

# Pengaruh Permainan Berupa Problematika Sains Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun

Yossie Setyo Wardhani<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Negeri Malang

\*E-mail: [yossiesetyo55@gmail.com](mailto:yossiesetyo55@gmail.com)

## Abstract

Anak usia 5-6 tahun berada pada masa golden age jadi anak harus distimulasi untuk belajar sains dengan kegiatan mengamati, mengajukan pertanyaan, menyelidiki, mencatat penemuan, dan mengeksplorasi dunia sekitar anak sendiri untuk menemukan jawaban. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami Pengaruh Permainan Berupa Problematika Sains Terhadap Keterampilan. Penelitian menggunakan metode studi kepustakaan. Berbagai sumber dianalisis untuk memperoleh simpulan dari penelitian ini. Hasil dari penelitian ini adalah Pembelajaran sains dengan pendekatan bermain sambil belajar. Bermain dapat menjadi sumber belajar anak, karena memberi kesempatan untuk belajar berbagai hal yang tidak diperoleh anak di rumah. Permainan berupa problematika sains, mempengaruhi keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun.

**Keywords:** Permainan Problematika Sains, Keterampilan Proses Sains, Anak Usia 5-6 tahun.



Licenses may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licenses may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

## Pendahuluan

Pendidikan Taman Kanak-Kanak merupakan tempat untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik sesuai dengan standar tingkat capaian perkembangan yang dibutuhkan oleh anak usia dini, dengan berpedoman pada ketentuan kurikulum yang berlaku di TK. Kurikulum pedoman pengembangan program pembelajaran di Taman Kanak-kanak (TK), merupakan salah satu bentuk pendidikan formal yang sesuai dengan ketentuan Permendikbud No.137 Tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, Kurikulum PAUD, yaitu seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pengembangan serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pengembangan untuk mencapai tujuan pendidikan. Perkembangan anak usia dini diberbagai aspek akan berkembang dengan optimal jika diberi rangsangan yang tepat. Berbagai aspek perkembangan yang dapat dikembangkan dalam pendidikan anak usia dini yaitu perkembangan kognitif, sosial-emosional, bahasa, fisik-motorik, seni dan NAM (Nilai Agama dan Moral).

Aspek perkembangan kognitif sangat diperlukan oleh anak dalam mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang dilihat, dirasa, didengar, diraba, dan juga dicium melalui panca indra yang dimilikinya (Dahlan, 2011). Kognitif merupakan suatu proses berfikir, yaitu sebuah kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai serta mempertimbangkan suatu peristiwa. Pengembangan kemampuan kognitif menjadi sangat berpengaruh bagi kehidupan anak selanjutnya, karena melalui proses berfikir anak akan lebih terarah hidupnya (Dwi, R., & Chandra, 2019).

(Hijriati, 2016) berpendapat bahwa perkembangan kognitif seseorang melibatkan pengembangan pengetahuan, pemahaman konseptual serta kognisi. Kognisi melibatkan sejumlah

keterampilan yaitu ingatan atau memori, kemampuan untuk berpikir abstrak, berpikir logis, memecahkan masalah, dan memberikan alasan. Berpikir merupakan proses yang dialektis artinya, selama kita berfikir maka pikiran kita dalam keadaan tanya jawab untuk dapat meletakkan hubungan pengetahuan kita. Bumen menjelaskan bahwa pemikiran logis adalah keterampilan untuk menunjukkan perilaku seperti menggunakan angka secara efektif, menghasilkan solusi ilmiah untuk masalah, mengidentifikasi hubungan antara konsep, mengklasifikasi, generalisasi, meng-ungkapkan dalam rumus matematika, perhitungan, hipotesis, pengujian dan penggambaran analog (Jawati, 2013). Pemikiran logis membutuhkan pemikiran terus-menerus untuk mencapai sebuah kesimpulan. Proses berpikir sekuensial terletak pada inti pemikiran logis. Proses ini memerlukan perolehan semua gagasan, fakta dan hasil dan menempatkannya dalam rantai.

Seluruh aspek yang ada, aspek perkembangan kognitif merupakan aspek utama yang dapat mempengaruhi perkembangan aspek lainnya. Terdapat berbagai kemampuan anak dalam bidang kognitif yang harus dikembangkan mulai dari konsep bentuk, warna, ukuran, bilangan, lambang bilangan, huruf dan sains. Pembelajaran sains menurut (Gultom, 2017) berfungsi untuk menstimulus anak untuk meningkatkan rasa ingin tahu, minat dan pemecahan masalah. Sehingga memunculkan pemikiran dari perbuatan seperti mengobservasi, dan berpikir mengkaitkan antar konsep dan peristiwa. Keterampilan proses sains pada anak usia 5-6 tahun dapat distimulus dengan berbagai cara yaitu dengan memberikan permainan yang menarik sesuai dengan kebutuhan aspek perkembangan anak.

## **Metode**

Pendekatan berdasar pada kajian tentang Pengaruh Permainan Berupa Problematika Sains Terhadap Keterampilan. Pengembangan interpersonal dan kelompok digunakan sebagai alat analisis dalam tulisan ini. Tulisan ini merupakan tulisan gagasan berbasis pada tahapan studi kepustakaan. Studi kepustakaan yang dilakukan yaitu studi yang objek penelitiannya berupa karya-karya kepustakaan, baik berupa buku, artikel pada jurnal ilmiah dan jurnal populer dalam media massa. Studi kepustakaan merupakan kajian teoritis, referensi serta literatur ilmiah yang berkaitan dengan situasi yang diteliti. Sumber-sumber kepustakaan ini kemudian menjelaskan tentang Pengaruh Permainan Berupa Problematika Sains Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **a. Pembelajaran Sains Anak Usia 5-6 Tahun Berupa Permainan Problematika Sains**

Pengenalan sains berupa permainan problematika sains penting untuk diterapkan sejak usia dini, karena dengan memberikan pengenalan sains pada anak dapat merangsang anak untuk berpikir kritis terhadap lingkungannya. Pengembangan pembelajaran sains pada anak menurut (Roza, 2012) termasuk bidang pengembangan lainnya memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu perkembangan kognitif pada anak usia dini terutama anak usia 5-6 tahun. Tujuannya adalah mengoptimalkan kepekaan pancaindra anak karena anak harus diajarkan bagaimana merasakan, mengalami, dan mencoba memecahkan masalah dengan anak yang lain, dan mengasah keterampilan proses sains anak.

Kegiatan pembelajaran yang ditujukan anak TK untuk pengembangan dasar kemampuan sains perlu dikemas supaya dapat menampung berkembangnya kemampuan dasar sains melalui bermain sesuai ketentuan (Permendikbud, 2014). Aspek perkembangan kognitif pada pasal 10 ayat 4, meliputi 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. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang mampu memfasilitasi aspek perkembangan kognitif yaitu pengenalan sains melalui berupa permainan sains sesuai kebutuhan dan minat anak (Adriana, 2011).

Belajar sains menurut (Agustini., 2016) untuk anak bukanlah belajar secara textbook menggunakan hapalan, rumus dan hitungannya serta bukan juga sekedar konsep atau pengetahuan. Anak usia 5-6 tahun berada pada masa golden age jadi anak harus distimulasi untuk belajar sains dengan kegiatan mengamati, mengajukan pertanyaan, menyelidiki, mencatat penemuan, dan mengeksplorasi dunia sekitar anak sendiri untuk menemukan jawaban (Ananda, 2019). Supaya anak tertarik dan terampil dalam kegiatan proses sains, kegiatan yang tepat yaitu dengan permainan berupa problematika sains.

Pembelajaran sains dengan pendekatan bermain sambil belajar dapat melatih keterampilan proses sains, yaitu kemampuan berpikir kritis kreatif anak. Melalui kegiatan bermain menurut (Gultom, 2017) anak mampu mengeksplorasi pengetahuannya dan mampu merangsang anak untuk berpikir memecahkan masalah. Karena anak usia 5-6 tahun pada dasarnya adalah seorang peneliti. selalu mempertanyakan apa-apa saja yang dia lihat. Semua bentuk rasa keingintahuannya selalu dijawab dan dibuktikan. Karakteristik anak usia 5-6 tahun, yaitu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi (Arimbi, Y. D., Saparahayuningsih, S., & Ardina, 3AD). Sehingga tidak heran jika pada usia 5-6 tahun ini, anak senang untuk mencoba hal baru atau melakukan uji coba terhadap hal baru, yang belum pernah mereka ketahui (Anjani, D. A., & Nurjanah, 2014).

Secara empiris, ada penelitian yang relevan tentang keterampilan proses sains. Penelitian yang relevan tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh (Agustini., 2016) menunjukkan bahwa keterampilan proses sains pada kelompok B dilakukan dengan metode pembelajaran eksperimen. Penelitian oleh (Widayati, 2013) menunjukkan bahwa meningkatkan belajar sains anak melalui metode eksperimen. Penelitian oleh (Sumiyati, 2010) menunjukkan bahwa kegiatan sains dalam kurikulum tk dapat mengembangkan kreativitas anak didik.

## Kesimpulan

Memberikan pengenalan sains sejak usia dini dapat melatih anak dalam keterampilan proses sains anak dengan menggunakan pikiran, kekuatannya, kejujurannya serta teknik-teknik yang dimiliki anak dengan penuh kepercayaan diri, sehingga tugas guru adalah mengembangkan program pembelajaran sains sesuai ketentuan (Permendikbud, 2014) dapat mengeksplorasi dan berorientasi sains secara optimal.

## Daftar Rujukan

- Adriana, D. (2011). *Tumbuh kembang & terapi bermain pada anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Agustini., D. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Kelompok B Semester II Tk Kartika VII-3. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 31–38.
- Ananda, Y. (2019). Pengaruh perapi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia pra sekolah di TK Inti Gugus Tulip III Padang. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 2(2), 70–78.
- Anjani, D. A., & Nurjanah, S. (2014). Permainan puzzle mempengaruhi perkembangan kecerdasan visual-spatial anak usia 4-5 tahun di TK A-Fath Desa Kebon Anom Gedangan Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(2), 186–192.
- Arimbi, Y. D., Saparahayuningsih, S., & Ardina, M. (3AD). Meningkatkan perkembangan kognitif melalui kegiatan mind mapping. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 1(64–71).
- Dahlan, D. (2011). *Psikologis perkembangan anak dan remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dwi, R., & Chandra, A. (2019). pendidikan anak usia dini pengaruh media puzzle terhadap

- kemampuan anak mengenal angka ( 1-10 ) pada anak usia 4-5 tahun Di TK Nusa Indah Desa Gumuksari Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 32–45.
- Gultom. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Untuk Penanaman Kompetensi Inti. In *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Hijriati. (2016). Tahapan perkembangan kognitif pada masa early childhood. *Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2), 1–17.
- Jawati, R. (2013). Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui permainan ludo geometri di Paud Habibul Umami II. *Jurnal SPEKTRUM*, 1(1). <https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v1i1.1537>.
- Permendikbud. Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Nomor 137, Pub. L. No. 137 (2014). Indonesia.
- Roza, M. M. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Padang. *Jurnal Ilmiah PG PAUD FIP*, 1(1), 15–23.
- Sumiyati. (2010). Kegiatan Sains dalam Kurikulum TK untuk Mengembangkan Kreativitas Anak Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16(3), 123–130.
- Widayati. (2013). Upaya Meningkatkan Belajar Sains Anak Melalui Metode Eksperimen. *Jurnal Ilmiah PG-PAUD*, 1(2), 76–82.