

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pembelajaran *Outdoor* Berbasis Alam**

###### **a. Definisi Pembelajaran *Outdoor* berbasis alam**

Pembelajaran luar ruangan atau *outdoor learning* merupakan pendekatan pendidikan yang menempatkan suasana belajar di lingkungan alam sebagai sumber utama untuk menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak, termasuk kognitif, sosial, emosional, dan fisik (Vera, 2012). Menurut Yaswinda, Putri, dan Irsakinah (2023), *outdoor learning* memberi kesempatan bagi anak untuk memperoleh pengalaman belajar yang konkret melalui observasi langsung, eksplorasi, dan interaksi dengan alam di sekitarnya (D. Yaswinda, 2023). Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif anak dalam kegiatan belajar yang melibatkan pancaindra, seperti mengamati, menyentuh, mencium, dan merasakan objek-objek alami, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Pembelajaran *outdoor* terdapat beberapa jenisnya, salah satunya adalah pembelajaran berbasis alam. Pembelajaran berbasis alam merupakan pembelajaran yang berprinsip pada belajar tentang alam, belajar menggunakan alam, dan belajar bersama alam. Menurut Lestari (2024) Pembelajaran berbasis alam merupakan suatu pembelajaran di sekolah yang mengedepankan pembelajaran

di laksanakan di luar ruangan, serta langsung berhubungan dengan alam bebas, sehingga anak-anak mampu meningkatkan rasa percaya diri dan berkembang secara alami. Belajar di alam merupakan pendekatan pembelajaran yang berpijak pada teori konstruktivisme, yang berpandangan bahwa pemahaman tidak sekadar di transfer oleh guru ke murid, melainkan dibentuk berdasarkan siswa dengan interaksi lingkungannya (Yogaswara, 2024).

Salah satu tokoh pendidikan yang mencetuskan konsep pembelajaran berbasis alam adalah Lendo Novo yang menyampaikan bahwa Sekolah Alam merupakan konsep pendidikan yang berakar pada Al Qur'an dan Sunnah, yang mengimplementasikan akhlak, logika ilmiah, kepemimpinan, dan bisnis melalui metode belajar mengajar berbasis alam dan potensi lokal yang kaya ragam aktivitas, untuk mengantarkan peserta didik bertumbuh dan berkembang dengan bahagia sebagai fitrah dan potensinya (Foundation, 2023). Pembelajaran *outdoor* berbasis alam menempatkan aktivitas belajar yang berlangsung di luar sekolah, seperti bermain di luar ruang kelas sekolah, di lingkungan sekolah, di taman, pedesaan, dan tempat terbuka lainnya, dimana anak akan memiliki jiwa petualang dan mengembangkan aspek pengetahuan yang relevan (Kamaliah & Hapsari, 2024).

Dalam konteks pendidikan, Pembelajaran *outdoor* berbasis alam juga telah sejalan dengan arah pembelajaran pada PAUD yang

menempatkan anak sebagai subjek aktif dalam memperoleh pengalaman yang bermakna. dalam panduan capaian pembelajaran fase fondasi edisi revisi 2025 menjelaskan bahwa pembelajaran ada fase fondasi perlu memberikan pengalaman yang bermakna melalui kegiatan bermain dan bereksplorasi serta menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari anak (Kemendikdasmen, 2025). Selain itu, lingkungan *outdoor* berperan penting dalam menunjang pendidikan anak terutama kebutuhan pokok anak, yaitu bermain. Tanpa disadari bahwa melalui bermain anak dapat mengembangkan potensi yang dimiliki anak.

**b. Prinsip dasar *Outdoor Learning* berbasis alam**

Prinsip dasar dari *outdoor learning* adalah memberikan ruang bagi anak untuk belajar secara aktif, kreatif, dan mandiri melalui interaksi langsung dengan lingkungan (Vera, 2012). Hal ini sejalan dengan pendekatan konstruktivistik yang dikemukakan oleh Vygotsky dan Piaget, bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman nyata dan interaksi sosial. Penelitian oleh Hartati (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis alam membantu anak menumbuhkan kecerdasan *scientific reasoning* (penalaran ilmiah) dan *reflective thinking* (berpikir reflektif), karena anak tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengalami, menafsirkan, dan merefleksikan peristiwa yang mereka amati (Hartati, 2022).

Menurut Jan Lighthart, umumnya pembelajaran outdoor berbasis alam berfokus memberikan pengalaman langsung pada anak melalui interaksi dengan alam (Afifah, 2025). Adapun karakteristiknya adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran melibatkan situasi alam sebagai sumber belajar yang kaya dan relevan untuk anak-anak.
- 2) Pembelajaran dapat memberikan pengalaman secara langsung.
- 3) Materi yang diberikan sesuai dengan situasi yang ada di alam sehingga anak dapat secara langsung mendapat keterlibatan dalam pembelajaran serta dapat memotivasi pertumbuhan minat anak.
- 4) Pembelajaran dilakukan secara aktif dan menyenangkan, agar aspek perkembangan dapat ikut terstimulasi dengan maksimal.
- 5) Adanya kesadaran lingkungan: selama anak terlibat langsung dalam pembelajaran anak dapat memahami akan pentingnya peduli dan tanggungjawab terhadap lingkungan belajarnya.

Hal ini juga selaras dengan beberapa penelitian yang menyebutkan dalam melaksanakan Pembelajaran *outdoor* berbasis alam harus memahami beberapa hal dalam proses belajar (Musi et al., 2025), diantaranya yaitu:

- 1) Berpusat pada perkembangan anak dan optimalisasi perkembangan
- 2) Membangun kemandirian anak

- 3) Belajar dari lingkungan alam sekitar
- 4) Memanfaatkan sumber belajar yang mudah dan murah
- 5) Menggunakan pendekatan tema
- 6) Membangun kebiasaan berpikir ilmiah sejak usia dini
- 7) Pembelajaran inspiratif, menarik, kreatif dan inovatif

**c. Aktivitas berkebun sebagai pembelajaran berbasis alam**

Salah satu bentuk kegiatan *outdoor learning* yang paling relevan dalam konteks pendidikan anak usia dini adalah aktivitas berkebun. Kegiatan ini tidak hanya melibatkan anak dalam kegiatan fisik di luar ruangan, tetapi juga memperkenalkan mereka pada proses alami pertumbuhan tanaman yang mengandung nilai edukatif tinggi. Secara teoretis, pembelajaran outdoor berbasis alam berlandaskan pada teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak membangun pengetahuannya melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana proses berpikir masih bersifat konkret dan sangat bergantung pada pengalaman langsung (D. Fitriani & Hapsari, 2023).

Dalam perspektif teori *experiential learning* yang dikemukakan oleh David Kolb, kegiatan berkebun merupakan bentuk pembelajaran berbasis pengalaman yang melibatkan empat tahap, yaitu pengalaman konkret, refleksi (*reflective observation*), konseptualisasi (*abstract conceptualization*), dan penerapan (*active*

*experimentation*). Anak belajar memahami hubungan sebab-akibat, seperti ketika mereka menyadari bahwa tanaman akan tumbuh lebih baik jika disiram secara teratur dan mendapat sinar matahari yang cukup. Pengalaman tersebut membentuk pemahaman ilmiah sederhana dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis (Suryana, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriani & Nugraha (2020) menyatakan bahwa kegiatan berkebun memberikan pengalaman belajar yang konkret, di mana anak dapat mengamati secara langsung perubahan yang terjadi pada tanaman dari waktu ke waktu, mulai dari proses menanam benih, menyiram, hingga memetik hasilnya. Proses ini menumbuhkan rasa tanggung jawab, ketekunan, serta kemampuan berpikir logis dan ilmiah pada anak sejak dini. Selain itu, kegiatan berkebun juga membantu anak mengembangkan berbagai aspek perkembangan secara terpadu. Dari segi kognitif, anak belajar mengklasifikasi jenis tanaman, menghitung jumlah benih, memperkirakan waktu pertumbuhan, serta mengenal konsep ukuran dan warna (Nugroho, 2022). Dengan demikian, kegiatan berkebun menjadi bentuk pembelajaran kontekstual yang kaya akan pengalaman multisensori dan sangat efektif untuk menstimulasi kemampuan berpikir ilmiah anak usia dini.

Pada penelitian ini, pembelajaran outdoor berbasis alam dioperasionalkan melalui kegiatan berkebun yang dirancang sesuai prinsip Kurikulum Merdeka berbasis eksplorasi dan pengalaman langsung. Untuk memperjelas operasionalisasi variabel, kegiatan berkebun dijabarkan ke dalam beberapa aspek berikut:

1. Observasi Lingkungan

Observasi lingkungan merupakan kemampuan anak dalam memperhatikan dan mencermati objek di sekitarnya secara langsung. Dalam kegiatan berkebun, anak mengamati tekstur tanah, bentuk daun, warna batang, serta perubahan pertumbuhan tanaman dari waktu ke waktu. Aktivitas ini sejalan dengan elemen eksplorasi dalam Capaian Pembelajaran PAUD Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022), yang menekankan pentingnya pengalaman konkret sebagai dasar pembentukan konsep.

2. Identifikasi Alat dan Bahan

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan anak mengenal dan memahami fungsi alat serta bahan yang digunakan dalam berkebun, seperti sekop kecil, pot, tanah, air, dan biji tanaman. Melalui identifikasi ini, anak membangun pemahaman konseptual awal tentang hubungan antara alat, fungsi, dan tujuan kegiatan.

### 3. Keterampilan Prosedural

Keterampilan prosedural mencakup kemampuan anak mengikuti langkah-langkah kegiatan secara runtut, mulai dari menyiapkan media tanam, menanam biji, menyiram, hingga merawat tanaman secara berkala. Dalam pendekatan *deep learning*, pemahaman prosedur bukan sekadar menghafal, tetapi mengalami secara langsung proses pembelajaran yang bermakna.

### 4. Klasifikasi dan Pengelompokan

Dalam kegiatan berkebun, anak dapat mengelompokkan biji berdasarkan ukuran atau membedakan tanaman berdasarkan jenis dan bentuk daun. Aktivitas ini melatih anak dalam berpikir sistematis dan menjadi bagian dari pendekatan saintifik sederhana yang diterapkan dalam pembelajaran berbasis alam.

### 5. Eksplorasi dan Rasa Ingin Tahu

Pembelajaran outdoor memberikan ruang luas bagi anak untuk bertanya dan mengeksplorasi. Anak dapat mengajukan pertanyaan seperti mengapa tanaman perlu disiram setiap hari atau mengapa daun berubah warna. Aspek ini selaras dengan prinsip pembelajaran Kurikulum Merdeka yang berpusat pada anak dan mendorong rasa ingin tahu alami.

## 6. Pemecahan masalah

Dalam kegiatan berkebun, anak menghadapi situasi nyata, seperti tanaman yang layu atau tanah yang terlalu kering. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu anak menemukan solusi sederhana. Aspek ini mencerminkan praktik pembelajaran berbasis pengalaman yang mendorong kemampuan berpikir reflektif.

## 7. Refleksi dan Komunikasi Hasil

Setelah melakukan kegiatan, anak diberi kesempatan untuk menceritakan kembali pengalaman berkebun. Proses refleksi ini penting dalam pendekatan *deep learning*, karena membantu anak membangun makna dari pengalaman yang telah dilakukan.

### d. Manfaat *Outdoor Learning* berbasis Alam

*Outdoor learning* tidak sekadar pembelajaran fisik di luar ruangan, tetapi merupakan strategi pembelajaran yang sistematis dan berbasis pengalaman langsung melalui proses belajar dengan alam sebagai tempatnya berefektif memperluas dan menambah pengetahuan, karena memungkinkan untuk mengetahui melalui panca indra, bahkan melakukannya sendiri secara langsung (Kamaliah & Hapsari, 2024). Melalui kegiatan seperti berkebun, memanfaatkan alam sebagai media belajar, dan eksplorasi alam, anak dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, rasa ingin tahu ilmiah, dan pemahaman terhadap konsep-konsep sains secara

sederhana. Pembelajaran berbasis alam juga membantu menumbuhkan empati, tanggung jawab, dan kesadaran lingkungan sebagai bagian dari perkembangan karakter anak secara *holistic*. Adapun Pembelajaran *outdoor* berbasis alam memiliki manfaat atau keunggulan menurut (Gita, 2018) diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat dilaksanakan sesuai yang dianjurkan agama karena terdapat beberapa hal yang dapat menganjurkan kepada kita agar mengambil hikmah dari alam.
- 2) Melatih, mengasah, dan merangsang daya intelegensi untuk bisa berkomunikasi dengan alam, sehingga kemudian diharapkan terjalin hubungan yang erat dan harmonis antara alam dan manusia.
- 3) Anak mampu beradaptasi dengan nuansa alam sekitar, dengan begitu anak tidak akan merasa teralienasi oleh keadaan alam di daerahnya sendiri.
- 4) Menyenangkan, dikarenakan dengan adanya keserian belajar di dalam kelas yang terkadang biasa membuat para siswa merasa jenuh.

Selain itu, manfaat yang didapat saat melaksanakan Pembelajaran berbasis alam dapat meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab anak, seperti hasil penelitian oleh Kamaliah & Hapsari, (2024) bahwa anak belajar menjaga tanaman yang

ditaman tumbuh dengan baik dan dengan hal tersebut anak dapat pengalaman unik.

## **2. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini**

### **a. Teori Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini**

Perkembangan kognitif merupakan salah satu proses dengan cara berpikir, bernalar, memecahkan masalah, serta memahami lingkungan di sekitarnya. Gardner (2020) melalui teori *multiple intelligences* menguraikan bahwa kecerdasan tidak hanya bersifat tunggal, tetapi mencakup berbagai jenis kecerdasan seperti linguistik, logis-matematis, naturalis, interpersonal, dan lainnya. Anak usia dini memiliki potensi besar untuk mengembangkan kecerdasan naturalis dan logis-matematis melalui kegiatan yang berhubungan dengan alam dan eksplorasi lingkungan (Rachmawati & Supriyanto, 2022). Dalam konteks ini, Pembelajaran *outdoor* seperti berkebun, bermain, dan eksplorasi alam menjadi wahana konkret yang memungkinkan anak mengamati pola, membuat klasifikasi, dan memahami hubungan sebab-akibat.

Secara umum, perkembangan kognitif anak usia dini dapat ditandai melalui peningkatan kemampuan mengamati, mengingat, memahami konsep sederhana, mengklasifikasi objek, serta menarik kesimpulan dari pengalaman yang mereka alami (Yuliana & Siregar, 2024). Proses ini akan berjalan optimal apabila anak diberi kesempatan untuk belajar melalui kegiatan yang melibatkan pancaindra dan

interaksi langsung dengan lingkungan nyata, bukan hanya melalui pembelajaran klasikal di dalam kelas. Oleh karena itu, stimulasi melalui pembelajaran *Outdoor* berbasis alam memiliki peranan penting dalam membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis sesuai tahap perkembangannya. Kemampuan kognitif diperlukan oleh anak dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang mereka lihat, dengar, rasa, atau cium melalui panca indra yang dimilikinya (Kamaliah & Hapsari, 2024).

Menurut Jean Piaget, Kognitif adalah seluruh perjalanan perkembangan anak untuk membentuk kemampuan kognitifnya, mulai dari bayi hingga dewasa. Pada Usia 5-6 tahun, anak belajar melalui pengalaman konkret dan kegiatan bermain yang memungkinkan mereka melakukan eksplorasi terhadap lingkungan sekitar (Fitriani & Hapsari, 2023). Selain itu, Jean Piaget juga mengatakan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika anak mampu membangun struktur kognitifnya melalui pengalaman langsung (*hands-on experiences*). Pembelajaran *outdoor* seperti berkebun, berternak, dan eksplorasi alam memfasilitasi pembelajaran semacam ini karena melibatkan keterlibatan sensorik dan eksplorasi bebas. Dengan demikian, lingkungan yang kaya akan rangsangan dan pengalaman langsung sangat diperlukan untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif anak.

Perkembangan kognitif anak usia dini tidak dapat dilepaskan dari kualitas pengalaman belajar yang diberikan oleh lingkungannya.

Anak belajar paling efektif ketika terlibat langsung dalam Pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan tahap perkembangannya. Vygotsky menekankan bahwa proses berpikir anak terjadi secara bertahap dengan adanya bantuan atau pengaruh dari luar diri anak (Sulyandari, 2021) Dalam konteks pendidikan anak usia dini, interaksi antara guru dan anak dalam Pembelajaran pembelajaran kontekstual seperti bermain di luar ruangan dapat mempercepat perkembangan fungsi mental yang lebih tinggi, termasuk berpikir logis dan pemecahan masalah (Fauziah & Kurniawati, 2021).

**b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif**

Perkembangan kognitif anak usia dini tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan merupakan hasil dari interaksi kompleks antara berbagai faktor internal dan eksternal yang saling memengaruhi. Menurut Piaget dalam Santrock (2020), perkembangan kognitif dipengaruhi oleh proses adaptasi dan interaksi anak dengan lingkungannya melalui aktivitas asimilasi dan akomodasi. Sementara itu, Vygotsky menekankan pentingnya peran lingkungan sosial, budaya, dan interaksi dengan orang dewasa dalam membentuk struktur berpikir anak. Berdasarkan beberapa teori dan penelitian, terdapat beberapa faktor utama yang memengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini, antara lain:

## 1. Faktor Internal

### a. Faktor *hereditas/genetic*

Faktor genetik merupakan dasar biologis dari kemampuan intelektual anak. Setiap anak memiliki potensi kognitif yang berbeda sesuai dengan warisan genetik dari orang tuanya. Gen memengaruhi kecepatan berpikir, kapasitas memori, serta kemampuan anak untuk mengolah informasi (Santrock, 2020). Meskipun demikian, potensi genetik tersebut tidak akan berkembang optimal tanpa dukungan lingkungan yang stimulatif.

### b. Faktor Lingkungan

Lingkungan tempat anak tumbuh memiliki pengaruh besar terhadap pembentukan kemampuan kognitifnya. Menurut Hurlock (2012), lingkungan yang kaya pengalaman belajar akan mendorong anak untuk berpikir, bereksperimen, dan menemukan hubungan sebab akibat. Lingkungan alam terbuka, misalnya, memberikan kesempatan anak untuk belajar secara langsung melalui pengamatan, eksplorasi, dan percobaan sederhana. Dalam konteks pembelajaran outdoor, anak dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis melalui kegiatan seperti berkebun, mengamati pertumbuhan tanaman, atau bermain dengan unsur alam (Nugroho, 2022).

## 2. Faktor Eksternal

### a. Faktor Stimulasi dan pengalaman belajar

Stimulasi yang diberikan guru maupun orang tua berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir anak. Stimulasi berupa pertanyaan, diskusi, eksperimen sederhana, atau kegiatan eksploratif akan menumbuhkan rasa ingin tahu serta memperkuat koneksi neural otak (Rahayu & Indriyani, 2021). Pembelajaran berbasis alam yang memberikan pengalaman langsung, seperti berkebun atau mengamati hewan, terbukti efektif meningkatkan daya ingat, kemampuan klasifikasi, dan penalaran anak (Fitriani & Nugraha, 2020).

### b. Faktor Sosial dan Emosional

Interaksi sosial dengan teman sebaya dan orang dewasa berkontribusi terhadap perkembangan kognitif melalui pembelajaran kolaboratif. Anak belajar meniru, berdiskusi, dan memecahkan masalah bersama. Dukungan emosional dari guru dan orang tua juga membantu anak merasa aman dan percaya diri untuk mengeksplorasi lingkungan (Wells & Evans, 2021). Sebaliknya, kondisi emosional yang tidak stabil dapat menghambat kemampuan konsentrasi dan penyerapan informasi.

### c. Faktor Kesehatan dan Gizi

Kondisi fisik anak juga memengaruhi perkembangan otaknya. Anak dengan gizi seimbang dan pola tidur yang baik cenderung memiliki kemampuan konsentrasi dan daya ingat yang lebih optimal. Kekurangan gizi dapat menghambat pertumbuhan sel saraf dan mengganggu proses belajar (Kemendikbudristek, 2023).

Dengan demikian, perkembangan kognitif anak usia dini dipengaruhi oleh perpaduan antara faktor bawaan (*hereditas*) dan faktor lingkungan, khususnya kualitas stimulasi belajar yang diberikan. Dalam konteks pembelajaran berbasis alam, lingkungan menjadi faktor dominan karena memberikan ruang bagi anak untuk belajar secara aktif, alami, dan kontekstual melalui pengalaman nyata di luar ruangan.

### c. Aspek dan Indikator Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Selain itu, berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, aspek perkembangan kognitif anak usia dini mencakup tiga komponen utama, yaitu:

#### 1. Belajar dan Pemecahan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yaswinda, (2023) menjelaskan bahwa belajar dan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang mencakup keingintahuan anak dalam mengeksplorasi lingkungan serta kemampuan untuk mencari solusi

sederhana dari suatu permasalahan. Beberapa Indikator dalam aspek belajar dan pemecahan masalah meliputi rasa ingin tahu terhadap benda, peristiwa, dan fenomena alam.

## 2. Berpikir logis

Pada aspek ini, anak mulai mampu mengelompokkan benda berdasarkan mengenal pola, urutan, konsep bilangan dan ciri tertentu (Rahayu & Indriyani, 2021). Pada kegiatan seperti berkebun ini melatih kemampuan anak untuk memahami hubungan sebab-akibat serta berpikir sistematis. Seperti contoh Mengurutkan benda dari kecil ke besar, pendek ke panjang, atau sedikit ke banyak. Mengenali hubungan sebab-akibat, anak dapat menghitung dan mengelompokkan benda berdasarkan warna, bentuk, ukuran atau jenis.

## 3. Berpikir simbolik

Aspek ini meliputi kemampuan anak untuk memahami dan menggunakan simbol, tanda, atau representasi dari suatu benda atau peristiwa (D. Fitriani & Hapsari, 2023). Pada tahap ini, anak belajar menghubungkan antara simbol konkret dan konsep abstrak melalui permainan, gambar, dan kegiatan kontekstual.

Ketiga aspek tersebut saling berhubungan dan berkembang secara terpadu melalui pengalaman langsung anak dalam aktivitas sehari-hari. Semakin banyak kesempatan anak untuk bereksplorasi,

mengamati, dan memecahkan masalah di lingkungan nyata, semakin kuat pula kemampuan kognitif yang terbentuk. Aktivitas seperti berkebun, mengamati hewan kecil, atau menjadi contoh konkret pembelajaran yang dapat menstimulasi aspek berpikir logis, pemecahan masalah, dan berpikir simbolik secara bersamaan (Wells & Evans, 2021).

Seiring dengan perkembangan kebijakan pendidikan nasional, Kurikulum Merdeka menggantikan pendekatan berbasis Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) dengan Capaian Pembelajaran (CP) PAUD Fase Fondasi. Dalam Kurikulum Merdeka, pengembangan kemampuan anak tidak lagi dipisahkan secara per aspek, melainkan terintegrasi dalam elemen pembelajaran yang bersifat holistik dan kontekstual (Kemendikbudristek 2024). Pendekatan ini selaras dengan konsep *deep learning*, yaitu pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam, refleksi, pengalaman nyata, serta kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Pada Kurikulum Merdeka, perkembangan anak dipetakan ke dalam elemen-elemen pembelajaran yang kemudian dalam implementasinya dapat dijabarkan ke dalam indikator yang lebih operasional. Dalam penelitian ini, pemetaan aspek perkembangan kognitif berdasarkan STPPA dikembangkan menjadi tujuh aspek operasional sesuai dengan kebutuhan instrumen penelitian, yaitu:

### 1. Berpikir logis

Berpikir logis merupakan kemampuan anak dalam memahami hubungan sebab-akibat, pola, serta keteraturan dalam suatu peristiwa. Pada usia 5–6 tahun, kemampuan ini berkembang melalui pengalaman konkret dan eksplorasi langsung. Dalam kegiatan berkebun, berpikir logis terlihat ketika anak memahami bahwa tanaman tumbuh karena disiram dan mendapatkan sinar matahari. Klasifikasi

### 2. Klasifikasi

Klasifikasi adalah kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan ciri tertentu seperti warna, ukuran, bentuk, atau jenis. Kemampuan ini penting sebagai dasar berpikir sistematis dan analitis. Dalam kegiatan berkebun, anak dapat mengelompokkan biji berdasarkan ukuran atau membedakan jenis tanaman berdasarkan bentuk daun.

### 3. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah merupakan kemampuan anak dalam menemukan solusi terhadap situasi yang dihadapi. Dalam pendekatan Kurikulum Merdeka berbasis eksplorasi, anak diberi kesempatan untuk mencoba, salah, dan memperbaiki. Pada kegiatan berkebun, anak dapat mencari solusi ketika

tanaman layu, misalnya dengan menambah air atau memindahkan tanaman ke tempat yang lebih terang.

#### 4. Observasi

Observasi adalah kemampuan anak dalam memperhatikan, mencermati, dan mengidentifikasi perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Dalam pembelajaran berbasis deep learning, kemampuan observasi menjadi fondasi penting untuk membangun pemahaman mendalam. Pada kegiatan berkebun, anak mengamati perubahan tinggi tanaman, warna daun, atau kondisi tanah secara berkala.

#### 5. Berpikir simbolik

Berpikir simbolik adalah kemampuan anak dalam menggunakan simbol atau representasi untuk menggambarkan pengalaman atau konsep tertentu. Anak dapat menggambar tanaman yang telah ditanam atau menggunakan benda sebagai simbol dalam permainan.

#### 6. Perbandingan

Perbandingan berkaitan dengan kemampuan anak dalam membedakan dan membandingkan dua atau lebih objek berdasarkan karakteristik tertentu, seperti tinggi-rendah atau besar-kecil. Dalam kegiatan berkebun, anak membandingkan tanaman yang sudah tumbuh tinggi dengan yang masih kecil.

Kemampuan ini mendukung perkembangan konsep kuantitatif sederhana dan berpikir matematis awal.

#### 7. Memori procedural

Memori prosedural merupakan kemampuan anak dalam mengingat dan mengikuti urutan langkah dalam suatu kegiatan. Dalam kegiatan berkebun, anak mengingat tahapan mulai dari menyiapkan tanah, menanam, menyiram, hingga merawat tanaman secara rutin. Kemampuan ini mendukung perkembangan fungsi eksekutif awal dan kemandirian belajar.

Ketujuh aspek tersebut merupakan turunan dari tiga komponen utama STPPA (belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolik) yang disesuaikan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka berbasis eksplorasi dan pengalaman langsung. Dalam konteks pembelajaran *outdoor* berbasis alam melalui kegiatan berkebun, ketujuh aspek ini muncul secara alami ketika anak mengamati pertumbuhan tanaman, membandingkan ukuran, mengelompokkan jenis tanaman, memahami sebab-akibat, mengingat urutan kegiatan, serta merepresentasikan pengalamannya melalui simbol atau bahasa sederhana.

Dengan demikian, pembaruan kurikulum melalui pendekatan Merdeka berbasis *deep learning* tidak menghapus konsep dasar perkembangan kognitif dalam STPPA, melainkan memperluas dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran yang

lebih kontekstual, reflektif, dan bermakna. Hal ini memperkuat relevansi kegiatan berkebun sebagai strategi pembelajaran *outdoor* yang mampu menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini secara komprehensif.

**d. Langkah-Langkah Hubungan Pembelajaran *Outdoor* Berbasis Alam Dan Kognitif**

Kegiatan berkebun merupakan salah satu bentuk pembelajaran *outdoor* berbasis alam yang memberikan kesempatan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung dan konkret. Dalam kegiatan ini, anak terlibat secara aktif dalam berbagai proses seperti menyiapkan tanah, menanam benih, menyiram, mengamati pertumbuhan tanaman, hingga memanen hasilnya. Aktivitas ini bukan hanya bersifat rekreatif, tetapi juga edukatif karena mengandung banyak unsur pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, serta daya ingat anak (Fitriani & Nugraha, 2020).

Menurut Nugroho (2022), kegiatan berkebun melatih anak untuk mengamati perubahan alam secara sistematis dan membentuk kemampuan berpikir ilmiah. Ketika anak melihat bahwa tanaman yang disiram secara rutin tumbuh lebih cepat dibandingkan yang tidak disiram, mereka mulai memahami konsep sebab-akibat secara konkret. Proses berpikir logis ini membantu anak dalam mengembangkan kemampuan menalar dan mengkategorikan

informasi berdasarkan hasil pengamatan. Dalam konteks ini, berkebun berperan sebagai wahana eksplorasi yang memicu perkembangan kognitif melalui pengalaman nyata.

Selain melatih kemampuan berpikir logis, kegiatan berkebun juga mendorong anak untuk mengasah keterampilan dalam pemecahan masalah. Misalnya, saat tanaman layu atau tidak tumbuh, anak diajak berdiskusi dan mencari solusi bersama guru, seperti menambah air, mengganti media tanam, atau memindahkan tanaman ke tempat yang lebih banyak sinar matahari. Proses tersebut melibatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif, yang menjadi inti dari perkembangan kognitif anak usia dini (Rahayu & Indriyani, 2021).

Dari sisi memori dan konsentrasi, berkebun membantu anak mengingat urutan kegiatan dan memahami prosedur yang harus dilakukan setiap hari. Aktivitas seperti menyiapkan alat, menggali tanah, menanam, dan menyiram dilakukan secara berulang, sehingga memperkuat daya ingat jangka panjang serta kemampuan mengikuti instruksi (Suryana, 2021). Hal ini sesuai dengan konsep *learning by doing* yang menyatakan bahwa anak belajar lebih efektif ketika mereka terlibat langsung dalam aktivitas yang bermakna.

Lebih jauh, kegiatan berkebun juga memperkuat kemampuan berpikir simbolik. Ketika anak mengenal bentuk daun, warna bunga, atau ukuran tanaman, mereka mulai menghubungkan simbol konkret

dengan konsep *abstrak*, seperti “tanaman tinggi karena banyak air” atau “tanaman kecil karena kurang cahaya.” Proses kognitif semacam ini membentuk pola berpikir konseptual yang menjadi dasar bagi kemampuan akademik di jenjang berikutnya (Yaswinda et al., 2023).

Selain itu, kegiatan berkebun memberikan efek positif terhadap perkembangan sosial dan emosional, yang secara tidak langsung mendukung kemampuan kognitif. Anak belajar bekerja sama, menunggu giliran, serta bertanggung jawab terhadap tanaman yang mereka rawat. Lingkungan belajar yang menyenangkan dan bebas tekanan juga membuat anak lebih fokus, tenang, dan siap untuk menerima stimulasi kognitif (Wells & Evans, 2021).

Dengan demikian, kegiatan berkebun sebagai bentuk aktivitas *outdoor* memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Melalui kegiatan ini, anak memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual, aktif, dan bermakna. Mereka tidak hanya memahami konsep ilmiah sederhana, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, memecahkan masalah, serta memperkuat daya ingat dan konsentrasi. Oleh karena itu, berkebun dapat dikategorikan sebagai strategi pembelajaran berbasis alam yang efektif dalam mengoptimalkan perkembangan kognitif anak pada usia 5–6 tahun di lingkungan PAUD.

## B. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian terhadap penelitian terdahulu diperlukan untuk memperkuat dasar teoritis dan empiris dalam penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang relevan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yaswinda, Putri, dan Irsakinah (2023) dengan judul “Pembelajaran Sains Berbasis Pemanfaatan Lingkungan Untuk Peningkatan Kognitif Anak Usia Dini”, yang menemukan bahwa pembelajaran sains berbasis *outdoor* meningkatkan kemampuan kognitif anak yaitu pada tingkat pencapaian pada pra siklus yaitu 33,5% di kategorikan Belum Berkembang, rata-rata siklus I yaitu 53% di kategorikan Mulai Berkembang dan rata-rata siklus II kembali meningkat menjadi 80,83 % sudah berada dalam kategori Berkembang Sangat Baik. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada pendekatan dan tujuan analisis.
2. Penelitian dari Jiwaningrum dan Suryono (2018) dengan judul “Penggunaan Media Pembelajaran berbasis alam untuk perkembangan kognitif anak usia 5-6 Tahun”, menjelaskan bahwa Pembelajaran *outdoor* berbasis alam dalam penggunaan media alam dapat meningkatkan kognitif anak melalui kegiatan terintegrasi dari RKH. Anak lebih aktif, antusias, dan terlatih dalam logika sederhana. Adapun penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, sementara itu, penelitian yang dilakukan penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk mengetahui hubungan

antara pembelajaran outdoor berbasis alam dengan perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun.

3. Penelitian oleh Lestari (2024) dengan judul implementasi Kurikulum merdeka melalui pembelajaran berbasis alam sebagai stimulasi perkembangan intelektual AUD”, Mengatakan bahwa Pembelajaran *outdoor* berbasis alam termasuk dalam pengembangan Kurikulum Merdeka yang merangsang perkembangan intelektual anak melalui perencanaan- pelaksanaan terstruktur. Anak terdorong untuk berpikir sistematis, menyelesaikan masalah, dan belajar sesuai minat anak. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam melihat pembelajaran outdoor berbasis alam sebagai lingkungan yang mendukung perkembangan intelektual anak, namun, penelitian ini memiliki fokus yang berbeda karena tidak mengkaji implementasi kurikulum, melainkan hubungan antara pembelajaran outdoor berbasis alam dengan perkembangan kognitif anak.
4. Penelitian oleh Damayanti (2024) dengan judul “Pembelajaran Alam: Meningkatkan Kognisi dan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini melalui Pengalaman Alam”, mengatakan bahwa Pembelajaran berbasis alam dapat meningkatkan perkembangan kognitif, motorik, sosial, dan emosional anak. Interaksi secara langsung dengan alam dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis, koordinasi motorik, serta kerja sama sosial, menjadikannya strategi holistik.

5. Hasil penelitian oleh Hartati (2022) juga mengatakan bahwa Kegiatan seperti menanam pohon dan *field trip* mampu memperkuat kecerdasan naturalistik anak, membuat mereka lebih dekat dengan alam dan mampu menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata.
6. Penelitian Sari dan Kurniawati (2022) mengkaji kegiatan berkebun sebagai strategi pembelajaran kontekstual untuk anak usia dini. Kegiatan seperti menanam, menyiram, mengamati pertumbuhan tanaman memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman langsung dan mengenal hubungan sebab-akibat.
7. Penelitian oleh Nadhifa (2021) yang berjudul “Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Menggunakan Media Berbasis Alam”, mengatakan bahwa Pemanfaatan bahan alam (daun, batu, tanah) mampu memberi peluang anak untuk berkreasi dengan biaya murah. Hal ini mendukung pengembangan kreativitas sekaligus pemahaman ekologis (Nadhifa, 2021).
8. Penelitian ini diperkuat oleh Ayu Fatika Sari (2024), Meski ada keterbatasan fasilitas dan cuaca, pembelajaran tetap berhasil berkat kreativitas guru dan antusiasme anak. Hasilnya, anak lebih ingin tahu, bertanggung jawab, dan mencintai alam (A. F. Sari, 2024).

Berdasarkan kajian terhadap berbagai penelitian sebelumnya, dapat diketahui bahwa pembelajaran berbasis alam dan outdoor learning telah banyak dikaji berkaitan dengan perkembangan anak usia dini. Beberapa penelitian secara khusus menunjukkan keterkaitan dengan perkembangan

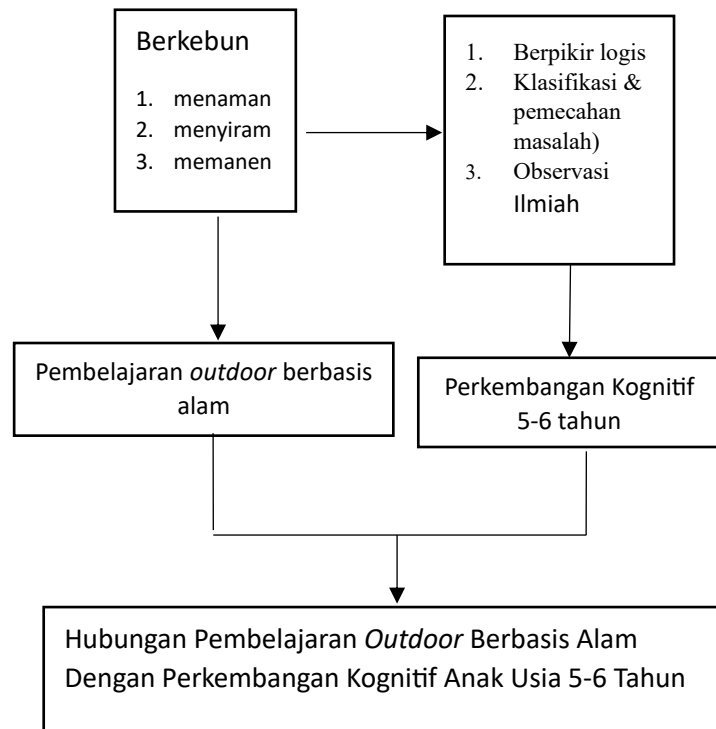
kognitif, kemampuan berpikir logis, dan pemecahan masalah. Namun, penelitian terdahulu yang dikaji umumnya berfokus pada peningkatan kemampuan melalui tindakan pembelajaran, penggunaan media berbasis alam, implementasi pembelajaran, atau pengembangan aspek kognitif tertentu.

Penelitian ini memiliki posisi yang berbeda karena menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk menguji hubungan antara pembelajaran outdoor berbasis alam sebagai variabel X dan perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun sebagai variabel Y. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan pada konteks TK Alam Cilacap yang telah menerapkan pembelajaran outdoor berbasis alam dalam kehidupan sehari-hari, termasuk aktivitas berkebun. Dengan demikian, pembaharuan penelitian ini bukan hanya terletak pada lokasi penelitian saja, tetapi juga pada fokus hubungan antar pembelajaran *outdoor* berbasis alam dengan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun pada konteks lembaga TK Alam.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Secara konseptual, kerangka berpikir penelitian ini menggambarkan bahwa terdapat hubungan positif antara pembelajaran *outdoor* berbasis alam (X) dengan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun (Y). Semakin sering dan terarah pada kegiatan berkebun seperti menanam, menyiram, dan memetik hasilnya, maka semakin tinggi pula stimulasi yang diterima anak

untuk mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar, dan memecahkan masalah.



**Gambar 2. 1 Kerangka Pikir**

#### D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban awal terhadap pertanyaan penelitian. Jawaban ini bisa diterima jika kebenarannya dapat dibuktikan dengan fakta-fakta dan dapat ditolak jika terbukti salah. Penerimaan dan penolakan hipotesis tergantung pada hasil yang diperoleh. seperti yang di ungkapkan Zulfa (2019). Hipotesis penelitian umumnya terdiri dari dua jenis, yaitu  $H_a$  (Hipotesis alternatif) dan  $H_0$  (Hipotesis nihil). Adapun Hipotesis pada penelitian yang berjudul “Hubungan Pembelajaran *Outdoor* Berbasis Alam dengan Perkembangan Kognitif anak usia 5–6 tahun di TK Alam Cilacap” yaitu:

1.  $H_a$ : Terdapat hubungan yang signifikan antara pembelajaran *outdoor* berbasis alam dengan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun di TK Alam Cilacap.
2.  $H_o$ : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pembelajaran *outdoor* berbasis alam dengan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun di TK Alam Cilacap.