

## Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Pendekatan Sainstifik pada Anak Usia Dini

Hasnah Siahaan<sup>1</sup>, Khairunnisa<sup>2</sup>, Lia Roaina<sup>3</sup>, Nabilah Araminta<sup>4</sup>,  
Nur Asiah Lubis<sup>5</sup>, Idzni Azhima<sup>6</sup>

<sup>1,6</sup>Universitas Al-Washliyah Medan  
<sup>2,3,4,5</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [hasnahsiahaan19@gmail.com](mailto:hasnahsiahaan19@gmail.com)<sup>1</sup>, [khairunnisa211103@gmail.com](mailto:khairunnisa211103@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[liaaina2002@gmail.com](mailto:liaaina2002@gmail.com)<sup>3</sup>, [nabilaharamita273@gmail.com](mailto:nabilaharamita273@gmail.com)<sup>4</sup>,  
[ciaahlubis02@gmail.com](mailto:ciaahlubis02@gmail.com)<sup>5</sup>, [idziniazhima77@gmail.com](mailto:idziniazhima77@gmail.com)<sup>6</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui pendekatan Sainstifik. Peneliti mengambil sampel dari siswa kelas A di TK X. Penelitian ini dilakukan Menggunakan metode kualitatif, dimana metode ini berupa penelitian yang bermakud memberikan gambaran terkait dalam perkembangan kognitif melalui pendekatan saintifik pada anak usia dini di TK X. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan melalui observasi, dimana mengumpulkan informasi secara sistematis dari berbagai sumber seperti wawancara serta dokumentasi yang berkaitan dengan dengan topik penelitian.

**Kata Kunci:** *Anak Usia Dini; Perkembangan Kognitif; Pendekatan Sainstifik*

### Abstract

This study aims to improve children's cognitive abilities through a scientific approach. The researcher took samples from class A students in Kindergarten X. This research was conducted using qualitative methods, where this method is in the form of research that aims to provide an overview related to cognitive development through a scientific approach in early childhood in Kindergarten X. Data collection techniques in this study were carried out using through observation, which collects information systematically from various sources such as interviews and documentation related to the research topic.

**Keywords:** *Early Childhood, Cognitive Development, Scientific Approach*

### PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir hingga usia enam tahun yang dilakukan dengan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan enam perkembangan yaitu: perkembangan moral dan agama, perkembangan, fisik (koordinasi motorik kasar dan halus), kecerdasan/kognitif (daya pikir, daya cipta), sosio-emosional (sikap dan emosi), bahasa, dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini. (Madyawati, 2016)

Anak-anak usia dini berada pada masa keemasan (golden age). Masa ini disebut masa keemasan sebab pada usia ini terjadi perkembangan yang sangat menakjubkan dan terbaik (Sitorus, 2017). Anak usia dini adalah anak yang sedang membutuhkan upaya pendidikan

untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan, baik perkembangan fisik maupun psikis yang meliputi perkembangan nilai-nilai agama dan moral, kognitif, bahasa, motorik, seni dan sosial emosional. (Eni Rahayu. Hera Heru Suryanti, 2019).

Pada aspek pengembangan kognitif, kompetensi dan hasil belajar yang diharapkan pada anak adalah anak mampu dan memiliki kemampuan berfikir secara logis, berfikir kritis, dapat memberi alasan, mampu memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat dalam memecahkan masalah yang dihadapi (Yamin dan Sanan, 2010:150). Kognitif dapat diartikan sebagai pengetahuan yang luas daya nalar, kreatifitas atau daya cipta, kemampuan berbahasa serta daya ingat. Gabungan antara kematangan anak dengan pengaruh lingkungan disebut kognisi. Namun dengan karakteristik anak yang tidak sama, maka perkembangan kognitif setiap anak juga berbeda. Menurut Piage terdapat empat tahapan kognitif dengan karakteristik masing-masing yaitu sensorimotor (umur 0-2 tahun), praoperasional (umur 2-7 tahun), operasional konkrit (umur 7-12 tahun), dan operasional formal (umur 12-18 tahun).

Pada pembelajaran saintifik, aktifitas pembelajaran pada anak usia dini dapat digunakan untuk Mengembangkan kemampuan kognitif. Aktivitas didalam proses belajar mengajar hendaknya ditekankan kepada perkembangan struktur kognitif, melalui pemberian kesempatan kepada anak Untuk memperoleh kesempatan secara langsung dalam berbagai aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran terpadu dan mengandung makna.

Peningkatan kemampuan kognitif melalui pembelajaran sains pada praktiknya sering dilaksanakan kurang sesuai dengan tujuan dan kurang menyentuh esensi. Hal ini sering dilakukan dengan pemilihan materi, metode, strategi, dan teknik yang kurang sesuai dengan kemampuan anak. Pembelajaran sains sering disampaikan dengan metode ceramah sehingga proses belajar mengajar hanya satu arah terpusat pada guru. Anak kurang dilatih untuk mengembangkan kemampuan kognitif, sehingga pembelajaran kurang menyentuh kebutuhan dan potensi anak dapat Berkembang secara optimal. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sains untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini dirancang sesuai dengan perkembangan berpikirnya.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sains pada anak memiliki fungsi penting antara lain melatih anak untuk menghubungkan antara kerangka kerja otak dengan informasi faktual sehingga memiliki kebermaknaan dalam menguasai konsep. Pembelajaran saintifik penting diterapkan disetiap jenjang pendidikan untuk memberikan suatu pengenalan konsep kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran saintifik untuk anak usia dini (PAUD) dilakukan melalui kegiatan belajar sambil bermain. Menurut A. Machin (2014: 28) Mengatakan " Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta

Didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik Kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan". (Fardiah, 2020)

## **METODE**

Metode penelitian adalah suatu proses ataupun cara untuk mendapatkan data yang diinginkan dalam suatu penelitian tertentu. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan melalui Pengaturan tertentu yang ada didalam kehidupan dengan memahami suatu masalah atau peristiwa apa yang terjadi, mengapa terjadi, dan bagaimana terjadinya (Fadli, 2021). Metode penelitian Kualitatif bertujuan untuk menjelaskan suatu peristiwa dengan mendalam dan dilakukan dengan mengumpulkan data sedalam-dalamnya. Metode kualitatif lebih mengutamakan pengamatan peristiwa dan lebih meneliti ke substansi makna dari peristiwa tersebut.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kualitatif, dimana metode ini berupa penelitian yang bermaksud memberikan gambaran terkait dalam perkembangan kognitif melalui pendekatan saintifik pada anak usia dini di TK X. Teknik pengumpulan data pada

penelitian ini dilakukan dengan melalui observasi, dimana mengumpulkan informasi secara sistematis dari berbagai sumber seperti wawancara serta dokumentasi yang berkaitan dengan topik penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik artinya pembelajaran dilakukan secara ilmiah. Oleh karena itu, pendekatan saintifik (scientific) disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah. Karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas Perkembangan dan pengembangan sikap (ranah afektif), keterampilan (ranah psikomotorik), dan pengetahuan (ranah kognitif) peserta didik.

Melalui pendekatan ini diharapkan peserta didik dapat menjawab rasa ingin tahunya melalui proses yang sistematis sebagaimana langkah-langkah ilmiah. Dalam rangkaian proses pembelajaran secara ilmiah inilah peserta didik akan menemukan makna pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mengoptimalkan kognisi, afeksi dan psikomotor. Para saintist juga berproses sebagaimana operasionalisasi pendekatan ini, yaitu dengan mengoptimalkan penalaran induktif dan deduktif untuk mencari tahu tentang suatu hal. Kemampuan berpikir ilmiah tidak hanya mengedepankan pembuktian empiris tetapi juga mempertimbangkan rasionalitas, sebagai ukuran kebenaran mayoritas.

Peserta didik tidak diperbolehkan menggunakan logikanya sendiri dalam menyelesaikan masalah, tetapi harus mengacu pada aturan dan kaidah ilmiah. Dengan demikian, hasil pemecahan Masalah juga didasarkan pada argumentasi ilmiah yang kebenarannya dapat diakui oleh logika mayoritas. Penerapan pendekatan saintifik (ilmiah) dalam pembelajaran di sekolah bertujuan Untuk membiasakan peserta didik berfikir, bersikap, serta berkarya dengan menggunakan kaidah dan langkah ilmiah. Proses pembelajaran menjadi lebih penting dibandingkan hasil pembelajaran. Peserta mengalami lebih bermakna dibandingkan peserta didik memahami. (Musfiqon, 2015)

### **Pengertian Perkembangan Kognitif AUD**

Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui Panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak dapat melangsungkan hidupnya. Dalam aspek kognitif anak di harapkan mampu mengenal konsep yang berhubungan dengan pemahaman dan pengetahuan. Proses kognitif meliputi perubahan dalam pikiran, intelegensi, dan bahasa manusia. Contoh proses kognitif terjadi dalam mengenali bendabenda pada bayi menggabungkan kalimat, menguasai kata, mengingat puisi, mengerjakan soalsoal matematika, membayangkan sesuatu yang akan terjadi, menemukan jawaban sebab akibat, atau memahami sesuatu yang tersirat dalam suatu peristiwa. Piaget berpendapat bahwa anak-anak membangun sendiri secara aktif dunia kognitif mereka. Informasi tidak sekedar dituangkan ke dalam pikiran anak lewat lingkungan. Anak-anak menyesuaikan pemikiran mereka untuk meliputi gagasan-gagasan baru. Anak-anak mempelajari ciri-ciri dan fungsi dari objek-objek seperti mainan, perabot dan makanan serta objek-objek sosial seperti diri, orang tua, dan teman (Sitorus, 2017)

### **Meningkatkan Perkembangan kognitif anak melalui pemdekatan saintifik**

Perkembangan kognitif anak usia dini meliputi:

1. Belajar dan pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru;
2. Berpikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab-akibat; dan

3. Berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar (Permendikbud No. 137 Tahun 2014).

Kemampuan kognitif sangat penting dikembangkan sedini mungkin. Anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap benda yang ada di sekitarnya. Sehingga anak berusaha mencari tahu apa yang mereka lihat dan apa yang mereka ketahui dengan memberikan pembuktian dan berusaha menyimpulkan. Dalam pemberian rangsangan pada aspek perkembangan kognitif maka peran guru, orang tua dan orang dewasa sangat penting. Pemberian rangsangan pada anak usia dini perlu disesuaikan dengan karakteristik perkembangannya, yaitu melalui bermain. Oleh karena itu dibutuhkan pendekatan saintifik bagi anak dalam proses pembelajaran. Pembelajaran saintifik penting di terapkan disetiap jenjang pendidikan untuk memberikan suatu pengenalan konsep kehidupan sehari-hari. Sains juga melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.

Proses pembelajaran saintifik untuk anak usia dini (PAUD) dilakukan melalui kegiatan belajar sambil bermain. Melalui kegiatan bermain, anak mampu mengeksplorasi pengetahuannya dan mampu merangsang anak untuk berpikir memecahkan masalah. Pembelajaran saintifik juga termasuk dalam aspek kognitif. Dalam aspek kognitif anak diharapkan mampu mengenal konsep yang berhubungan dengan pemahaman dan pengetahuan. Bidang kognitif dibagi menjadi tiga bidang yaitu bidang pengetahuan umum, sains, konsep bentuk, warna, dan ukuran, konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf.

Proses pembelajaran saintifik juga dapat diterapkan melalui suatu pendekatan ilmiah. Menurut Ditjen PAUDNI Pendekatan saintifik merupakan suatu pendekatan ilmiah, dirancang sedemikian rupa agar anak secara aktif mengkonstruksi kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik tidak diartikan sebagai belajar sains tetapi menggunakan proses saintifik dalam kegiatan belajar. (Eni Rahayu. Hera Heru Suryanti, 2019)

Pada hasil penelitian, peneliti mengambil beberapa contoh anak pada TK X yang akan kami paparkan pada jurnal ini untuk melihat bagaimana perkembangan kognitif dan perkembangan saintifik anak tersebut.

## **SIMPULAN**

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik mampu memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak, mengembangkan karakter dan kecerdasan Pada anak sehingga anak mampu memecahkan masalah sederhana. Pendekatan saintifik dengan Langkah-langkah yang dimilikinya sangat mendukung dalam mencari ide-ide tentang konsep dari suatu pelajaran khususnya pembelajaran tematik.

Pembelajaran lebih mengamati, menanya, mengklasifikasi, mengukur, menjelaskan dan menyimpulkan. Menggunakan pendekatan saintifik dapat membantu peserta didik lebih giat observasi untuk menemukan sumber terkait pembelajaran tematik, tidak hanya bergantung

Informasi dari guru. Bukti bahwa seorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada seorang tersebut misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Eni Rahayu. Hera Heru Suryanti, M. H. (2019). Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Pendekatan Saintifik Pada Anak Kelompok B. *Jurnal Audi : Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak dan Media Informasi PAUD*.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Jurnal Humanika*
- Fardiah, S. M. (2020). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Madyawati, L. (2016). Strategi Pengembangan Bahasa pada Anak. Jakarta: Kencana.
- Musfiqon, N. (2015). Pendekatan Pembelajaran Saintifik. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

Sitorus, M. (2017). Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Kencana