outdoor* meningkatkan keterlibatan sensorimotor dan plastisitas neural melalui stimulasi multisensori, sebagaimana dijelaskan dalam model enriched environment (Martati, 2022).
3. Guru yang terlatih mampu memfasilitasi *Project-Based Learning* secara efektif, berdasarkan prinsip teacher efficacy dalam pembelajaran berbasis proyek (Urbančić et al., 2023).
4. Lingkungan Bali menyediakan material *Loose Parts* alami yang aman, mendukung *Ecopedagogy* dan kesiapan perkembangan tanpa risiko signifikan (Chawla, 2015).
5. Partisipan berada dalam kondisi fisik-psikologis optimal, memungkinkan respons autentik terhadap intervensi motorik tanpa gangguan eksternal (Piek et al., 2008).
6. Perlakuan dalam bentuk *Project-Based Outdoor Learning* dengan media *Loose Parts* perlu diberikan secara berulang dalam beberapa sesi pembelajaran agar dapat menghasilkan perubahan perkembangan motorik yang stabil dan terukur. Pemberian perlakuan yang berulang memungkinkan anak mengalami proses belajar yang berkelanjutan sehingga efek intervensi dapat diamati secara lebih valid.