

Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak	ISSN Cetak : 2477-4715	Diterima : 27 Agustus 2015
Vol. 1 (2), 2015,	ISSN Online : 2477-4189	Direvisi : 20 Oktober 2015
www.al-athfal.org	DOI:10.14421/jaa.2015.12.43-50	Disetujui : 01 Desember 2015

## Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

Erni Munastiwi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: munastiwi\_erni@Yahoo.com

### Abstract

*The learning process which is well managed based on the children's needs and characteristics, is able to optimize the potential of plural intelligence possessed by children from their birth. The learning process is a way to stimulate and reach the optimal capability of the potential intelligence of children. Therefore, the election of the approach in the learning process has to be appropriate to the learning material. One of the approaches in the early learning process is scientific process. The stages of the scientific process are observing, questioning, trying/ collecting, associating, and communating. The implementation of scientific approach is sought in the pleasant atmosphere in order to attract children's interest. The scientific approach is able to build creativity, imagination and idea that develop religious values and morality, motor, cognitive, language, social, emotional and art based on the principals of children's development. Therefore, the implementation of scientific approach in the learning process of early childhood education can sharpen the children's spiritual and intellectual intelligence.*

**Keyword:** *early childhood education, scientific approach*

### Abstrak

Proses Pembelajaran yang dikelola dengan baik berdasarkan karakteristik dan kebutuhan anak dapat mengoptimalkan potensi potensi kecerdasan majemuk anak yang sudah mereka miliki sejak lahir. Proses pembelajaran merupakan cara untuk menstimulus dan menumbuhkan kemampuan optimal dari potensi kecerdasan anak. Oleh karena itu, pemilihan pendekatan dalam proses pembelajaran harus sesuai dengan materi

pembelajaran. Salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran anak usia dini adalah pendekatan saintifik. Tahapan dari pendekatan saintifik adalah observasi, menanya, mencoba/mengumpulkan, asosiasi, dan mengkomunikasikan. Pelaksanaan pendekatan ilmiah berupaya membangun suasana yang menyenangkan untuk menarik minat anak-anak. Pendekatan ilmiah mampu membangun kreativitas, imajinasi dan ide yang mengembangkan nilai-nilai agama dan moralitas, motorik, kognitif, bahasa, sosial, emosional dan seni berdasarkan pada prinsip-prinsip perkembangan anak. Oleh karena itu, pelaksanaan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran pendidikan anak usia dini dapat mengasah kecerdasan spiritual dan intelektual anak-anak.

**Kata Kunci:** *anak usia dini, pendekatan saintifik*

## Latar Belakang

Sesuai amanah Undang-Undang Dasar 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 3, dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan pendidikan nasional mencerminkan bahwa aspek spiritual dan intelektual harus bersinergi dalam membangun bangsa dan negara. Demikian halnya pada jalur pendidikan anak usia dini (PAUD). Terkait dengan tujuan pendidikan nasional, bahwa implementasi pendidikan melalui pembimbingan anak dalam mengembangkan potensi spiritual dan intelektual. Kemampuan spiritual dan intelektual sebaiknya ditanamkan sejak usia dini, karena dapat membentuk karakter. Pembentukan karakter berhubungan dengan dasar pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Dengan terwujudnya sumber daya berkualitas, maka terwujud generasi yang beradab, berbudaya, cerdas spiritual dan intelektual, serta dapat bersaing secara global.

Dampak adanya kemajuan teknologi informasi, terjadi adanya persaingan berbagai bidang. Persaingan tersebut semakin tajam. Pada bidang pendidikan menghadapi tantangan besar. Indonesia dituntut mampu menciptakan sumber daya manusia cerdas yang dapat bersaing secara global. Oleh karena itu, Indonesia harus dapat mencetak generasi berkualitas. Generasi yang memiliki sikap, ilmu pengetahuan, keterampilan yang unggul. Dengan demikian, sumber daya manusia yang dihasilkan memiliki kualitas

spiritual dan intelektual. Dalam upaya mempersiapkan sumberdaya manusia yang berhubungan dengan pendidikan, maka berkaitan proses pembelajaran. Keberhasilan sebuah proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kompetensi guru. Guru harus dapat mendesain dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai kebutuhan, menyenangkan dan menarik.

Pembelajaran yang dikelola baik sesuai kebutuhan dan karakteristik anak, dapat mengoptimalkan potensi kecerdasan jamak yang dimiliki anak sejak dini. Proses pembelajaran merupakan sarana untuk menstimulasi potensi kecerdasan anak. Oleh karena itu, pemilihan metode, strategi, media dan pendekatan dalam proses pembelajaran harus sesuai tema dan materi pembelajaran. Salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran anak usia dini adalah pendekatan saintifik. Terdapat beberapa tahapan pada pendekatan saintifik, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik dapat membangun kreativitas, imajinasi, dan gagasan yang dapat mengembangkan nilai agama dan moral, motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni.

## Permasalahan

Adanya kemajuan teknologi informasi dan tantangan global yang dihadapi, mengakibatkan bangsa Indonesia harus mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas intelektual dan spiritual. Sisi spiritual menjadi dasar manusia untuk bersikap jujur, beradab, bertanggung jawab, menghargai lingkungan, dan menghargai orang lain. Sikap-sikap tersebut tampak pada kehidupan manusia. Oleh karena itu, kegiatan yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan penemuan ilmiah berkaitan sikap jujur, bertanggung jawab dan menghargai orang lain.

Menurut penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*, kemampuan dan daya tangkap sains anak Indonesia pada tahun 2004 berada pada peringkat ke-34 dari 38 negara. Pada kompetisi *International Junior Science Olympiade (IJSO)* tahun 2006, tim Indonesia berada di peringkat keempat, di bawah Korea Selatan, Taiwan, dan Rusia. Hal tersebut diperkuat data *HDI (Human Development Index)* menunjukkan bahwa Indonesia berada di bawah Malaysia, Thailand, Filipina (Iva Noorlaila, 2010:130). Kondisi ini mencerminkan bahwa pendidikan di Indonesia belum berhasil secara menyeluruh. Belum berhasilnya pendidikan berkaitan dengan sikap peserta didik/ siswa berperilaku jujur dan bertanggung jawab. Hal ini diperkuat terjadinya kasus ketidakjujuran saat melaksanakan ujian, terdapat peserta didik/ siswa tidak disiplin dan bertanggungjawab dalam berlalu lintas, dan lainnya.

Realitas yang terjadi di masyarakat harus segera diantisipasi melalui berbagai bidang. Pendidikan merupakan salah satu bidang yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Keberhasilan pendidikan ditentukan oleh berbagai pihak diantaranya pemerintah, sekolah, keluarga dan masyarakat. Sekolah merupakan lembaga yang mengelola pendidikan harus dikelola

dengan baik. Sekolah dapat dikatakan berhasil, apabila sekolah dapat mencapai tujuan sesuai visi dan misi. Terdapat berbagai aspek yang harus dipenuhi agar sekolah berhasil. Di samping itu, sekolah harus mencapai delapan standar pendidikan, yaitu isi, proses, penilaian, kompetensi lulusan, pendidik/ tenaga kependidikan, sarana, pengelolaan dan pembiayaan.

Diantara delapan standar pendidikan, yang paling menentukan keberhasilan pendidikan adalah standar proses. Proses pembelajaran merupakan jantung pendidikan. Keberhasilan pendidikan sangat ditentukan kompetensi guru. Guru memiliki peran strategis dalam keberhasilan pendidikan. Guru harus memiliki koleksi berbagai strategi dan metode mengajar. Guru harus aktif, kreatif dan inovatif. Pembelajaran yang dikelola baik sesuai kebutuhan dan karakteristik anak, dapat mengoptimalkan potensi kecerdasan jamak yang dimiliki anak sejak dini. Oleh karena itu, pemilihan metode, strategi, media dan pendekatan dalam proses pembelajaran harus sesuai tema dan materi pembelajaran. Berbagai strategi, pendekatan dan metode dapat dipilih. Pemilihannya harus tepat sesuai materi dan tema pembelajaran. Pendekatan saintifik dapat diimplementasikan. Implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran PAUD dapat diterapkan melalui berbagai permainan edukasi yang menarik yang dapat menstimulasi kecerdasan spiritual dan intelektual.

## Tujuan

Pendekatan saintifik bertujuan untuk menumbuhkan sikap-sikap ilmiah, mencintai ilmu pengetahuan, mencintai lingkungan sekitar, dan mengacu pada kecerdasan intelektual. Hal tersebut ditandai dengan kemampuannya menciptakan penemuan baru, kreatif, inovatif, dinamis, dan progresif. Oleh karena itu, diharapkan setelah tamat belajar peserta didik/ siswa mampu bersaing, terbuka terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di samping itu, dapat menciptakan dan memanfaatkan teknologi tepat guna untuk membangun bangsa dan negara. Potensi tersebut dapat ditanamkan sejak usia dini melalui pembelajaran berbasis pendekatan saintifik.

Implementasi pendekatan saintifik pendidikan anak usia dini dapat menstimulus kecerdasan spiritual. Kecerdasan spiritual dapat membentuk sikap jujur, beradab, bertanggung jawab, dan menghargai orang lain. Keberhasilan pembentukan sikap spiritual menentukan karakter seseorang. Oleh karena itu, sebaiknya sikap seseorang selalu memperhatikan kepentingan orang lain. Sebagai contoh, seseorang melanggar lalu lintas dengan menerobos masuk pada pintu yang tertera tanda keluar. Hal ini menunjukkan sikap egois, tidak memperhatikan kepentingan orang lain.

Pendekatan saintifik pada pembelajaran pendidikan anak usia dini dapat diimplementasikan dalam berbagai permainan edukasi yang menarik minat anak. Bermain akan melatih anak menyadari adanya aturan dan pentingnya mematuhi aturan. Hal ini merupakan tahap awal dari

perkembangan moral (Dwi Yulianti, 2010: 29). Moral berkaitan erat dengan etika, kejujuran, dan tanggung jawab. Penanaman nilai dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Nilai etika, kejujuran, dan tanggung jawab dapat diimplementasikan ketika proses pembelajaran berlangsung.

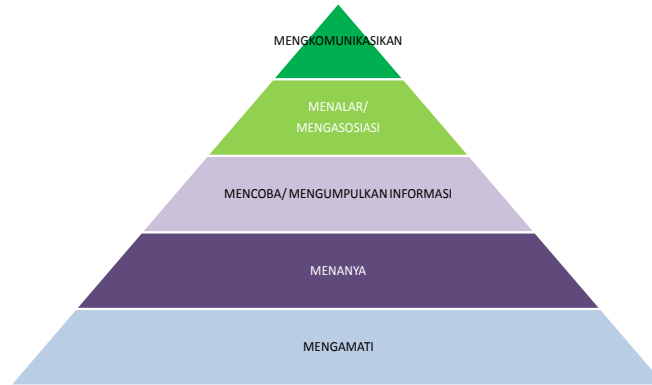
## Kajian Literatur

Belajar sains adalah proses alami bagi anak-anak yang dapat dilakukan secara konstan dengan menyelidiki, mempertanyakan, meragukan mengapa atau mengapa tidak/bukan, mengamati, menyentuh, dan menguji. Semua aktivitas ini membangun suatu proses tumbuhnya kesadaran diri sendiri, makhluk hidup lainnya, dan lingkungan melalui sesuatu yang dirasakan dan eksplorasi. Belajar sains diharapkan akan mengembangkan kemampuan observasi, klasifikasi, pengukuran, manipulasi material, komunikasi, mencatat, mengorganisasi data, memprediksi, menyimpulkan, menduga, menyelidiki, memecahkan masalah, dan membuat keputusan (Anita Yus, 2014: 83).

Selain itu, hasil survei pada 320 guru dari 1.995 guru taman kanak-kanak di Semarang sebanyak 80% berpendapat bahwa implementasi pelaksanaan KBK 2004 mengalami kendala khususnya dalam pembelajaran sains. Sebanyak 80% mengalami kendala strategi pembelajaran sains, 80% mengalami kesulitan dalam sistem penilaian, dan 78% mengalami kesulitan dalam menyusun skenario pembelajaran sains. Buku panduan pembelajaran sains secara lengkap dengan sistem evaluasinya belum ada di pasaran. Hasil tersebut berarti bahwa terjadi permasalahan yang harus diselesaikan dalam pembelajaran khususnya pengembangan kemampuan dasar kognisi dan hasil belajar yang mengenalkan konsep sains (Dwi Yulianti, 2010: 17).

Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Metode ilmiah pada umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Oleh karena itu, kegiatan percobaan dapat diganti dengan kegiatan memperoleh informasi dari berbagai sumber (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 51). Pendekatan saintifik (*saintific approach*) dalam pembelajaran yang memiliki komponen proses pembelajaran antara lain: 1) mengamati (*observing*), 2) menanya (*questioning*), 3. mencoba/ mengumpulkan informasi (*trying/ collecting*), 4. menalar/ asosiasi (*associating*), 5. mengkomunikasikan (*communicating*). Berikut gambar komponen pendekatan saintifik (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 54)

## KOMPONEN PENDEKATANSAINTIFIK



Prosedur dalam proses pembelajaran dapat dilakukan secara fleksibel disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari. Tahapan Proses pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dapat dikembangkan dari tema/ sub tema dengan mempertimbangkan alokasi waktu. Keberhasilan sebuah proses pembelajaran dapat diketahui dari hasil penilaian. Berbagai cara penilaian dalam proses pembelajaran pendidikan anak usia dini melalui penilaian autentik dalam bentuk observasi dan portofolio. Hasil akhir pengalaman belajar anak yang dirancang dalam suatu kurikulum adalah indikator keberhasilan proses pembelajaran. Dengan demikian, anak siap belajar pada pendidikan lanjutan.

### Implementasi Pendekatan Saintifik.

Implementasi pendekatan saintifik pada anak usia dini merupakan hal yang sangat penting, karena dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak. Lebih baik dikenalkan anak sejak lahir atau sebelum memasuki sekolah. Hal ini merupakan pengalaman yang sangat penting bagi anak untuk memahami lingkungan sekitarnya. Pengalaman anak mengumpulkan dan mengolah informasi adalah fondasi anak belajar berpikir saintifik. Kemampuan anak mengembangkan berpikir saintifik dapat distimulus sejak usia dini. Apabila anak sudah memiliki kemampuan berpikir saintifik, maka akan mempermudah transfer keterampilan saintifik yang menjadi wilayah akademik. Dengan demikian prestasi akademik menjadi baik. Berpikir berbasis saintifik adalah berpikir dalam memahami sebuah permasalahan dan berpikir mencari jalan untuk menyelesaikan permasalahan.

Implementasi pendekatan saintifik pada pendidikan anak usia dini adalah pengenalan proses saintifik. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melibatkan anak secara langsung dalam proses pembelajaran. Berikut dalam

tahapan proses pembelajaran: **1) mengamati (*observing*)**, merupakan aktivitas yang menggunakan pancaindera (pendengaran, penglihatan, pengecap, penghirup dan peraba) untuk mengenali suatu benda. Dengan demikian, semakin banyak indera yang digunakan, maka semakin banyak informasi yang diperoleh. Informasi tersebut diproses dalam otak. Proses mengamati dilakukan anak secara mandiri atau berkelompok. **2) menanya (*questioning*)**, merupakan aktivitas mencari tahu atau mencocokkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru yang dipelajari. Pada dasarnya anak adalah seorang peneliti. Anak selalu ingin tahu sesuatu yang baru. Terkadang pertanyaannya diluar dugaan. Dengan demikian proses saintis terjadi dari pikiran kritisnya. Peran guru harus mampu menstimulus pertanyaan yang berasal dari anak. Apabila tersedia media (buku) yang isinya sesuai tema, dapat digunakan sebagai sarana menjawab pertanyaan. **3) mencoba/ mengumpulkan (*trying/ collecting*)**, merupakan aktivitas mengumpulkan informasi/ data suatu proses yang diminati anak. Aktivitas yang dilakukan mencoba-gagal-mencoba dengan cara bermain. Proses pembelajaran aktif dapat mendukung kemampuan berpikir kreatif. Peran guru seharusnya membangun kemampuan anak. **4) menalar/ mengasosiasi (*associating*)**, merupakan aktivitas anak mulai menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru atau yang ada disekitarnya. Peran guru sebaiknya dapat mengajak anak untuk berpikir secara logika. Anak diupayakan dapat mengasosiasikan atau menghubungkan pengetahuan baru. Proses asosiasi penting bagi anak untuk membangun pemahaman baru tentang dunia di sekelilingnya. Strategi guru untuk memunculkan kemampuan asosiasi dapat dilakukan dengan memancing pernyataan. **5) mengkomunikasikan (*communicating*)**, merupakan aktivitas mengkomunikasikan hasil pembelajaran. Tahapan ini merupakan proses penguatan pengetahuan terhadap pengetahuan baru yang di dapatkan anak. Mengkomunikasikan dapat dilakukan dalam bentuk ucapan dan hasil karya. Anak biasanya menyampaikan dengan cara menunjukkan karya. Peran guru yang tepat akan menguatkan pemahaman anak terhadap pengetahuan, sehingga proses berpikir kritis dan kreatif dapat berkembang. Demikian sebaliknya, apabila guru mengabaikan pendapat anak atau cenderung menyalahkan. Dampak terhadap anak menjadi pasif, tidak ada keinginan mencari tahu dan mencoba.

## Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan antaralain:

1. Proses pembelajaran yang dikelola dengan baik sesuai kebutuhan dan karakteristik anak, dapat mengoptimalkan potensi kecerdasan jamak yang dimiliki anak usia dini.
2. Proses pembelajaran dapat menstimulasi dan mencapai kemampuan optimal potensi kecerdasan anak.

3. Pemilihan pendekatan dalam proses pembelajaran harus sesuai materi dan tema pembelajaran.
4. Salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran anak usia dini yang dapat mengoptimalkan kecerdasan anak adalah pendekatan saintifik. Tahapan pendekatan saintifik adalah 1) mengamati (*observing*), 2) menanya (*questioning*), 3. mencoba/ mengumpulkan informasi (*trying/collecting*), 4. menalar/ assosiasi (*associating*), 5. mengkomunikasikan (*communicating*).
5. Implementasi pendekatan saintifik sebaiknya dilakukan dalam suasana menyenangkan sehingga menarik minat anak. Pendekatan saintifik dapat menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas, imajinasi, dan gagasan yang meliputi nilai agama dan moral, motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni sesuai dengan prinsip-prinsip perkembangan anak.

### Daftar Pustaka

- Abdullah Sani, Ridwan., *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Barron. Paul, *Brain Power SD: Aktivitas, Permainan, dan Ide Praktis Belajar di Luar Kelas*, terjemahan. Dyah Novieta Handayani, Jakarta: Esensi Erlangga Group, 2009.
- Mulyasa. H.E., *Manajemen PAUD*, cetatan ke-2, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- Noorlaila. Iva, *Panduan Lengkap Mengajar PAUD*, Yogyakarta: Pinus Book Publisier, 2010.
- Yulianti. Dwi, *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta: Indeks, 2010.
- Yus. Anita, *Model Pendidikan Anak Usia Dini*, cet.ke-3, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014.