

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan manusia secara menyeluruh dimulai dari usia 0-6 tahun, yang merupakan periode kritis karena terjadi peningkatan kecerdasan yang signifikan. Para ahli menyebutnya sebagai masa emas (*the golden age*). Mengingat pentingnya periode ini, sebaiknya kesempatan ini dimanfaatkan untuk pembelajaran anak, karena pada usia ini fungsi fisik dan psikologis anak mulai matang dan anak sangat responsif terhadap stimulasi dari lingkungan, dengan rasa ingin tahu anak berada pada puncaknya (Mulyasa, 2017, hlm. 34).

Pada usia 4-6 tahun, perkembangan kognitif anak sangat cepat, terlihat dari rasa ingin tahunya yang mendalam terhadap lingkungan sekitar, sering kali menanyakan berbagai hal yang dilihat (Mulyasa, 2017, hlm. 23). Perkembangan kognitif berperan penting dalam kehidupan anak karena melibatkan proses berpikir, yaitu kemampuan mempertimbangkan peristiwa, kemampuan menghubungkan, menilai, mempertimbangkan peristiwa, dan memecahkan masalah. Kognitif sering diartikan sebagai kecerdasan (intelegensi). Proses ini memungkinkan anak untuk mengeksplorasi dunia melalui panca inderanya, memperoleh pengetahuan yang membantu mereka menghadapi berbagai persoalan hidup, dan berkembang sebagai makhluk ciptaan Tuhan, manusia memanfaatkan dunia untuk kepentingan pribadi dan orang lain. (Mardiana dkk., 2022, hlm. 39).

Merujuk pada teori Piaget, perkembangan kognitif anak usia 2-7 tahun berada pada fase praoperasional. Pada fase ini, anak memasuki tahap berpikir secara simbolik, mampu membayangkan objek dan peristiwa yang tidak ada di depan mereka. Mereka juga berpikir secara egosentris, akibatnya sulit untuk memahami perspektif orang lain dan lebih cenderung berpikir secara intuitif atau membuat sesuatu tanpa alasan yang jelas. Anak pada fase ini dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat dan mengklasifikasikan objek berdasarkan kelompoknya (Sujiono, 2013, hlm. 121).

Pada tahap praoperasional, pemikiran anak lebih bergantung pada simbol dan bahasa daripada pada sensasi fisik, namun mereka belum sepenuhnya memahami aturan logika, sehingga disebut praoperasional. Anak-anak menghadapi dunia

berdasarkan apa yang mereka lihat, bukan bagaimana dunia sebenarnya. Misalnya, anak-anak di tahap ini sangat egosentris, mulai memahami konsep konservasi, dan cenderung percaya pada animisme dan artifisialisme (Jaarvis, 2021, hlm. 13).

Aspek perkembangan kognitif terbagi menjadi tiga menurut STPPA Permendikbud No. 137 tahun 2014, yaitu kemampuan berpikir simbolik, kemampuan belajar dan pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir logis. Berpikir logis merupakan salah satu aspek kognitif yang perlu dikembangkan. Kemampuan berpikir logis merupakan hal yang sangat penting bagi setiap orang untuk menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran, jadi pendidik harus dapat membantu anak usia dini mengembangkan kemampuan ini semaksimal mungkin dengan menggunakan pendekatan yang tepat dan sesuai dengan tahap perkembangannya pada anak usia lima hingga enam tahun (Sunarsih dkk., 2022, hlm. 58).

Ma'arif & Ummah (2023, hlm. 131) menjelaskan bahwa proses yang melibatkan penggunaan aturan untuk memberikan alasan dan menyimpulkan, serta membantu anak memahami hasil dari kegiatan yang mereka lakukan merupakan pemahaman terkait berpikir logis. Pengembangan berpikir logis anak memerlukan rangsangan dan pengajaran yang bermakna untuk mencapai proses belajar yang efektif, memerlukan pemilihan metode yang tepat untuk memenuhi tujuan pendidikan.

Lingkup kemampuan berpikir logis tercantum pada STPPA Permendikbud No.137 tahun 2014 mencakup beberapa standar untuk anak usia 5-6 tahun. Pada usia ini, diharapkan anak-anak mampu mengenali perbedaan berdasarkan ukuran seperti lebih besar, kurang dari, dan sama dengan, berinisiatif dalam memilih tema permainan, merencanakan kegiatan, memahami hubungan sebab-akibat dalam lingkungan seperti bagaimana air dapat membuat benda menjadi basah, mengenal pola ABCD-ABCD dan mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya, serta mengelompokkan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (Hasanah dkk., 2022, hlm. 9052).

Strategi pembelajaran untuk anak usia dini mencakup berbagai kegiatan seperti bereksperimen, memberikan pekerjaan rumah, mengerjakan proyek, bermain,

berbicara, melakukan kunjungan lapangan dan bercerita. Metode eksperimen ialah salah satu cara untuk menyampaikan materi pembelajaran, di mana anak menguji hipotesis atau topik yang dipelajari dengan melakukan percobaan langsung. Dalam metode eksperimen, siswa melakukan eksperimen, melihat proses, dan mencatat apa yang terjadi. Kemudian, hasilnya disampaikan di depan kelas dan dinilai oleh pengajar. Eksperimen sering kali dikaitkan dengan sains karena memungkinkan anak-anak belajar tentang menemukan solusi, mengetahui sebab-akibat sesuatu terjadi, menemukan solusi untuk permasalahan di sekitar, dan pada akhirnya menghasilkan sesuatu yang bermanfaat. Dengan kata lain, eksperimen membantu anak memahami konsep dan menguasai dasar-dasar sains melalui proses pembelajaran yang praktis (Mashudi & Indonesia, 2024, hlm. 134)

Eksperimen merupakan aktivitas yang dapat mengembangkan rasa ingin tahu, senang untuk mengobservasi, merangsang daya cipta, kemampuan berpikir logis dan kekaguman terhadap Tuhan, alam, dan ilmu pengetahuan. Eksperimen membantu anak-anak memahami cara dan proses terjadinya sesuatu, alasan di balik peristiwa, bagaimana menemukan solusi untuk masalah yang ada, serta bagaimana mereka bisa mendapatkan manfaat dari aktivitas yang mereka lakukan (Mulyasa, 2017, hlm. 111).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang sudah peneliti rangkum untuk mendukung penelitian ini. Pertama, penelitian oleh Azizah dkk., (2021), dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Kapilaritas Air Terhadap Perkembangan Kemampuan Kognitif dalam Belajar dan Pemecahan Masalah serta Berpikir Logis pada Anak Usia Dini”. Penelitian ini menemukan bahwa metode eksperimen kapilaritas air memberikan dampak positif dan signifikan terhadap perkembangan kemampuan kognitif, pemecahan masalah, dan berpikir logis pada anak kelompok A di TK Nurul Falah Surabaya. Relevansi penelitian ini terletak pada penerapan metode eksperimen, sementara perbedaannya ada pada aspek kegiatan eksperimen yang dilakukan dan subjek penelitian.

Kedua, penelitian oleh Sunarsih dkk. (2022) yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Menggunakan Metode Eksperimen Anak Usia Dini 5-6 Tahun”, menemukan bahwa menggunakan metode eksperimen pada anak usia

dini, terutama pada anak usia 5-6 tahun, dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis. Relevansi penelitian ini terletak pada penggunaan metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis. Namun, perbedaannya terletak pada metode penelitian dan kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh anak.

Ketiga, penelitian oleh Sue dkk., (2021) berjudul “Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Anak Usia Dini dalam Melakukan Analisa Sebab-Akibat” menunjukkan bahwa metode eksperimen efektif diterapkan pada anak usia 5-6 tahun karena dapat dipahami dengan baik oleh anak, terutama dalam memahami hubungan sebab-akibat. Hal ini sangat berpengaruh pada pengembangan pemikiran logis, memungkinkan anak untuk memahami masalah dan mencari solusi di masa depan. Relevansi penelitian ini terletak pada penggunaan metode eksperimen, sementara perbedaannya terletak pada fokus pada kemampuan berpikir logis. Relevansi yaitu dalam penggunaan eksperimen dan perbedaannya yaitu berfokus pada aspek berpikir logis secara keseluruhan.

Keempat, penelitian oleh Poppyariyana (2020) berjudul “Pengaruh Permainan Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak” menemukan bahwa permainan sains memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Negeri Pembina Sragen. Relevansi dengan penelitian ini yaitu aspek kemampuan berpikir logis, perbedaannya yaitu kegiatan serta metode penelitian.

Temuan dari penelitian-penelitian tersebut menggarisbawahi bahwa penggunaan metode eksperimen dapat secara positif memberikan dampak terhadap perkembangan kemampuan berpikir logis pada anak usia dini. Perbedaan utama antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya adalah pada lokasi penelitian, jenis kegiatan eksperimen yang dilakukan, serta fokus penelitian. Penelitian ini mengaplikasikan eksperimen pencampuran warna pada anak usia 5-6 tahun di lingkungan kampung, bukan di sekolah, dan berfokus secara khusus pada aspek kemampuan berpikir logis.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di TK Permata Hati Aisyiyah Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa secara umum pembelajaran di sana sudah cukup baik, dengan beberapa anak yang mampu mengenal huruf dan angka

serta berinisiatif dalam memilih permainan. Namun, kemampuan berpikir logis anak belum berkembang optimal. Hal ini terlihat ketika anak mengalami kesulitan saat diminta untuk mengklasifikasikan benda-benda saat bermain balok, serta saat bercerita ketika guru bertanya tentang hubungan sebab-akibat dalam cerita, sebagian anak tampak bingung. Kurangnya penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran, khususnya dalam memfasilitasi kemampuan berpikir logis, mengakibatkan anak kurang melakukan eksplorasi untuk membangun pengetahuan mereka. Selain itu, ketika menggunakan metode eksperimen atau metode lainnya, anak cenderung lebih tertarik pada kegiatan menulis dan berhitung, yang mungkin disebabkan oleh tekanan dari orang tua agar anak dapat menulis dan berhitung sebelum memasuki sekolah dasar.

Demikian pula menurut Fajriani & Liana (2020, hlm. 34) masalah dalam berpikir logis, seperti kesulitan anak dalam mengenal dan membedakan warna dalam kegiatan belajar tentang warna, disebabkan oleh materi dan media yang kurang komunikatif serta kurang bervariasi. Hal tersebut menyebabkan anak kurang memperhatikan penjelasan guru di depan kelas dan membuat anak merasa bosan.

Aktivitas ini termasuk dalam keterampilan proses pembelajaran sains melalui metode eksperimen, di mana siswa mengalami dan membuktikan sendiri hasilnya melalui kegiatan percobaan. Anak-anak dapat meningkatkan keterampilan kognitif, kreativitas, dan pemahaman tentang warna dengan mempelajari dasar warna dan melihat bagaimana warna berubah. Semua keterampilan ini mendukung perkembangan mereka secara keseluruhan (Ashilah dkk., 2024, hlm. 176)

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian literatur yang ada, untuk mengatasi permasalahan kemampuan berpikir logis anak, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Eksperimen Pencampuran warna Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia Dini”.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah umum dalam penelitian ini yaitu, bagaimana pengaruh eksperimen pencampuran warna terhadap kemampuan berpikir logis anak usia dini?

Nina Nurannisa, 2024

*PENGARUH EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA DINI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun untuk memperoleh data untuk menjawab rumusan masalah tersebut, ditentukan pertanyaan penelitian. Yaitu:

- 1) Bagaimana kemampuan berpikir logis anak usia dini sebelum diterapkan eksperimen pencampuran warna?
- 2) Bagaimana proses eksperimen pencampuran warna anak usia dini?
- 3) Bagaimana kemampuan berpikir logis anak usia dini sesudah diterapkan eksperimen pencampuran warna?
- 4) Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir logis anak usia dini sebelum dan sesudah diterapkan eksperimen pencampuran warna dapat menjelaskan pengaruh eksperimen pencampuran warna terhadap kemampuan berpikir logis?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh eksperimen pencampuran warna terhadap kemampuan berpikir logis anak usia dini. Secara khusus, tujuan penelitian ini meliputi:

- 1) Untuk mengukur dan mendeskripsikan kemampuan berpikir logis anak usia dini sebelum diterapkan eksperimen pencampuran warna.
- 2) Untuk mendeskripsikan proses eksperimen pencampuran warna anak usia dini.
- 3) Untuk mengukur dan mendeskripsikan kemampuan berpikir logis anak usia dini sesudah diterapkan eksperimen pencampuran warna.
- 4) Untuk mengukur dan mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir logis anak usia dini sebelum dan sesudah diterapkan eksperimen pencampuran warna dapat menjelaskan pengaruh eksperimen pencampuran warna terhadap kemampuan berpikir logis.

### **1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis umumnya bagi pembaca khususnya bagi penulis:

#### **1) Manfaat Teoritis**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis anak melalui kegiatan eksperimen dan menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya.

#### **2) Manfaat Praktis**

Nina Nurannisa, 2024

*PENGARUH EKSPERIMEN PENCAMPURAN WARNA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA DINI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Bagi Anak

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membuat anak usia dini tertarik dengan kegiatan eksperimen dan diharapkan dapat memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir logis mereka.

b. Bagi Pendidik dan Calon Pendidik

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan pengetahuan tentang kegiatan eksperimen yang dapat membantu perkembangan anak, khususnya dalam memfasilitasi aspek kemampuan berpikir logis.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pembaruan mengenai pengaruh eksperimen pencampuran warna terhadap kemampuan berpikir logis anak usia dini dan menambah wawasan peneliti.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Memuat latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi.

2. Bab II Kajian Pustaka

Memuat konsep-konsep, teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

3. Bab III Metode Penelitian

Memuat desain penelitian, lokasi dan partisipan penelitian, populasi dan sampel, variabel beserta definisi operasionalnya, data dan instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta metode analisis data.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Menguraikan hasil temuan, hasil pengolahan dan analisis data, serta pembahasan hasil penelitian.

5. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Memuat simpulan hasil penelitian secara ringkas, menjelaskan manfaat dari temuan penelitian, dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan hasil penelitian.

## 6. Daftar Pustaka

Menyediakan daftar sumber referensi yang digunakan dalam penelitian.

## 7. Lampiran

Berisi dokumen-dokumen pendukung penelitian, termasuk surat-surat terkait penelitian, tabulasi hasil penelitian, skenario penelitian, instrumen penelitian, dokumentasi, dan dokumen tambahan lainnya yang digunakan selama penelitian.