

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Perkembangan Anak Usia Dini

##### 1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

###### a. Pengertian Perkembangan Kognitif

Dariyo (2007:43) menegaskan bahwa peningkatan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, kecerdasan, dan bakat semuanya berkorelasi dengan pertumbuhan kognitif. Menurut Desmita (2019:97), perkembangan kognitif merupakan komponen perkembangan siswa yang berkaitan dengan pengetahuan, yang mencakup semua proses psikologis yang berkaitan dengan cara seseorang belajar dan mempersepsi lingkungannya.

Selain itu, perkembangan kognitif didefinisikan oleh Malkus dkk. (dalam Sujiono, 2013:78) sebagai kemampuan untuk menghasilkan, menyampaikan, dan mengenali makna melalui penggunaan sistem simbol yang ditampilkan secara tepat dalam susunan tertentu.

Selain itu, Rahman dkk. (2017:120) dalam Jurnal Agapedia PAUD menyatakan bahwa perkembangan kognitif adalah pertumbuhan kapasitas untuk berpikir dan mengingat seseorang melalui pembelajaran yang aktif (*active learning*) ketika mereka mengeksplorasi dunia melalui panca inderanya sehingga mereka dapat berinteraksi dengan lingkungannya, mereka harus mampu

menyelesaikan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari agar dapat meneruskan kehidupan mereka.

Lebih lanjut, Piaget menyatakan dalam jurnal Hanafi, I., & Sumitro, E. A. (2020) bahwa pertumbuhan kognitif terjadi melalui proses adaptasi, yaitu penyesuaian terhadap aspek intelektual anak dan tuntutan lingkungan. Asimilasi dan akomodasi merupakan dua proses yang membentuk adaptasi. Anak-anak menafsirkan pengalaman baru melalui proses asimilasi, yang didasarkan pada apa yang telah mereka ketahui. Di sisi lain, akomodasi adalah proses di mana seseorang memodifikasi model mental mereka untuk beradaptasi dengan situasi baru.

Menurut definisi ini, perkembangan kognitif ditandai oleh perubahan psikologis yang memengaruhi kemampuan berpikir, kreativitas, dan daya ingat anak. Dengan keterampilan ini, anak dapat memecahkan masalah dengan berpikir, menghubungkan konsep, menilai, dan mempertimbangkan berbagai faktor untuk menyesuaikan diri dengan perubahan keadaan.

#### **b. Tahap Perkembangan Kognitif**

Piaget (dalam jurnal Santrock; 2007:49) menegaskan bahwa semua individu mengalami pertumbuhan kognitif melewati empat tahap yang sama yaitu (sensori motor; pra-operasional; baik formal maupun operasional konkret). Berikut ini adalah fase-fase pertumbuhan kognitif.

- 1) Tahap Sensori Motori (0 sampai 2 tahun) bayi mengembangkan kesadaran akan dunia dengan mengoordinasikan gerakan tubuh dan masukan sensorik mereka. Pada tahap terakhir, bayi beralih dari tindakan refleksif ke pemikiran simbolis.
- 2) Tahap Praoperasional (2 sampai 7 tahun), Anak-anak mulai menggunakan kata-kata dan gambar untuk menggambarkan dunia, menunjukkan peningkatan kapasitas untuk pemikiran simbolis yang melampaui hubungan antara data sensorik dan aktivitas tubuh.
- 3) Tahap Operasional Konkret (7 sampai 11 tahun), Anak-anak sekarang mampu mengkategorikan barang, berpikir logis, dan mengidentifikasi kejadian konkret.
- 4) Tahap Operasional Formal (11 tahun ke atas), Remaja berpikir lebih logis, abstrak, dan idealis.

*Vygotsky* (dalam jurnal Titin Mariatul Qiptiyah (2024). tahapan perkembangan kognitif ini menyoroti bagaimana anak-anak secara aktif menciptakan pengetahuan mereka sendiri. Meskipun demikian, Vygotsky menegaskan bahwa proses mental saling terkait secara sosial. Percakapan dengan spesialis lain membantu anak-anak memperoleh konsep yang lebih logis, rasional, dan sistematis. Jadi menurut *vygotsky* orang lain dan bahasa memegang orang penting dalam pertumbuhan kognitif anak. *Zona perkembangan proksimat (ZPD) dan scaffolding pertama kali diusulkan oleh Vygotsky.*

### 1) *Zona of Proxmal Development (ZPD)*

Penekanan Vygotsky pada ZPD menyoroti fungsi guru dalam pertumbuhan anak serta pentingnya pengaruh sosial, khususnya pengajaran, terhadap perkembangan kognitif. Vygotsky memperkenalkan frasa "zona perkembangan proksimal" untuk menggambarkan tugas-tugas yang terlalu menantang bagi seorang anak untuk diselesaikan sendiri, tetapi dapat diselesaikan dengan bantuan orang dewasa atau anak-anak yang lebih berpengalaman dan terampil.

### 2) *Scaffolding*

Vygotsky menciptakan frasa ini untuk menggambarkan pergeseran dalam bantuan belajar, di mana individu yang lebih berpengalaman memberikan arahan berdasarkan bakat anak. Individu yang lebih berpengalaman memberikan instruksi langsung kepada anak saat mereka mempelajari tugas baru. Dukungan ini berkurang setelah perubahan yang cukup terjadi.

Studi ini berfokus pada tahap praoperasional, yang berlangsung antara usia 2 sampai 7 tahun, berdasarkan berbagai tinjauan tahap perkembangan kognitif. Pada tahap ini, anak-anak mulai menunjukkan proses berfikir yang lebih jelas, anak sudah mengenali beberapa symbol dan tanda termasuk bahasa dan gambar juga menunjukkan bahwa mereka mampu memainkan permainan simbolis. Tahap ini ditandai dengan fokus yang sempit sehingga mengarah pada fokus satu dimensi dan kurangnya kemampuan konservasi.

### c. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Perkembangan proses berpikir anak tercermin dalam perkembangan kognitifnya. Perkembangan ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Prartitis (2008:85) menyatakan bahwa pertumbuhan sosial-emosional dan intelektual orang tua anak merupakan salah satu aspek yang memengaruhi pertumbuhan kognitif.

Sementara itu, Dariyo (2007:44–46) menyatakan bahwa variabel-variabel berikut dapat mempengaruhi perkembangan kognitif:

#### 1) Faktor Keturunan atau Hereditas

Anak mungkin memiliki keturunan dari orang tuanya, tetapi lingkungannya dapat membantu mereka berkembang secara optimal sesuai usianya.

#### 2) Faktor Lingkungan

Adanya pengalaman dan pengetahuan tentang lingkungan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan kognitif ini. Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif adalah sebagai berikut :

- a) Pendidikan keluarga merupakan pendidikan pertama yang memberikan pengalaman, dan keluarga merupakan tempat terdekat untuk mengembangkan berbagai unsur perkembangan, khususnya perkembangan kognitif. Karena orangtua berfungsi sebagai contoh bagi anak-anak mereka, perilaku yang mereka tunjukkan kepada mereka akan

berdampak pada perkembangan mereka. Seperti halnya orang tua memberikan kesempatan kepada anak-anak mereka untuk menyuarakan ide-ide mereka dan memberikan penghargaan atas ide-ide mereka, Jika nilai-nilai dasar tidak ditanamkan dalam keluarga, akan sulit untuk mengembangkan kognitif secara optimal.

b) Sekolah. Selain orang tua atau keluarga sekolah, mereka juga bertanggung jawab atas perkembangan kognitif anak. Pendidik harus akrab dengan siswa mereka agar mereka nyaman dan dapat berbicara dengan mereka jika ada masalah. Selain itu, guru harus menciptakan lingkungan yang menyenangkan untuk peserta didik untuk berbicara dan berpartisipasi dalam kegiatan fisik untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan.

### 3) Faktor Interaksionalisme antara Genetis dan Lingkungan

Perkembangan seseorang tidak akan mencapai puncaknya jika hanya bergantung pada satu aspek saja, yaitu kombinasi faktor keturunan dan lingkungan. Untuk mengoptimalkan proses perkembangan, kedua unsur tersebut harus dipadukan. Oleh karena itu, untuk mendorong pertumbuhan fisik dan psikologis serta potensi, kemampuan, kecerdasan, dan kepribadian individu, unsur genetik harus didukung oleh faktor lingkungan, atau faktor lingkungan harus didukung oleh faktor genetik.

Lebih lanjut, Piaget (dalam Suryana, 2016:80) menjelaskan bahwa transmisi sosial, atau pembelajaran dari orang lain, berdampak pada pertumbuhan kognitif.

Tanpa transmisi sosial, seseorang tidak akan mampu menerima pengetahuan yang telah disampaikan oleh budaya tersebut. Tingkat kemampuan seseorang dalam mempelajari hal tersebut bervariasi tergantung pada tahap perkembangan kognitifnya. Kematangan, aktivitas, dan transmisi sosial bekerja sama dalam memengaruhi perkembangan kognitif.

Berdasarkan sudut pandang tersebut di atas, para ahli menarik kesimpulan bahwa variabel lingkungan dan genetik merupakan penentu utama perkembangan kognitif anak, di mana kematangan serta pengalaman yang berasal dari interaksi anak dengan lingkungan sekitarnya merupakan sesuatu yang penting dan bermanfaat bagi pertumbuhan kognitif.

#### **d. Capaian Perkembangan Kognitif**

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, J. (1972). dalam Sujiono, Y. N. (2017). Tonggak perkembangan adalah indikator pertumbuhan yang akurat dan terukur yang digunakan untuk melacak atau menilai perkembangan anak pada usia tertentu. Intinya, penanda perkembangan digunakan untuk melacak pertumbuhan anak:

- 1) Menggunakan simbol (misalnya, gambar atau kata untuk mewakili benda nyata).
- 2) Mengembangkan imajinasi dan bermain pura-pura.

- 3) Berpikir secara egosentris (sulit melihat sudut pandang orang lain).
- 4) Mulai memahami konsep sebab-akibat sederhana.

**e. Tujuan Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini**

Tujuan perkembangan kognitif anak usia dini, menurut Khadijah, M. A., & Nurul Amelia, M. P. d. (2021), adalah agar anak mampu menggunakan kelima inderanya untuk menyelidiki dunia di sekitarnya agar dapat menjalani kehidupan sesuai dengan kodratnya, yakni menjadi manusia seutuhnya.

**f. Karakteristik Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini**

1) Tahap Sensori Motori

Sebagian perkembangan kognitif yang terwujud sebagai aktivitas motorik sebagai respons terhadap stimulasi sensorik terjadi antara usia 0 dan 2 tahun. Karena setiap gerakan bersifat naluriah pada tahap ini, anak-anak mengembangkan respons mental yang sangat menonjol. Pengalaman sensorik merupakan fondasi dari aktivitas pengalaman. Orang-orang hanya dapat mempersepsi dan menyerap pengalaman; mereka belum mampu mengklasifikasikannya. Mereka juga mulai menggunakan skema sensorimotorik mereka untuk belajar menangani benda-benda nyata. Menurut Khadijah, M.A., & Nurul Amelia, M.P.d. (2021), hal ini krusial karena meletakkan dasar bagi bentuk-bentuk kecerdasan spesifik yang pada akhirnya akan dimiliki anak-anak.

## 2) Karakteristik Tahap Praoperasional Konkrit

Tahap praoperasional konkret, yang dimulai antara usia dua dan tujuh tahun, ditandai oleh orang yang telah menggabungkan dan mengubahnya menjadi informasi, orang yang menyadari adanya hubungan sebab-akibat dalam suatu peristiwa konkret, meskipun logika hubungannya belum tepat, dan orang yang mempunyai cara berpikir egosentris, yang ditandai dengan perilaku seseorang seperti berpikir kreatif, berbicara egosentris, mempunyai harga diri yang tinggi, menunjukkan dorongan ingin tahu yang tinggi dan perkembangan bahasa mulai pesat.

## 3) Karakteristik Tahap Operasional Konkrit

Anak-anak usia 7 hingga 11 tahun kini dapat mengategorikan benda ke dalam berbagai bentuk, berpikir logis tentang apa yang mereka rasakan, dan memahami berbagai konsep. Ciri-ciri pemahaman anak terhadap segala hal mendefinisikan indikator ini sebagai peristiwa nyata yang mereka alami sendiri, (Desmita, 2019: 162).

## 2. Permainan sebagai Sarana Pengembangan Kognitif

### a. Pengertian Permainan Edukatif

Kreativitas Permainan edukatif merupakan kegiatan bermain yang dirancang dengan tujuan mendidik dan mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak, termasuk aspek kognitif. Menurut Mutiah (2019), Bermain merupakan kegiatan yang sangat penting dalam

dunia anak, karena melalui bermain anak belajar banyak hal tentang dirinya dan lingkungannya. Menurut Mutiah (2019), bermain bukan hanya sekadar hiburan, melainkan sarana belajar yang efektif untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak, termasuk aspek kognitif. Melalui bermain, anak mendapatkan kesempatan untuk bereksperimen, mengeksplorasi, berimajinasi, serta mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis.

Montessori (dalam Lillard, 2012) menyebut bermain sebagai “pekerjaan anak”, karena melalui bermain anak membangun struktur pengetahuan mereka sendiri. Dalam bermain, anak mengembangkan keterampilan berpikir, memecahkan masalah, serta belajar memahami hubungan antara sebab dan akibat. Permainan yang dirancang dengan baik dapat membantu anak membangun konsep-konsep dasar sains, matematika, dan bahasa secara alami tanpa merasa terbebani. Dalam konteks pembelajaran di PAUD, permainan edukatif memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir anak. Permainan yang melibatkan aktivitas eksploratif seperti mencampur warna, bermain air, atau bermain pasir, dapat menstimulasi kemampuan anak dalam mengamati, membandingkan, dan menarik kesimpulan. Melalui permainan tersebut, anak belajar berpikir logis, mengenali perbedaan, serta mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah sederhana.

Permainan juga membantu anak belajar melalui pengalaman nyata. Anak dapat menemukan bahwa dua warna primer seperti

merah dan kuning dapat menghasilkan warna baru seperti oranye. Dengan demikian, proses bermain yang sederhana mampu memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan bermakna. Pembelajaran yang berorientasi pada bermain juga sesuai dengan prinsip pendidikan anak usia dini yang mengutamakan pada kegiatan belajar yang menyenangkan, aktif, dan partisipatif.

b. Jenis Permainan yang Mengembangkan Koginitif

Menurut Sujiono (2012) dan Susanto (2017), jenis permainan yang dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak meliputi:

- 1) Permainan Eksperimen (misalnya mencampur warna, bermain air, bermain pasir). Tujuannya adalah untuk melatih kemampuan observasi, prediksi, dan pemecahan masalah.
- 2) Permainan Konstruktif (misalnya balok, lego, puzzle). Tujuannya adalah untuk mengembangkan kemampuan analisis, mengenal bentuk dan pola.
- 3) Permainan Imajinatif atau Peran. Tujuannya adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik dan bahasa.
- 4) Permainan Sains Sederhana. Tujuannya adalah untuk memberi kesempatan anak melakukan percobaan, mengamati hasil, dan menarik kesimpulan sederhana.

**3. Konsep Permainan Pencampuran Warna**

a. Pengertian Permainan Pencampuran Warna

Permainan pencampuran warna merupakan salah satu bentuk kegiatan bermain yang bersifat edukatif, di mana anak melakukan

eksperimen sederhana dengan mencampur dua atau lebih warna dasar untuk menghasilkan warna baru. Kegiatan ini termasuk dalam jenis permainan eksploratif yang memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman langsung dan pengamatan nyata terhadap perubahan warna yang terjadi. Menurut Susanti & Yasniar, 2022) permainan pencampuran warna dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media yang aman bagi anak usia dini, seperti cat air, pewarna makanan, pewarna alami dari tumbuhan, maupun bahan cair berwarna lainnya. Melalui kegiatan pencampuran warna, anak diajak untuk menggunakan pancaindra mereka secara aktif. Mereka dapat melihat, menyentuh, dan mengamati hasil perubahan warna, sehingga terjadi proses belajar yang bersifat konkret dan bermakna. Dalam kegiatan ini, anak tidak hanya sekedar bermain, tetapi juga sedang belajar memahami konsep dasar sains, yakni konsep perubahan akibat interaksi antara dua unsur. Misalnya, ketika warna merah dicampur dengan warna kuning dan menghasilkan warna oranye, anak akan memahami bahwa suatu perubahan dapat terjadi karena adanya kombinasi atau interaksi antara dua warna yang berbeda.

Selain melatih kemampuan berpikir, permainan ini juga berfungsi mengembangkan keterampilan motorik halus anak. Saat menuangkan pewarna, mencampur air, atau mengaduk warna, anak melatih koordinasi antara tangan dan mata, serta mengontrol gerak jari-jarinya agar tidak menumpahkan cairan. Hal ini sejalan dengan

pendapat berbeda (Susanti & Yasniar, 2022:83-92) yang menjelaskan bahwa kegiatan bermain yang melibatkan gerakan terarah dapat membantu anak mengembangkan koordinasi tubuh, konsentrasi, dan ketelitian.

Permainan pencampuran warna juga merupakan bentuk pembelajaran yang menumbuhkan rasa ingin tahu anak. Anak pada usia dini memiliki kecenderungan alami untuk mengeksplorasi sesuatu yang baru, dan kegiatan mencampur warna dapat memuaskan rasa ingin tahu tersebut. Setiap kali anak melihat hasil warna yang berbeda dari campuran yang mereka buat, mereka mengalami sensasi keingintahuan dan kegembiraan yang mendorong mereka untuk mencoba lagi dengan kombinasi warna lain. Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, tetapi juga menanamkan semangat belajar dan kreativitas pada diri anak.

Lebih jauh lagi, latihan pencampuran warna sangat konsisten dengan teori pembelajaran konstruktivis Piaget dan Vygotsky. Dalam teori ini dijelaskan bahwa anak membangun sendiri pengetahuan mereka melalui pengalaman nyata yang dialami secara langsung. Melalui kegiatan mencampur warna, anak berperan aktif sebagai penemu, bukan sekadar penerima informasi. Guru berperan sebagai pemandu dan fasilitator, mengamati proses eksplorasi anak, dan membantu mereka menyimpulkan hasil kegiatan. Proses pembelajaran yang demikian memberikan kesempatan kepada anak

untuk mengalami sendiri bagaimana suatu fenomena terjadi, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan bertahan lama.

b. Tujuan Permainan Pencampuran Warna

Permainan pencampuran warna memiliki berbagai tujuan yang berkaitan dengan pengembangan aspek kognitif, motorik, sosial, dan emosional anak. Tujuan utamanya adalah untuk menumbuhkan rasa ingin tahu serta kemampuan eksplorasi anak terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya, khususnya dalam hal warna. Melalui kegiatan ini, anak dapat belajar memahami bahwa warna-warna yang mereka lihat di sekitar tidak muncul begitu saja, melainkan dapat diciptakan melalui proses pencampuran warna dasar.

(Azizah et al., 2023) menjelaskan bahwa kegiatan bermain yang bersifat eksperimen seperti pencampuran warna dapat merangsang kemampuan berpikir logis anak, karena mereka harus mengamati proses perubahan warna, memprediksi hasil yang akan muncul, serta menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan mereka. Misalnya, anak akan mencoba menebak apa yang terjadi jika warna biru dicampur dengan kuning, kemudian mengamati hasilnya secara langsung. Proses ini membuat anak belajar berpikir secara sistematis dan ilmiah, sekaligus mengasah kemampuan dalam membuat hipotesis sederhana. Selain itu, permainan pencampuran warna juga memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan observasi dan

perbandingan anak. Anak belajar mengamati perbedaan antara warna sebelum dan sesudah dicampur, serta membandingkan warna yang dihasilkan dari berbagai kombinasi. Kemampuan ini secara tidak langsung melatih daya analisis dan kepekaan visual anak.

Kegiatan pencampuran warna juga mendukung perkembangan bahasa anak. Ketika mereka mengamati hasil percobaan, guru dapat mengarahkan anak untuk mengungkapkan hasil pengamatan mereka dengan kata-kata, misalnya dengan bertanya, “Apa yang kamu lihat?” atau “Warna apa yang terbentuk setelah kamu mencampur merah dan kuning?” Melalui komunikasi seperti ini, anak belajar menggunakan bahasa untuk menjelaskan pemikirannya sendiri.

Selain itu, kegiatan ini mampu meningkatkan minat belajar anak. Karena bersifat menyenangkan dan melibatkan elemen visual yang menarik, anak merasa terlibat secara emosional dalam kegiatan tersebut. Hal ini penting karena menurut Fitriani (2020), motivasi belajar anak usia dini muncul ketika kegiatan yang dilakukan sesuai dengan minat dan karakteristik mereka. Dengan demikian, permainan pencampuran warna bukan hanya bertujuan untuk mengajarkan konsep warna, tetapi juga menumbuhkan rasa senang terhadap proses belajar itu sendiri.

#### c. Langkah-langkah Kegiatan Pencampuran Warna

Pelaksanaan permainan pencampuran warna di kelas Taman Kanak-kanak memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang

sistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Guru memulai dengan menyiapkan peralatan dan perlengkapan yang diperlukan, termasuk wadah bening, air, dan pewarna cair dalam tiga warna primer yaitu merah, biru, dan kuning. Pemilihan media transparan penting agar anak dapat melihat dengan jelas proses perubahan warna yang terjadi. Selanjutnya, guru memperkenalkan warna-warna dasar kepada anak. Guru dapat menunjukkan contoh warna menggunakan benda-benda di sekitar, seperti apel merah, daun hijau, atau langit biru, sehingga anak memahami bahwa warna dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah anak mengenal warna dasar, guru mengajak mereka untuk melakukan eksperimen sederhana dengan mencampur dua warna. Seorang anak mungkin mencampur warna merah dan kuning untuk menghasilkan warna jingga, biru dan kuning untuk menghasilkan warna hijau, atau merah dan biru untuk menghasilkan warna ungu, misalnya.

Saat kegiatan berlangsung, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menebak warna apa yang akan muncul sebelum mencampurnya. Kegiatan ini melatih kemampuan berpikir prediktif dan logis anak. Setelah campuran dilakukan, anak diajak mengamati hasilnya secara bersama-sama. Guru kemudian mengarahkan diskusi dengan pertanyaan reflektif seperti, “Mengapa warnanya bisa berubah?” atau “Apa yang terjadi jika kita menambahkan lebih banyak warna biru?” Pertanyaan-pertanyaan tersebut membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Pada tahap akhir, guru membantu anak menyimpulkan hasil dari kegiatan

tersebut. Anak dapat diajak menggambar hasil warna yang diperoleh, menuliskan nama warna, atau bercerita tentang pengalaman mereka selama melakukan kegiatan. Langkah refleksi ini penting karena membantu anak mengingat kembali proses yang telah dilakukan dan memperkuat pemahaman mereka.

Kegiatan pencampuran warna mencerminkan prinsip pembelajaran melalui kegiatan langsung atau pengalaman langsung. Anak-anak berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran selain mendengarkan penjelasan. (Dina Hidayana & Debby Adelita Febrianti Purnamasari, 2024). Melalui kegiatan semacam ini, anak dapat membangun konsep pengetahuan yang kuat dan bermakna, sesuai dengan prinsip teori konstruktivisme yang menekankan peran aktif anak dalam menemukan pengetahuan melalui pengalaman pribadi.campuran.

#### d. Manfaat Warna

Manfaat warna bagi anak usia dini sangat besar, terutama dalam mendukung perkembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Melalui pengenalan warna, anak dapat melatih kemampuan sensori penglihatan, meningkatkan konsentrasi, serta mengembangkan kreativitasnya (Fitri, 2021). Selain itu, warna juga menjadi dasar bagi anak untuk belajar mengenal perbedaan, membuat klasifikasi, serta menghubungkan simbol-simbol yang lebih kompleks di kemudian hari.

e. Keterkaitan Permainan Pencampuran Warna dengan Perkembangan Kognitif

Kemampuan Permainan pencampuran warna memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan perkembangan kognitif anak usia dini. Melalui kegiatan ini, anak tidak hanya melakukan aktivitas motorik, tetapi juga melakukan proses berpikir yang kompleks. Ketika anak mencampur dua warna dan mengamati hasilnya, mereka sebenarnya sedang melakukan kegiatan ilmiah sederhana yang melibatkan proses berpikir sebab-akibat. Anak belajar memahami bahwa perubahan yang terjadi memiliki alasan tertentu dan tidak terjadi secara kebetulan.

Menurut teori konstruktivisme Vygotsky (1978), perkembangan kognitif anak terjadi melalui interaksi sosial dan pengalaman nyata dengan lingkungan sekitarnya. Dalam kegiatan mencampur warna, anak berinteraksi dengan teman-temannya, berbagi hasil pengamatan, dan berdiskusi tentang warna apa yang muncul dari setiap campuran. Proses interaksi ini memperkuat kemampuan berpikir anak karena mereka tidak hanya belajar dari pengalaman sendiri, tetapi juga dari pengalaman teman sebaya.

Kegiatan ini juga berkaitan dengan teori Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) Vygotsky. Instruktur berperan sebagai fasilitator dalam permainan memadukan warna, memberikan arahan dan bantuan kepada anak-anak yang mengalami kesulitan. Misalnya, ketika anak bingung mengapa campuran warna tertentu tidak menghasilkan warna yang diharapkan, guru dapat membantu mereka

dengan memberikan penjelasan sederhana atau mengajak anak mencoba kembali. Dengan cara ini, anak mendapatkan bimbingan yang tepat sesuai dengan kemampuan perkembangannya, sehingga mereka dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi.

Penelitian oleh (Dina Hidayana & Debby Adelita Febrianti Purnamasari, 2024) menunjukkan bahwa kegiatan eksperimen warna dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan imajinatif anak usia dini. Anak yang terlibat aktif dalam kegiatan ini cenderung lebih mampu mengamati perbedaan, mengelompokkan warna, dan menyimpulkan hasil percobaannya. Hal serupa diungkapkan oleh Fitriani (2020), yang menemukan bahwa anak-anak yang sering mengikuti kegiatan eksploratif seperti pencampuran warna menunjukkan peningkatan dalam kemampuan kognitif, terutama dalam hal berpikir logis, memprediksi hasil, dan memahami konsep sebab-akibat.

Selain meningkatkan kemampuan berpikir logis, permainan pencampuran warna juga menumbuhkan kreativitas anak. Anak-anak didorong untuk mengembangkan warna-warna baru yang orisinal dengan bereksperimen dengan berbagai kombinasi warna. Mereka dapat mengekspresikan pikiran dan kreativitas mereka secara bebas melalui metode ini. Hal ini sejalan dengan pernyataan Susanto (2017) bahwa kegiatan bermain adalah memberi ruang bagi eksplorasi dan ekspresi diri dapat menstimulasi kreativitas sekaligus memperkaya pengalaman berpikir anak.

## B. Kriteria Keberhasilan

Penelitian berencana untuk menggunakan pedoman penilaian yang telah diatur oleh direktorat pembinaan TK dan SD, Ditjen Mandas Pada tahun 2010. Catatan evaluasi harian anak akan ditambahkan menggunakan simbol bintang di kolom RKH (Rencana Kerja Harian) sesuai dengan standar ini. Dalam konteks penelitian ini, peneliti akan menggunakan lambang BB,MB,BSH dan BSB sebagai penanda perkembangan anak, dengan menggunakan symbol bintang.

Dalam melakukan permainan pencampuran warna, peneliti ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kognitif anak. Dalam konteks ini, peneliti telah mengidentifikasi beberapa indikator. Hipotesis Benjamin S. Bloom membahas proses kognitif atau kemampuan berpikir. Taksonomi Bloom adalah nama yang diberikan untuk hipotesis ini. Dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan adalah dua dimensi yang termasuk dalam Taksonomi Bloom yang telah diperbarui. Mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) adalah enam kategori yang membentuk dimensi proses kognitif (Anderson dan Krathwohl, 2015).

Indikator yang di kembangkan dari standar kualifikasi diatas adalah berikut :

Tabel 2.1 Indikator Keberhasilan

No	Indikator Keberhasilan
1.	Anak dapat memahami warna-warna dasar
2.	Anak dapat menganalisis pencampuran warna
3.	Anak dapat menciptakan pencampuran warna yang diinginkan

### C. Kerangka Berpikir

Kedua siklus penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 19 Mersi melalui kegiatan permainan mencampur warna.

Penelitian ini diawali dari kondisi awal, anak-anak di kelompok A masih memiliki kemampuan kognitif yang relatif rendah. Observasi pra-tindakan menunjukkan bahwa mayoritas anak-anak masih belum mampu mengenal warna dengan baik, masih kesulitan membedakan warna dasar, dan belum dapat menyebutkan hasil pencampuran warna dengan benar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan pendekatan pengajaran yang lebih menarik dan dinamis untuk membantu anak-anak memahami ide warna dan terlibat aktif dalam kegiatan belajar.

Tahap perencanaan merupakan tahap selanjutnya, dimana para pendidik dan akademisi berkumpul membuat rencana pembelajaran menggunakan permainan pencampuran warna sebagai media pembelajaran. Dalam tahap ini disiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), alat dan bahan seperti wadah transparan, pewarna cair (merah, kuning, biru), air, sendok, dan pipet, serta lembar observasi perkembangan kognitif anak. Tujuan utama tahap ini adalah menyiapkan kegiatan eksploratif yang menyenangkan agar anak dapat belajar secara konkret melalui pengalaman langsung.

Setelah perencanaan selesai, kegiatan dilanjutkan ke langkah penerapan siklus I. Pada titik ini, pendidik melakukan kegiatan permainan pencampuran warna bersama anak. Anak mencampur dua warna dasar seperti

merah dan kuning menjadi oranye, biru dan kuning menjadi hijau, serta merah dan biru menjadi ungu. Guru memberikan arahan, memotivasi, serta menanyakan pendapat anak mengenai perubahan warna yang terjadi. Melalui kegiatan ini, anak diharapkan mampu mengamati, memprediksi, dan menyimpulkan hasil pengamatannya secara sederhana.

Selanjutnya dilakukan observasi dan evaluasi siklus I, di mana peneliti dan guru mencatat perilaku anak selama kegiatan berlangsung. Aspek yang diamati meliputi kemampuan anak mengenal warna, memahami hubungan sebab-akibat dari pencampuran warna, serta kemampuan mengungkapkan hasil pengamatannya. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian anak sudah mampu mengenali warna dasar dan hasil campuran, namun masih ada anak yang pasif dan belum berani bereksperimen.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dilakukan tahap refleksi dan perencanaan kembali untuk memperbaiki pelaksanaan kegiatan di siklus berikutnya. Pada tahap refleksi, guru dan peneliti mendiskusikan hasil temuan dari siklus I dan mengidentifikasi kendala yang terjadi. Diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan perlu lebih menarik dengan variasi media dan waktu yang lebih lama untuk memberi kesempatan anak bereksperimen secara bebas. Oleh karena itu, direncanakan perbaikan untuk pelaksanaan siklus II.

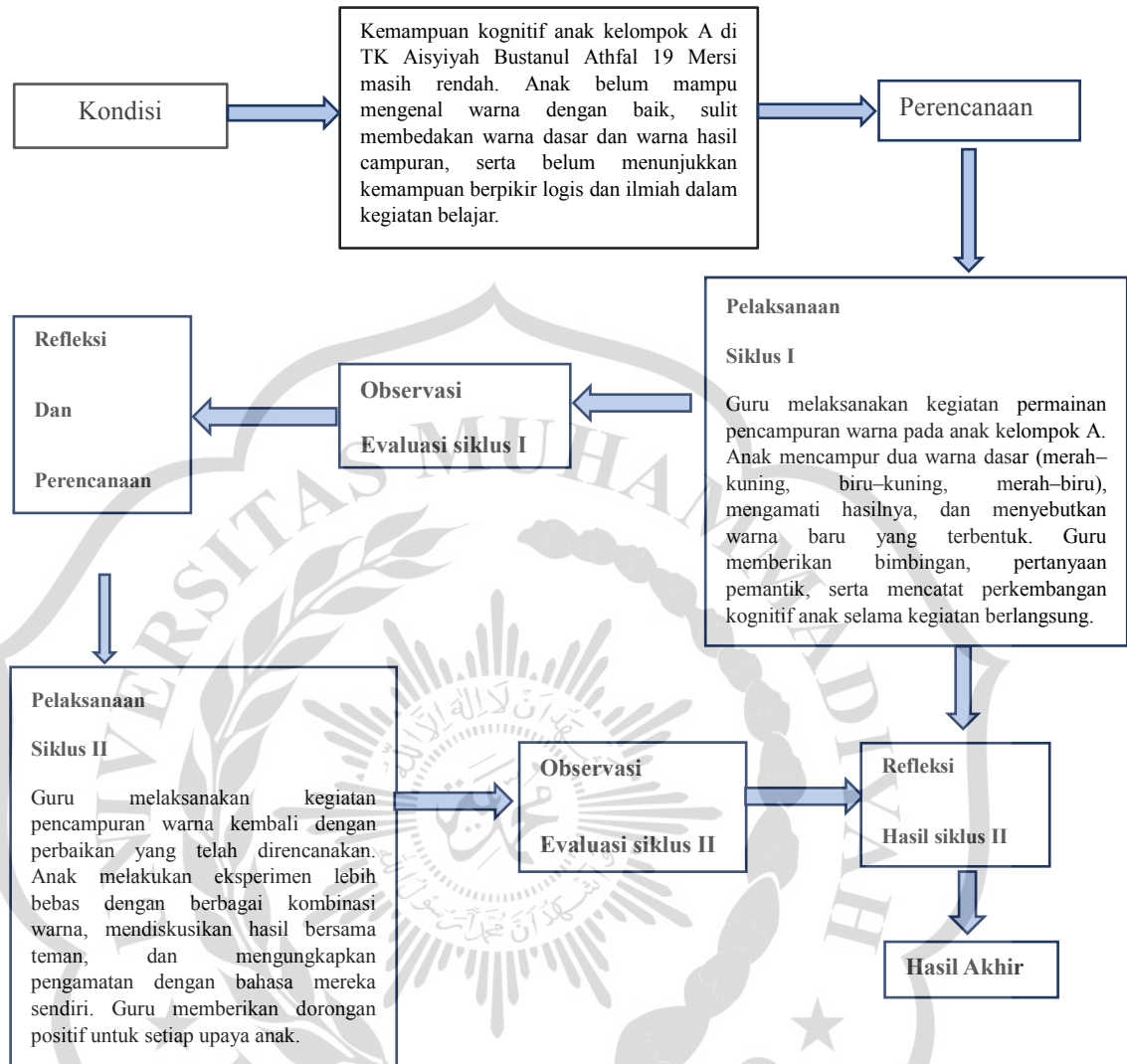
Pada pelaksanaan siklus II, kegiatan pencampuran warna kembali dilakukan dengan berbagai perbaikan. Anak diberi kebebasan untuk mencampur lebih banyak kombinasi warna, bekerja sama dengan teman, dan mendiskusikan hasil pengamatannya. Guru bertindak sebagai fasilitator yang mendorong anak berpikir kritis melalui pertanyaan terbuka seperti “Apa yang

terjadi kalau kita tambahkan warna biru ke dalam warna hijau?” Dengan pendekatan ini, anak menjadi lebih aktif, percaya diri, dan menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap konsep warna.

Setelah kegiatan selesai, dilakukan observasi dan evaluasi siklus II untuk menilai perkembangan anak. Hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dibandingkan siklus pertama. Anak-anak tampak lebih antusias, mampu mengenal warna hasil pencampuran dengan benar, serta dapat menjelaskan alasan terjadinya perubahan warna dengan kalimat sederhana.

Tahap terakhir adalah refleksi akhir dan penarikan kesimpulan hasil penelitian. Guru dan peneliti menilai bahwa kegiatan permainan pencampuran warna terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam aspek mengenal warna, berpikir logis, memahami sebab-akibat, dan mengungkapkan hasil pengamatan secara verbal. Anak-anak juga menunjukkan perubahan positif dalam hal motivasi belajar, rasa ingin tahu, serta kemampuan bekerja sama dalam kelompok.

Berikut Bagan kerangka berpikir Dalam Melakukan Penelitian:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Dalam Penelitian