

PEMBELAJARAN IPA PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
(Studi Kasus di RA Plus Ja-alHaq Kota Bengkulu)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) apa saja yang terdapat pada kurikulum RA Plus Ja-alHaq, kegiatan-kegiatan apa saja yang dilakukan untuk menyampaikan materi-materi IPA tersebut, serta teori-teori apa yang mendukung dilakukannya kegiatan-kegiatan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 Kompetensi Dasar pada KI-3 dan 6 Kompetensi Dasar pada KI-4 yang menunjukkan materi bermuatan IPA pada kurikulum RA Plus Ja-alHaq. Materi-materi IPA tersebut diajarkan melalui beberapa kelompok kegiatan yakni kegiatan mengeksplorasi berbagai benda yang ada disekitar, mengadakan berbagai percobaan sederhana, membuat hasil karya, mengkomunikasikan apa yang telah diamati dan diteliti, bernyanyi. Seluruh kegiatan tersebut dikemas dalam bentuk kegiatan bermain untuk memaksimalkan hasil yang pembelajaran.

Kata Kunci : Pembelajaran IPA, PAUD

Nurlia Latipah
nurlialatipah@gmail.com
 IAIN Bengkulu

Pendahuluan

Anak usia dini merupakan kelompok anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun. Banyak ahli yang menyebutkan bahwa rentang usia tersebut sebagai *the golden age*. Masa keemasan pada anak usia dini erat hubungannya dengan penelitian tentang *neurosains* yang menyebutkan bahwa perkembangan anak pada usia dini telah mencapai 80% dari otak

orang dewasa.¹ Penelitian lain menyebutkan bahwa sekitar 50% kapabilitas kecerdasan orang dewasa telah terjadi ketika anak berumur 4 tahun, nilai ini sama besarnya dengan perkembangan yang terjadi pada kurun waktu 14 tahun berikutnya.² Secara sederhana hal ini dapat

¹ Suyadi. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains*. PT Remaja Rosdakarya: Bandung. Hal:3.

² Hermoyo, R,P,. 2014. *Membentuk Komunikasi yang efektif pada masa perkembangan anak usia dini*. Jurnal pedagogi, volume 1 nomor 1, agustus 2014. Hal:16.

dipahami bahwa jika anak diberikan stimulus yang baik, maka potensi anak juga akan berkembang dengan baik juga. Oleh karena itu upaya pemberian stimulus yang baik menjadi hal penting agar perkembangan otak anak dapat optimal dan berpengaruh terhadap kehidupannya kelak.³ sebaliknya pemberian stimulus yang buruk juga dapat mengakibatkan anak berkembang menjadi individu yang kurang baik. Oleh karena itu pengelolaan stimulus bagi anak usia dini menjadi sesuatu yang sangat penting agar anak-anak Indonesia menjadi sumber daya yang unggul sehingga dapat menjadi aset untuk memajukan bangsa ini.

Stimulus yang akan diberikan kepada anak usia dini bertujuan untuk menumbuhkembangkan aspek fisik, motorik, agama dan moral, bahasa, kognitif, dan aspek sosial emosional.⁴ Bronfenbrenner (1979), melalui teori ekologiinya mampu menjelaskan bahwa perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh interaksi antara anak dengan lingkungannya.⁵ Penelitian Setyaningrum dkk menunjukkan bahwa faktor dominan

yang berhubungan dengan perkembangan kognitif adalah keikutsertaan di anak pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).⁶ Solihin dkk dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa lama mengikuti PAUD dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus, motorik kasar serta kemampuan kognitif anak usia dini.⁷

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak.⁸

RA Plus Ja-alHaq merupakan salah satu pendidikan formal yang memberikan pendidikan pada anak usia dini di Kota Bengkulu. Salah satu stimulus yang diberikan kepada anak usia dini di RA ini adalah pemberian materi yang bermuatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui tentang materi materi IPA apa saja yang

⁶ Setyaningrum, S, R., Triyanti., Indrawani, Y, M.,. 2014. *Pembelajaran di Pendidikan anak Usia Dini dengan Perkembangan Kognitif pada anak. Kesmas. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. Vol 8 nomor 6 Januari 2014. hal:248.*

⁷ Solihin, R, D, M., Anwar, F.,Sukandar, D. 2013. *Kaitan Antara Status Gizi, Perkembangan Kognitif, Dan Perkembangan Motorik Pada Anak Usia Prasekolah. Penelitian Gizi dan Makanan, Juni 2013 Vol. 36 (1): 62-72. Hal:70.*

⁸ Suyadi. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian Neurosains. Remaja Rosdakarya:Bandung. Hal: 22.*

³ Wiyani, N, A.,. 2002. *Psikologi Perkembangan anak Usia Dini. Gava Media: Yogyakarta. Hal:v.*

⁴ _____. 2016. *Konsep dasar PAUD. Gava Media: Yogyakarta. Hal:160.*

⁵ Patmonodewo, S. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah. Rineka Cipta dan Depdikbud: Jakarta. Hal:45.*

diberikan kepada anak didik, kegiatan-kegiatan apa saja yang dilakukan untuk mempelajari materi-materi tersebut, serta memaparkan teori-teori yang mendukung kegiatan belajar mengajar di RA tersebut.

Hasil

RA Plus Ja-alHaq merupakan satuan unit Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang berada di bawah binaan Kementerian Agama Kota Bengkulu. RA Plus Ja-alHaq didirikan pada tahun 2007 oleh Yayasan Jam'iyah Khatmil Qur'an (Ja-alHaq). Memiliki Akreditasi B membuat RA ini terus berbenah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang baik. Dari hasil penelusuran penulis melalui analisis kurikulum dan wawancara dengan pendidik dan tenaga kependidikan RA Plus Ja-alHaq diketahui bahwa untuk meningkatkan kualitas belajar anak didik, maka RA ini memodifikasi model pembelajaran dari pembelajaran klasikal secara keseluruhan menjadi model pembelajaran klasikal dan sentra. Model pembelajaran sentra terdiri dari sentra imtaq, sentra seni, sentra bahan alam, dan sentra persiapan. Sedangkan Model pembelajaran klasikal hanya digunakan untuk kegiatan muatan lokal dan pendidikan kekhasan RA Plus Ja-alHaq.

RA Plus Ja-alHaq Mengembangkan aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional dan seni. RA ini membagi peserta didik menjadi 2 kelompok yakni kelompok A dan Kelompok B. Kelompok A terdiri atas peserta didik yang berumur 4-5 tahun. Sementara kelompok B terdiri atas peserta didik yang berumur 5-6 tahun. Beban belajar untuk kelompok A dan B adalah 1470 menit perminggu yang terdiri dari 30 menit untuk pendekatan tematik, 450 menit untuk muatan lokal, 630 menit untuk pembiasaan, pembukaan dan penutup, serta 30 menit untuk pengembangan diri/extra kurikuler.

Beban belajar yang telah dipaparkan diatas memberikan keleluasan kepada pihak untuk memberikan 3 kelompok muatan pembelajaran yakni program pengembangan, pendidikan agama dan muatan lokal kepada peserta didik. Dari ketiga muatan pembelajaran tersebut, materi IPA terdapat pada muatan program perkembangan. Berikut Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar yang menunjukkan materi-materi IPA yang terdapat pada RA tersebut

Tabel 1. Materi Sains RA Ja-alHaq



Kompetensi Inti

Kompetensi Dasar

<p>KI-3 Mengenali diri, keluarga, teman, pendidik, lingkungan sekitar, agama, teknologi, seni dan budaya, di rumah, tempat bermain dan RA dengan cara: mengamati dengan indera (melihat, mendengar, menghirup, merasa, meraba); menanya; Mengumpulkan informasi; menalar; dan mengomunikasikan melalui kegiatan bermain</p>	<p>3.2 Mengetahui cara hidup sehat 3.4 Mengenal anggota tubuh, fungsi dan gerakannya untuk pengembangan motorik kasar dan motorik halus 3.5 Mengetahui cara memecahkan masalah sehari-hari dan berperilaku kreatif 3.6 Mengenal benda-benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya) 3.8 Mengenal lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dan lain-lain) 3.9 Mengenal teknologi sederhana (peralatan rumah tangga, peralatan bermain, peralatan pertukangan, dll)</p>
<p>KI-4 Menunjukkan yang diketahui, dirasakan, dibutuhkan, dan dipikirkan melalui bahasa, musik, gerakan, dan karya secara produktif dan kreatif, serta mencerminkan perilaku anak berakhlak mulia</p>	<p>4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan halus 4.4 Mampu menolong diri sendiri untuk hidup sehat 4.5 Menyelesaikan masalah sehari-hari secara kreatif. 4.6 Menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda disekitar yang dikenal (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya) melalui berbagai hasil karya. 4.8 Menyajikan berbagai karya yang berhubungan dengan lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dan lain-lain) dalam bentuk gambar, bercerita, bernyanyi, dan gerak tubuh. 4.9 Menggunakan teknologi sederhana dan untuk menyelesaikan tugas dan kegiatannya (peralatan rumah tangga, peralatan bermain, peralatan pertukangan, dan lain-lain)</p>

Berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar tersebut, RA Plus JalHaq melakukan beberapa kegiatan yang dilakukan agar anak didik dapat mencapai

ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Kegiatan pembelajaran yang bermuatan IPA dibagi menjadi 2 yakni kegiatan di luar kelas dan kegiatan belajar di dalam kelas.



Kegiatan pembelajaran di luar kelas dilaksanakan 1 kali tiap semester. Kegiatan di luar kelas yang berkaitan dengan IPA yang pernah dilaksanakan di RA ja-alHaq adalah:

1. Kunjungan ke peternakan kambing etawa
2. Kunjungan ke kebun melon kampung bali
3. Kunjungan ke kebun hidroponik di desa kandang mas
4. Kunjungan ke pabrik kerupuk
5. Kunjungan ke kebun sayur
6. Kunjungan ke akuarium

Kegiatan di dalam kelas

1. Menyebutkan macam-macam binatang peliharaan, bagian tubuhnya, makanannya, bahayanya, dan manfaatnya. Membuat topeng kucing dari karton, dan membuat kolase burung merak dari manik-manik, menganyam badan ikan menggunakan kertas origami, mewarnai gambar ayam rainbow upin-ipin, meniru gerakan kucing, membuat ikan dari piring kertas, menghubungkan titik-titik menjadi bentuk ular, membuat kolase gambar sapi menggunakan kertas yang dibulat-bulat, menirukan gerakan burung yang sedang terbang, menganyam badan ikan dengan menggunakan kertas origami,

membuat kepala kucing dari tutup botol, menganyam gambar ikan dengan menggunakan tulang daun, membuat kolase kambing dari ampas kelapa, dan membuat kolase kambing dari kapas.

2. Menyebutkan macam-macam binatang serangga, menyebutkan ciri-ciri binatang serangga, menyebutkan makanan serangga, manfaat serangga dan bahaya binatang serangga. Membuat kupu-kupu dari kertas origami dan menempelnya di stik es cream, melilin gambar kupu-kupu dengan lilin berwarna, fingerpanting bentuk kupu-kupu, menggunakan bibir aqua gelas membuat binatang serangga ulil warna warni, menggambar kupu-kupu yang sedang hinggap di bunga, membuat kolase kupu-kupu menggunakan biji-bijian, membuat kupu-kupu dari daun kering, dan melukis serangga dengan menggunakan spon.
3. Menyebutkan macam-macam binatang buas, bagian tubuhnya, makanannya, bahayanya, dan manfaatnya. Membuat topeng kucing dari karton, dan membuat kolase burung merak dari manik-manik, mengecap menggunakan telapak tangan menjadi bentuk kepiting dan

dinosaurus, membentuk macam-macam binatang buas dari pasir kinetik, membuat kolase binatang buas dari kain perca, mengecap gambar gajah menggunakan karton telur, dan membuat jerapah dari *cotton bud*.

4. Menyebutkan fungsi anggota tubuh dan menyusun origami hingga menjadi orang-orangan.
5. Memperkenalkan peralatan rumah tangga, fungsinya, dan cara menjaga/merawat peralatan rumah tangga, menyusun origami sehingga membentuk rumah, Membuat kolase rumah dari rautan pensil, menyusun lidi membuat pola rumah, dan menganyam daun pisang membentuk tikar.
6. *Finger painting* menggunakan jari mewarnai pegunungan, membuat kolase gambar bunga raflesia dengan ampas kelapa, dan melipat kertas origami membentuk ombak pantai.
7. Tebak rasa makanan kesukaan.
8. Membuat jam tangan dari daun kelapa.
9. Mempraktekkan membuang sampah pada tempatnya.
10. Membuat alat kebersihan sederhana.
11. Mempraktekkan kebersihan diri (cuci tangan, gosok gigi, menutup hidung

dan mulut ketika batuk atau bersin, membersihkan tempat bermain, mengenal kebiasaan buruk bagi kesehatan).

12. Menempel daun membentuk jari.
13. Menyanyikan lagu tentang binatang.
14. Menyanyikan lagu tentang alam.
15. Melakukan penyelidikan tentang apa yang akan terjadi jika air ditumpahkan, dan masalah lainnya.
16. Mengenalkan teori teori sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah).
17. Mengklasifikasi benda yang ada disekitar berdasarkan warna, bentuk dan ukuran (3 variasi).
18. Mengklasifikasi benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau sejenis atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi.
19. Bercerita tentang hewan.

PEMBAHASAN

Kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan berbagai percobaan atau demonstrasi sebagai suatu pendekatan secara saintifik atau logis, dengan mempertimbangkan tahapan berfikir anak. Kemampuan yang dikembangkan pada materi IPA yaitu: (a)



mengeksplorasi berbagai benda yang ada disekitar; (b) mengadakan berbagai percobaan sederhana; (c) mengkomunikasikan apa yang telah diamati dan diteliti.⁹

Kegiatan mengeksplorasi berbagai benda yang ada disekitar yang dilakukan oleh RA Plus Ja-alHaq dilakukan melalui kunjungan ke tempat-tempat yang berhubungan dengan tumbuhan dan hewan seperti ke kebun hidroponik, kebun sayur, kebun melon, peternakan kambing, dan akuarium. Selain itu mereka juga memanfaatkan benda-benda seperti tulang daun, alat menggambar, kertas-kertas dan benda-benda lain yang ada di sekitar mereka untuk dibuat hasil karya yang berhubungan dengan IPA seperti menggambar hewan, membuat kolase hewan, dan lain sebagainya.

Kegiatan belajar untuk materi yang bermuatan IPA di RA Plus Ja-alHaq lebih banyak melakukan kegiatan seperti membuat hasil karya. Pembuatan hasil karya akan membuat perkembangan motorik halus lebih cepat. Anak-anak harus siap, memiliki kesempatan yang memadai, dan tertarik untuk mengembangkan keterampilan motorik. Dengan cara ini anak akan menjadi kompeten pada keterampilan-

keterampilan yang ingin atau akan diakuisisi.¹⁰

Pengelolaan pembelajaran dalam bentuk kegiatan bermain di RA Plus Ja-alHaq diharapkan dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak. Dalam bermain anak melakukan berbagai kegiatan yang berguna untuk mengembangkan dirinya. Anak mengamati, mengukur, membandingkan, bereksplorasi, meneliti, dan lainnya. Kegiatan-kegiatan tersebut sering dilakukan tanpa disadari bahwa ia telah melatih dirinya dalam beberapa kemampuan tertentu sehingga ia memiliki kemampuan baru.¹¹ Aktivitas bermain menurut Hurlock dapat berpengaruh pada diri anak diantaranya: (a) dapat mengembangkan otot dan melatih seluruh bagian tubuhnya; (b) dapat melatih dorongan berkomunikasi; (c) Sebagai penyaluran energi emosional yang terpendam; (d) Sebagai penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan; (e) Dapat sebagai sumber belajar bagi anak; (f) Dapat sebagai rangsangan bagi kreativitas anak; (g) Sebagai sarana belajar bermasyarakat/bersosialisasi anak; (h) Dapat melatih standar moral anak; (i) Dapat dijadikan

⁹ Susanto, A. 2002. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta. Hal: 63.

¹⁰ Danim, S. 2011. *Perkembangan Peserta Didik*. Alfabeta: Bandung. Hal:48.

¹¹ Yus, A. 2012. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-kanak*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta. Hal:32.

sebagai relaksasi bagi diri anak; (j) Memberikan kesempatan anak untuk mencoba hal baru; (k) Melatih anak untuk memecahkan masalah sederhana (problem solving).¹²

Menurut Suyanto, metode pembelajaran untuk anak usia dini hendaknya menantang dan menyenangkan, melibatkan unsur bermain, bergerak, bernyanyi, dan belajar. Metode yang biasa digunakan untuk pembelajaran anak usia dini antara lain lingkari kalender, presentasi dan cerita, proyek sederhana, kerja kelompok besar, dan kunjungan. Metode lingkari kalender digunakan oleh guru yang merancang kegiatan pembelajaran berdasarkan hari-hari yang telah dilingkari pada kalender, misalnya tema kemerdekaan untuk kegiatan belajar menjelang 17 Agustus, dan lain sebagainya. Metode presentasi dan cerita baik digunakan untuk mengasah kemampuan bahasa anak terutama dalam mengungkapkan kemampuan, perasaan, dan keinginan anak. Metode proyek sederhana biasanya menggunakan kelompok kecil untuk menghasilkan hasil karya. Metode kerja kelompok besar biasanya mengaktifkan seluruh anggota kelas untuk membuat sesuatu. Sedangkan metode kunjungan dimaksudkan agar anak

melihat langsung berbagai kenyataan yang ada di masyarakat.¹³ Berdasarkan teori belajar tersebut, RA Plus Ja-alHaq telah menggunakan metode presentasi dan cerita, proyek sederhana, dan kunjungan.

Pembelajaran IPA di RA Plus Ja-alhaq menggunakan pendekatan tematik. Menurut Patmonodewo, pendekatan tematik adalah organisasi dari kurikulum dan pengalaman belajar melalui pemilihan topik. Jika pemilihan topik dilakukan dengan baik, maka akan memberikan kesempatan kepada anak untuk mempelajari fakta dalam konteks yang berarti/bermakna dalam pengembangan keterampilan dan pengetahuan anak akan berkembang sesuai dengan tujuan kegiatan.¹⁴

Belajar IPA adalah proses alami bagi anak-anak yang dilakukan secara konstan dengan menyelidiki, mempertanyakan, meragukan mengapa, mengamati, menyentuh, dan menguji. Belajar IPA diharapkan akan mengembangkan kemampuan observasi, klasifikasi, pengukuran, manipulasi material, komunikasi, mencatat dan mengorganisasi data, memprediksi, menyimpulkan, menduga, menyelidiki dan memecahkan masalah. Belajar IPA berkaitan

¹² Fadillah, M. 2017. Buku Ajar Bermain dan Permainan anak Usia Dini. Kencana. Jakarta. Hal:15.

¹³ Suyanto, S. 2005. Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Hikayat Publishing. Yogyakarta. Hal:144-146.

¹⁴ Patmonodewo, S. 2003. Pendidikan Anak... Hal: 70.



erat dengan pemahaman tentang konsep tumbuhan, hewan, dan kehidupan manusia.¹⁵ Berdasarkan teori tersebut, maka penting memberikan materi IPA kepada anak-anak usia dini.

KESIMPULAN

Materi bermuatan IPA sudah diajarkan di RA Plus Ja-alHaq. IPA sangat baik diajarkan kepada anak PAUD karena dapat menjadi modal dasar untuk melanjutkan ke pendidikan dasar selanjutnya. Materi IPA di PAUD sebaiknya diberikan dengan cara mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitar, melakukan percobaan sederhana, serta mengajak anak didik untuk mengkomunikasikan apa saja yang telah diamati. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, sebaiknya kegiatan-kegiatan tersebut dikemas dalam bentuk kegiatan bermain.

DAFTAR PUSTAKA

Danim, S. 2011. *Perkembangan Peserta Didik*. Alfabeta: Bandung.

Fadillah, M. 2017. *Buku Ajar Bermain dan Permainan anak Usia Dini*. Kencana. Jakarta.

Hermoyo, R,P,. 2014. *Membentuk Komunikasi yang efektif pada masa perkembangan anak usia dini*. Jurnal pedagogi, volume 1 nomor 1, agustus 2014.

Patmonodewo, S. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Rineka Cipta dan Depdikbud: Jakarta.

Setyaningrum, S, R,. Triyanti., Indrawani, Y, M,. 2014. *Pembelajaran di Pendidikan anak Usia Dini dengan Perkembangan Kognitif pada anak*. Kesmas. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. Vol 8 nomor 6 Januari 2014.

Solihin, R, D, M,. Anwar, F,.Sukandar, D. 2013. *Kaitan Antara Status Gizi, Perkembangan Kognitif, Dan Perkembangan Motorik Pada Anak Usia Prasekolah*. Penelitian Gizi dan Makanan, Juni 2013 Vol. 36 (1): 62-72.

Susanto, A. 2002. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Suyadi. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains*. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.

Suyanto, S. 2005. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Hikayat Publishing. Yogyakarta.

¹⁵ Yus, A. 2015. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Prenadamedia Group. Jakarta. Hal:83.

Wiyani, N, A., 2002. *Psikologi Perkembangan anak Usia Dini*. Gava Media: Yogyakarta.

_____. 2016. *Konsep dasar PAUD*. Gava Media: Yogyakarta.

Yus, A. 2012. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-kanak*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Yus, A. 2015. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Prenadamedia Group. Jakarta.