

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Sejarah Singkat Raudlatul Athfal NU Banat Kudus

Raudlatul Athfal NU Banat Kudus yang di selenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Banat (YPB) sebagai badan hukum penyelenggara RA NU Banat Kudus yang didirikan oleh sekelompok ulama' dan tokoh masyarakat muslim di Kudus Jawa Tengah yang sadar dan menaruh perhatian terhadap keadaan dan perkembangan bidang pendidikan umat islam dan bangsa Indonesia umumnya. Pada tanggal 2 Januari 1952 RA NU Banat Kudus resmi berdiri. Sebagai pendirinya K.H. Masda'in Amin.¹

RA NU Banat Kudus berlokasi di Jl. KHR Asnawi No. 30 Telp (0291) 4250920 Kudus 59316, dengan Nomor Statistik Madrasah (NSM): 101233190013 Dengan berkembangnya RA NU Banat tanggal 30 Juli 2002 RA Banat di tunjuk sebagai salah satu RA inti Se-Jawa Tengah. Dengan SK kepala kantor Departemen Agama Kabupaten Kudus No : MK 08/7A/PP.04/1112/2002.² RA NU Banat Kudus yang selalu berusaha untuk meningkatkan status yang lebih baik melalui evaluasi diri/Akreditasi, dengan Sertifikat Akreditasi No: 058/BAP-SM/XII/2007.

Dengan berkembangnya RA NU Banat tanggal 30 Juli 2002 RA Banat di tunjuk sebagai salah satu RA inti Se-Jawa Tengah. Dengan SK kepala kantor Departemen Agama Kabupaten Kudus No: MK 08/7a/PP.04/1112/2002. RA NU Banat Kudus yang selalu berusaha untuk meningkatkan status yang lebih baik melalui evaluasi diri/Akreditasi A (2018).³

2. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah

- a. Visi: Terwujudnya generasi yang sholeh sholehah berakhlaqul karimah, cerdas, terampil, sehat jasmani dan rohani, mandiri, percaya diri.⁴

¹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

² Observasi, mengenai sejarah berdiri RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

³ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

⁴ Dikutip dari dokumen RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

- b. Misi:
- 1) Mendidik anak yang berbekal akhlaq sejak dini mengenal Allah SWT dan Rosul.
 - 2) Mendidik anak untuk terampil dan menjadi anak yang agamis intelektual serta santun.⁵
- c. Tujuan:
- 1) Mencetak putra-putri yang soleh dan solechah berhaluan ahlussunnah wal jama'ah dan tanggap terhadap perkembangan IPTEK sehingga menjadi anak yang cerdas, trampil, aktif dan kreatif.
 - 2) Menumbuh kembangkan bakat minat dan menanamkan nilai-nilai islam serta membangun kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik guna mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan ke sekolah dasar.⁶

3. Keadaan Guru dan Karyawan

RA NU Banat Kudus didukung oleh beberapa guru dan karyawan dalam melaksanakan pembelajaran, yaitu sebagai berikut:⁷

Jabatan	Nama
Kepala	Sri Kholistiyani,S.Pd.I
Wakil Kepala	Fitrotul Auliyah,SE,S.Pd
Wali Kelas A1 HD	Nely Rochmah,S.Pd
Wali Kelas A2 HD	Mariya Ulfah,S.Pd.I
Wali Kelas A3 HD	Noor Chasanah,S.Pd.I
Wali Kelas A4 HD	Noor Inawati,S.Ag
Wali Kelas A5 HD	Siti Hasanah,S.Pd.I
Wali Kelas A6 HD	Riana Sari,S.Psi
Wali Kelas A1 Reg	Chabibati Fatimatuz Zahra,S.Psi
Wali Kelas A2 Reg	Noor Faila Sufa,S.Pd
Wali Kelas B1 HD	Siti Maryam,S.Pd
Wali Kelas B2HD	Siti Munawaroh,S.Pd.I
Wali Kelas B3HD	Alfi Syukriyana,S.Pd.I
Wali Kelas B4HD	Dra.Hj.Ning Zulechah
Wali Kelas B5HD	Rina Budiarti,SE
Wali Kelas B6HD	Yuliani,SE
Wali Kelas B1 Reg	Fitrotul Auliyah,SE,S.Pd

⁵ Dikutip dari dokumen RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

⁶ Dikutip dari dokumen RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

⁷ Dikutip dari dokumen RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

Wali Kelas B 2 Reg	Chusnul Chotimah,A.Md
Wali Kelas PRA	Nur laela Nuszulfa,S.Pd
Guru Pendamping	Gigih Aulia Ulfah,S.Pd
Guru Pendamping	Afidhatus Shoima,S.Pd
Guru Pendamping	Mafatikhul A'la ,S.Pd
Guru Pendamping	Nofia Fitria Ningrum,S.Pd
Guru Pendamping	Fitri Alfiatin ,S.Pd
Guru Extra Seni Baca Al Qur'an & Rebana	Noor Waqi'ah
Guru Extra Drum Band	M.Ridwan Suganda
Guru Extra Tari	Fiki,S.Sn
Guru Mewarnai	Adib Arwani,S.Sn
Administrasi	Nihayatun Ni'mah,S.Pd.I
Keuangan	Yuni Prihatiningsih, SE
Satpam	Choiril Anwar
Kebersihan	Supriyo
Penjaga malam	Ali Akhsan

4. Keadaan Siswa

Jumlah siswa di RA NU Banat Kudus terdiri dari 17 Rombel (Rombongan Belajar) sebagai berikut:⁸

Kelas	Jumlah siswa
PRA	15
A1 HD	18
A2HD	18
A3HD	17
A4 HD	18
A5 HD	19
A6 HD	17
A1 Reg	19
A 2 Reg	21
B1 HD	17
B2 HD	19
B3 HD	19
B4 HD	18
B5 HD	17

⁸ Dikutip dari Papan Monografi RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

B6 HD	17
B 1 Reg	20
B 2 Reg	20

Jadi jumlah siswa RA NU Banat Kudus adalah 308 anak. Kegiatan pembelajaran siswa mulai dari hari Sabtu sampai dengan hari Kamis. Khusus hari Ahad kegiatan ekstra meliputi Drum Band, Tari, Qiroatil Qur'an dan Rebana. Juga ekstra mewarnai gambar, sempoa dan jarimatika.

5. Keadaan Sarana

Keadaan sarana yang dimiliki RA NU Banat Kudus dengan kondisi rata-rata bai dan layak pakai, adapun sarana yang dimiliki adalah sebagai berikut:⁹

- a. Ruang Kelas : 17
- b. Ruang Kepala : 1
- c. Ruang Guru : 2
- d. Ruang TU : 1
- e. Kamar Mandi dan WC : 9
- f. Ruang Perpustakaan : 1
- g. Ruang Kesenian : 1
- h. Ruang UKS : 1
- i. Ruang Mushola : 1
- j. Ruang Multimedia : 2
- k. Ruang Makan : 1
- l. Dapur : 1
- m. Pos Satpam : 1
- n. Gudang : 1
- o. Taman Lalu Lintas : 1
- p. Parkir : 1

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Pembelajaran Sains di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

a. Kurikulum

Kurikulum berbagai pihak menganalisis melihat perlunya diterapkan sebuah Kurikulum yang disesuaikan dengan kondisi di sekolah masing-masing. Adapun kurikulum RA NU Banat Kudus mengacu pada kurikulum Kantor Kementerian Agama dan juga Muatan Lokal

⁹ Dikutip dari Data Sarana RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

(MULOK) dari madrasah sendiri. RA NU Banat telah menerapkan kurikulum K13 dengan harapan mampu memecahkan berbagai persoalan bangsa khususnya di bidang pendidikan dengan mempersiapkan pembelajaran mulai perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi terhadap peserta didik secara efektif, efisien dan berhasil guna.¹⁰

Memperkenalkan sains pada anak sejak dini, merupakan pilihan yang tepat untuk menumbuhkan berbagai sikap ilmiah yang akan sangat membantunya kelak dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi di masa mendatang, terlebih untuk menghadapi tantangan globalisasi yang luar biasa saat ini. Secara tidak langsung pembelajaran sains pada anak usia dini akan membentuk mental anak untuk menjadi pribadi yang tangguh sekaligus siap dalam menghadapi tantangan globalisasi dengan berbagai kemajuan-kemajuan teknologi yang pesat.¹¹

Setiap anak berpotensi untuk menjadi seorang saintis, karena anak-anak yang mengadakan kegiatan sains seringkali dapat melakukannya secara mengejutkan. Tetapi kemampuan anak dalam penguasaan sains tergantung pada fasilitator dalam hal ini orang tua, guru dan lingkungan. Pengembangan pembelajaran sains akan menjadi pendidikan yang baik jika kita mampu mengindividualisasikan sains pada anak secara baik, yaitu menjadi bersifat pribadi, melekat pada kehidupannya, berkembang sesuai karakteristiknya serta sesuai dengan kesanggupan anak.

Pembelajaran dalam area sains pada awalnya melibatkan pengetahuan fisik dan pengetahuan logika matematika. Dimana anak-anak menjelajahi sifat-sifat materi, mereka mencapai pengetahuan dari materi tersebut melalui pengetahuan fisik. Kemudian mereka menciptakan hubungan antar benda-benda tersebut, seperti pada saat mengelompokkan daun-daun, mereka pada saat itu belajar logika matematika.¹²

¹⁰ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

¹¹ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

¹² Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

Proses saintifik yang diterapkan di RA NU Banat Kudus adalah siklus dari pembentukan hipotesis, mengumpulkan data, mengkonfirmasi atau menolak berbagai hipotesis, membuat generalisasi, kemudian mengulangi siklus. Keterampilan dasar yang digunakan dalam proses saintifik mencakup pengamatan, mengelompokkan dan membandingkan, mengukur, mengkomunikasikan, melakukan eksperimen, menghubungkan, menyimpulkan dan mengaplikasikan. Karena menyimpulkan dan mengaplikasikan mensyaratkan berpikir yang lebih abstrak. Setiap keterampilan ini, pada saat diaplikasikan ke dalam program sains untuk anak usia dini akan didiskusikan pada bagian berikut. Bagaimanapun harus benar belajar diingat bahwa semua keterampilan tersebut penting dalam pembelajaran secara umum. Semua keterampilan tersebut bahkan tidak hanya diaplikasikan dalam belajar sains.¹³

Anak-anak harus dapat berpikir dalam tema-tema konkrit operasional sebelum mereka dapat berpikir tentang berbagai objek yang memiliki berbagai kategori sekaligus. Mayoritas anak-anak tidak dapat berpikir konkrit pada usia dini. Guru dapat mendorong anak-anak untuk mengelompokkan berbagai objek dan menjelaskan bagaimana berbagai objek tersebut dapat dikelompokkan. Anak dapat mengelompokkan berbagai balok berdasarkan bentuk, kelompok benda-benda tersebut dapat dimasukkan dalam area seni atau macam-macam tombol, daun-daun, biji-bijian atau koleksi lainnya.¹⁴

Anak yang duduk di taman kanak-kanak berada dalam fase praoperasional. Suatu fase perkembangan kognitif yang ditandai dengan berfungsinya kemampuan simbolis, kemampuan berpikir secara intuitif egosentris. Fase ini juga meletakkan dasar bagi kemampuan matematika dan pengetahuan alam atau sains. Kemampuan bahasa pada fase ini sudah cukup baik.

¹³ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

¹⁴ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

b. Pembelajaran Sains

Berikut adalah kerangka acuan dalam pembelajaran sains di RA NU Banat Kudus:

1) Bersifat konkrit

Pembelajaran sains dapat berupa Benda-benda yang digunakan bermain dalam kegiatan pembelajaran adalah benda yang konkrit (nyata). Pendidik tidak dianjurkan untuk menjejali anak dengan konsep-konsep abstrak. Pendidik sebaiknya menyediakan berbagai benda dan fasilitas lainnya yang diperlukan agar anak dapat menemukan sendiri konsep tersebut.¹⁵

2) Hubungan sebab akibat terlihat secara langsung

Anak usia 5-6 tahun masih sulit menghubungkan sebab akibat yang tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang bersifat transduktif. Anak tidak dapat menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung. Jika anak melihat peristiwa secara langsung, membuat anak mampu mengetahui hubungan sebab akibat yang terjadi. Sains kaya akan kegiatan yang melatih anak menghubungkan sebab akibat.¹⁶

3) Memungkinkan anak melakukan eksplorasi

Melakukan eksplorasi di RA NU Banat Kudus diterapkan bentuk kegiatan sains yang memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda yang ada disekitarnya. Pendidik dapat menghadirkan objek dan fenomena yang menarik ke dalam kelas. Misalnya guru menghadirkan induk kucing dengan anaknya, atau ulat yang akan menjadi kepompong. Anak akan merasa senang memperhatikan perilaku dan perubahan yang terjadi terhadap binatang tersebut. Bermain dengan air, magnet, balon, suara atau bayang-bayang akan membuat anak sangat senang. Anak juga akan dapat menggunakan hampir semua panca

¹⁵ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

¹⁶ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

indranya untuk melakukan eksplorasi atau penyelidikan.¹⁷

- 4) Memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuan sendiri.

Mengkonstruksi pengetahuan sendiri dari hasil wawancara dengan kepala RA NU Banat Kudus pembelajaran sains tidak melatih anak untuk mengingat berbagai objek, tetapi melatih anak mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Oleh karena itu kegiatan pengenalan sains tidak cukup dengan memberitahu definisi atau nama-nama objek, tetapi memungkinkan anak berinteraksi langsung dengan objek dan memperoleh pengetahuan dengan berbagai inderanya dari objek tersebut. Oleh sebab itu sangat tidak tepat jika memperkenalkan anak berbagai objek melalui gambar atau model. Anak membutuhkan objek yang sesungguhnya.¹⁸

- 5) Memungkinkan anak menjawab persoalan "apa" dari pada "mengapa"

Terkait dengan model pengajaran menanya tersebut, di RA NU Banat Kudus membatasi dengan adanya keterbatasan anak menghubungkan sebab akibat menyebabkan anak sulit menjawab pertanyaan "mengapa". Pertanyaan tersebut harus dijawab dengan logika berfikir sebab akibat. Jika anak bermain dengan air di pipal lalu anak ditanya "apa yang akan terjadi jika ujung pipa dinaikkan?". Anak dapat menjawab, "air akan mengalir melalui ujung yang lain yang lebih rendah." tidak perlu anak ditanya "mengapa jika ujung ini dinaikkan, air akan mengalir ke ujung yang lebih rendah"? Hal itu tidak akan dapat dijawab oleh anak. Sering anak menerjemahkan pertanyaan "mengapa" dengan "untuk apa", sehingga pertanyaan mengapa akan dijawab "agar" atau "supaya".¹⁹

¹⁷ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

¹⁸ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

¹⁹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

6) Lebih menekankan proses daripada produk

Dalam proses pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan saintifik Guru RA NU Banat Kudus melakukan kegiatan eksplorasi dengan benda-benda akan sangat menyenangkan bagi anak. Anak tidak brfikir apa hasilnya. Oleh sebab itu guru tidak perlu menjejali nak dengan berbagai konsep sains atau mengharuskan anak untuk menghasilkan sesuatu dari kegiatan anak. Biarkan anak secara alami menemukan berbagai pengertian dari interaksinya bermain dengan berbagai benda. Dengan kata lain proses lebih penting daripada produk.²⁰

7) Memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika

Guru RA NU Banat Kudus dalam mengenalkan sains memadukan dengan disiplin ilmu yang lain, seperti bahasa, matematika, seni dan atau budi pekerti. Melalui sains anak melakukan eksplorasi terhadap objek. Anak dapat menceritakan hasil eksplorasinya kepada temannya (bahasa). Anak melakukan pengukuran, menggunakan bilangan, dan membaca angka (matematika). Anak dapat juga menggambarkan objek yang diamati dan meawarnai gambarnya (seni). Anak juga diajarkan mencintai lingkungan atau benda disekitarnya (budipekerti).²¹

8) Menyajikan kegiatan yang menarik

Kegiatan guru RA NU Banat Kudus yang menarik adalah pendekatan sains dengan menyajikan berbagai percobaan yang menarik seperti sulap. Anak-anak yang masih memiliki pikiran magis akan sangat tertarik dengan keajaiban tersebut. Misalnya air susu dicampur air sabun dan diberi tiga macam pewarna makanan, lalu diaduk. Dengan manmbahkan sedikit air soda, anak akan melihat air berbuih dan mengeluarkan

²⁰ Alfi Syukriya, selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

²¹ Alfi Syukriya, selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

gelembung seperti mendidih, menampilkan air warna warni yang menarik.²²

c. Ruang Lingkup Pembelajaran Sains di RA NU Banat Kudus

Ruang lingkup kurikulum 2013 RA NU Banat Kudus mencakup bidang pengembangan pembentukan perilaku melalui pembiasaan dan bidang pengembangan kemampuan dasar yaitu berbahasa, kognitif, fisik/motorik. Dalam bidang pengembangan kognitif bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Dengan mengembangkan kemampuan berpikir, anak diharapkan dapat mengelola perolehan belajar dan menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah.²³

Salah satu hasil belajar yang harus dicapai anak adalah dapat mengenal berbagai konsep sains sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat menunjang tercapainya standar kompetensi dalam kurikulum 2013. Di RA NU Banat Kudus pembelajaran sains pada Taman Kanak-Kanak dalam upaya kemampuan berpikir sangat memerlukan peran serta para pendidik baik guru, orang tua maupun orang dewasa lainnya. Namun pada kenyataannya, masih banyak kendala yang harus dihadapi khususnya dalam menanamkan hasil belajar pengenalan konsep-konsep sains sederhana.²⁴

Artinya berbagai program kegiatan menurut berbagai cara melaksanakannya, berbagai cara pengelompokan anak, berbagai pengaturan belajar dan berbagai macam kegiatan. Penggunaan alat permainan pada anak RA NU Banat Kudus selalu dirancang dengan pemikiran yang mendalam dan disesuaikan dengan rentang usia anak RA NU Banat Kudus itu sendiri.

Sebagaimana contoh pada pembelajaran sains pada hakikatnya anak dilahirkan dengan bakat untuk menjadi ilmuwan. Ia dilahirkan dengan membawa sesuatu keajaiban

²² Alfi Syukriya, selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

²³ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

²⁴ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

yaitu dorongan rasa ingin tahu atau mencari tahu tentang apa yang ia lihat, dengar dan rasakan dilingkungan sekitarnya. Orang dewasa yang berada di sekeliling anak seperti orang tua di rumah, atau guru di sekolah atau tempat pendidikan anak usia dini memainkan peran yang penting dalam membantu anak untuk mengembangkan rasa keingintahuannya.”²⁵

Melalui berbagai stimulasi yang diberikan, anak akan mulai mengerti dan memahami dunia sekeliling mereka. Permainan ini akan semangat, serta dukungan dari orang dewasa akan memicu rasa ingin tahunya, sehingga dapat membuat mereka tertarik untuk selalu menyelidiki fenomena alam yang terjadi di sekelilingnya. Pertumbuhan dan perkembangan kognitif pada anak terletak pula pada kesehatan dan gizi anak.

Keseluruhan proses pemikiran dan penentuan secara mata tentang hal-hal yang akan dikerjakan dimasa yang akan datang dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sedangkan sains adalah produk dan proses pengetahuan yang terorganisasi dengan baik mengenai dunia fisik alami sehingga sains mencakup kegiatan menelusuri, mengamati, serta melakukan percobaan yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik mencapai tujuan pendidikan.

Di RA NU Banat Kudus pembelajaran sains adalah keterampilan anak dalam mengenal dan memahami ilmu pengetahuan secara eksploratif yang mana telah dibuat di RA NU Banat Kudus ini sehingga sekolah ini memakai berbagai media seperti media Demonstrasi, Proyek, pemberian tugas bagi anak. Dimana pada usia anak 5-6 tahun anak diajak langsung untuk melaksanakan berbagai kegiatan yang dilakukan secara saintifik, dimana anak mengamati, menanya, mengupulkan informasi, menalar serta mengkomunikasikan. Sehingga anak dapat mengetahui berbagai objek yang dilakukan dan ditugaskan oleh guru kelasnya. Dan telah memakai kurikulum 2013.

²⁵ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

Dimana di sekolah sering dibuat percobaan secara konkrit pada anak didik langsung.²⁶

Di samping itu, pembelajaran sains ialah eksplorasi secara langsung yang disiapkan guru menggunakan berbagai metode serta berbagai alat peraga untuk menarik perhatian anak dalam pembelajaran sains yang ada di RA NU Banat Kudus ini sesuai dengan pembelajaran anak-anak usia dini. Misalnya, anak diajak untuk menyampurkan warna yang telah disediakan, anak juga diajak untuk bereksplorasi langsung di halaman sekolah seperti menanam. Sehingga anak usia dini merasa bersemangat dalam pembelajaran sains yang dibuat oleh guru yang menggunakan banyak sains didalamnya.²⁷

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menyimpulkan bahwa sains yang ada di RA NU Banat Kudus sesuai dengan visi-misi RA NU Banat Kudus tersebut. Hakikat pengembangan sains di RA NU Banat Kudus adalah kegiatan yang menyenangkan dan menarik dilaksanakan sambil bermain melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan yang ada di dunia sekitar. Secara umum permainan sains di RA NU Banat Kudus bertujuan agar anak mampu mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya. Untuk mengetahui rasa keingintahuannya melalui eksplorasi di bidang sains, anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan. Untuk menstimulasi aspek-aspek tersebut di atas, maka penggunaan metode yang digunakan guru haruslah tepat.

Apabila diberikan sejak usia dini, maka pembelajaran sains akan mampu merangsang serta meningkatkan kemampuan anak dalam memahami fenomena alam atau perubahan lingkungan di sekitarnya. Kemampuan ini akan diperoleh anak secara alamiah dan berlangsung selama bertahun-tahun seiring dengan penambahan usia. Proses perkembangan ini merupakan

²⁶ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

²⁷ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

salah satu tahapan terpenting dalam proses perkembangan intelektual anak.

d. Tujuan Pembelajaran Sains

Tujuan pembelajaran sains di RA NU Banat Kudus adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu pemahaman anak tentang konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Membantu melekatkan aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar dalam diri anak menjadi berkembang.
- 3) Membantu menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di luar lingkungannya.
- 4) Memfasilitasi dan mengembabngkan sikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama, dan mandiri dalam kehidupan.
- 5) Membantu anak agar mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari.
- 6) Membantu anak agar mampu menggunakan teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari – hari.
- 7) Membantu anak untuk dapat mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.²⁸

Sains merupakan suatu pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar secara alamiah dimana pendidikan sains diarahkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Hal ini sejalan dengan program yang diterapkan di RA NU Banat Kudus, dengan adanya perencanaan dan pengembangan sains itu telah tersedia yang mendasari disusunnya perencanaan secara tepat. Untuk mengembangkan suatu rencana kita harus mengacu ke masa depan. Karena perencanaan memberikan pengaruh dalam menentukan tujuan atau hasil

²⁸ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

akhir, dan mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan”²⁹

Sains merupakan bagian dari kehidupan kita dan kehidupan merupakan bagian dari pembelajaran sains. Belajar sains bukan hanya untuk memahami konsep-konsep ilmiah dan aplikasinya dalam masyarakat, melainkan juga untuk mengembangkan berbagai nilai. Sains merupakan “suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan di eksperimentasi lebih lanjut.

Artinya di RA NU Banat Kudus dalam menerapkan pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik sudah ada dari perencanaan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran yang disesuaikan dengan prosedur dari dinas pendidikan yang dimasukkan kedalam pembuatan PROTA, PROSEM, RPPM, RPPH”.³⁰ Dalam proses perencanaan sains, pimpinan perlu menyusun perencanaan kurikulum secara cermat, teliti, menyeluruh, dan rinci.

Perencanaan pelaksanaan sains yang ada di taman kanak-kanak ini harus memungkinkan para guru menggunakan prinsip-prinsip atau metode demonstrasi, proyek, bercerita, pemberian tugas serta belajar dalam memilih dan memajukan kegiatan belajar di sekolah. Tapi itu semua tidak terlepas dari terpenuhinya sarana dan prasarana yang memadai”.³¹

Di samping itu lingkungan sebagai sumber belajar yang memfasilitasi kegiatan pembelajaran di RA NU Banat Kudus. Guru harus mengetahui bagaimana merancang lingkungan sebagai sumber belajar. Hal ini sangat penting diketahui oleh guru RA NU Banat Kudus mengingat peran guru RA NU Banat Kudus sebagai fasilitator belajar bagi anak-anak. Seorang guru RA NU Banat Kudus harus mampu memberikan berbagai kemudahan bagi anak untuk

²⁹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

³⁰ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

³¹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

melakukan kegiatan belajar sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai anak.

Apabila guru RA NU Banat Kudus memahami dan menguasai berbagai hal yang berkaitan dengan sumber belajar lingkungan ini, maka akan lebih mempermudah pencapaian kompetensi anak tersebut, karena lingkungan dapat menyajikan berbagai hal yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan belajar anak. Dengan demikian, kemampuan guru memahami dan menguasai lingkungan sebagai sumber belajar untuk anak RA NU Banat Kudus merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditawar-tawar lagi.

Dari hasil observasi yang penulis lakukan melalui kepala sekolah, ketua lembaga, dan guru setempat bahwa perencanaan pembelajaran sains di RA NU Banat Kudus, sudah memakai pembelajaran sains sehingga pengelola atau kepala sekolah sudah selayaknya mengarahkan kepada guru-guru untuk melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 yang ada yang mana dalam mengelola kelas disesuaikan dengan RPPH yang dibuat berdasarkan KI dan KD. Sehingga dari hasil observasi dengan teori Gardner tentang kecerdasan naturalis sejalan yang banyak mengembangkan berbagai aspek untuk mengetahui kemampuan mengenali tanaman, hewan, serta alam semesta yang menggunakan media dari strategi kegiatan yang dilakukan di sekolah.³²

e. Materi Pembelajaran Sains

Pembelajaran berbasis lingkungan alam memberikan kesempatan kepada anak didik untuk mengembangkan keingintahuannya melalui eksplorasi, penyelidikan dan percobaan sehingga memberikan kebermaknaan pengetahuan kepada anak. Anak didik termotivasi untuk memecahkan masalah secara mandiri. Memperoleh pengetahuan baru melalui kegiatan pembelajaran yang aktif dan kreatif dengan melakukan berbagai percobaan mandiri dan guru bertindak sebagai fasilitator memberikan refleksi diawali dan diakhir pertemuan. Pembelajaran berbasis lingkungan alam merupakan proses pembelajaran yang bersifat mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman nyata bagi anak.

³² Hasil Observasi di RA NU Banat Kudus pada tanggal 10 Oktober 2019.

Ada beberapa materi sains yang sesuai untuk anak prasekolah terutama usia 5-6 tahun. Pembelajaran topik-topik sains hendaknya lebih bersifat memberikan pengalaman tangan pertama (first-hand experience) kepada anak, bukan mempelajari konsep saians yang abstrak. Selain itu pembelajaran sains hendaknya mengembangkan kemampuan observasi, klasifikasi, pengukuran, menggunakan bilangan dan mengidentifikasi hubungan sebab akibat. Materi pembelajaran sains di RA NU Banat Kudus antara lain:

1) Mengetahui gerak

Anak sangat senang bermain dengan benda-benda yang dapat bergerak, memutar, menggelinding, melenting, atau melorot. Ada beberapa kegiatan untuk mengenalkan anak dengan gerakan, antara lain:

a) Menggelinding dan bentuk benda

Materi ini menyadarkan anak akan sebab-sebab timbulnya gerakan pada benda. Kemiringan papan, bentuk benda silindris dan kotak, halus kasarnya permukaan benda ikut mempengaruhi kecepatan gerakan. Materi ini juga dapat melatih kemampuan observasi.³³

b) Menggelinding dan ukuran benda

Bermain dengan cara menggelindingkan benda-benda dengan berbagai ukuran akan membantu siswa untuk mengetahui bahwa besar kecil, berat ringannya suatu benda akan mempengaruhi gerak benda tersebut. Materi ini juga melatih kemampuan observasi pada anak.³⁴

2) Mengetahui benda cair

Bermain dengan air merupakan salah satu kesenangan anak. Pendidik dapat mengarahkan permainan tersebut agar anak dapat memiliki berbagai pengalaman tentang air. Air senantiasa menyesuaikan bentuknya dengan bentuk wadahnya. Air mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah atau dari tempat yang bertekanan tinggi ke tempat yang

³³ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

³⁴ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

bertekanan rendah. Berbagai kegiatan n dengan air, antara lain:

a) Konservasi volume

Kegiatan ini merupakan cara untuk melatih anak memahami isi atau volume benda cair. Anak Pra operasional belum dapat memahami konservasi volume. Oleh karena itu memperkenalkan anak dengan bejana yang dapat diisi akan membantu anak memahami konservasi volume. Sambil mengisi botol besar, lalu memindahkan ke botol yang lebih kecil dan sebaliknya, anak belajar menggunakan bilangan untuk menghitung banyaknya air yang dimasukkan ke botol tersebut. Anak juga akan berlatih memahami pengertian lebih banyak dan lebih sedikit. Kegiatan ini dilakukan di luar kelas.³⁵

b) Tenggelam dan terapung

Kegiatan ini dilakukan di kelas dan di luar kelas. Jika di kelas, dengan alas plastik dan koran agar air tidak mmbasahi tempat. Tujuan kegiatan ini adalah agar anak diberi pengalaman bahwa ada benda yang tenggelam an ada yang terapung. Anak sering mengira benda yang berukuran kecil terapung dan yang besar tenggelam. Tenggelam atau terapung tidak ditentukan oleh ukuran benda melainkan oleh berat jenis benda.³⁶

c) Membuat benda terapung

Tujuan kegiatan ini addalah untuk mengenalkan pada anak bahwa benda yang tenggelam dapat dibuat terapung. Dari kegiatan ini pula anak akan memahami, mengapa perahu yang berat dapat terapung.³⁷

d) Larut dan tidak larut.

Sebagian benda larut ke dalam air dan sebagian lagi tidak. Gula, garam dan warna pada teh larut

³⁵ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

³⁶ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

³⁷ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

dalam air sehingga akan membentuk larutan. Jika larutan dibiarkan, maka akan membentuk endapan, kecuali jika airnya diuapkan semua. Benda lain tidak larut dalam air, seperti tepung, pasir dan minyak. Jika benda tersebut dicampur dengan air maka tidak akan membentuk larutan, tetapi membentuk campuran. Campuran kelihatan tidak homogen dan jika diendapkan, maka akan terlihat adanya endapan.³⁸

e) Air mengalir

Air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah karena gravitasi bumi. Air dari tempat yang lebih rendah dapat dialirkan ke tempat yang lebih tinggi dengan menambah tekanan, misalnya dengan pompa air. Anak sangat senang bermain dengan air mengalir dan memperoleh pengalaman langsung yang kelak akan berguna untuk mempelajari sains.³⁹

f) Mengenal sifat berbagai benda cair

Melalui kegiatan ini anak diperkenalkan bahwa benda cair itu bermacam-macam, tidak hanya air. Benda-benda cair itu juga memiliki sifat yang berbeda.⁴⁰

3) Mengenal timbangan (neraca)

Neraca sangat baik untuk melatih anak menghubungkan sebab akibat karena hasilnya akan nampak secara langsung, jika beban di satu lengan timbangan di tambah, maka beban akan turun. Demikian pula jika beban di geser menjauhi sumbu. Berbagai benda memiliki massa jenis berbeda. Kapas dan spon memiliki massa jenis yang lebih kecil dibanding besi dan batu, meskipun batu dan besi ukurannya kecil tetapi akan lebih berat dari kapas atau spon.⁴¹

³⁸ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

³⁹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

⁴⁰ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

⁴¹ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

4) Bermain gelembung sabun

Anak sangat menyukai bermain dengan gelembung sabun. Dengan menambahkan satu sendok gliserin pada dua liter air, larutan sabun, akan diperoleh larutan yang sabun yang menakjubkan yang dapat digunakan untuk membentuk gelembung raksasa, jendela kaca, atau bentuknya lainnya dari busa.⁴²

5) Mengenal benda-benda lenting

Benda-benda dari karet pada umumnya memiliki kelenturan sehingga mampu melenting jika dijatuhkan. Demikian pulla benda dari kare yang diisi udara, seperti bola basket, bola voli dan bola plastik. Anak sangat senang bermain dengan benda-benda tersebut.⁴³

6) Mengenal Binatang

Binatang merupakan makhluk yang menarik bagi anak-anak karena mampu merespon rangsang. Anjing, misalnya mampu mengembalikan benda-benda yang dilemparkan pemiliknya. Anak kucing akan mengejar dan menerkam benda-benda yang bergerak. Meskipun masih diperdebatkan dari segi sanitasi dan higienisnya, memelihara hewan peliharaan dapat mengembangkan rasa kasih dan sayang pada anak.⁴⁴

Melalui binatang anak akan belajar banyak tentang makhluk tersebut. Oleh karena itu di nagara-negara maju, kebun binatang dilengkapi dengan pojok sains (sains center) dimana anak dapat berinteraksi dengan binatang yang jinak dan bersih sambil memperlajarinya.⁴⁵

f. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang diterapkan di RA NU Banat Kudus mencakup metode pembelajaran yang berorientasi pada ketrampilan-ketrampilan yang berupa model pembelajaran area dan sentra. Hal tersebut dapat

⁴² Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

⁴³ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

⁴⁴ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

⁴⁵ Alfi Syukriyana, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

digunakan untuk menemukan dan mengembangkan konsep serta menanamkan sikap ilmiah. Aspek-aspek model pembelajaran area dan sentra yang diterapkan di RA NU Banat Kudus meliputi:

- 1) Observasi, mencakup ketrampilan melibatkan semua alat indra untuk meyakinkan sifat yang dimiliki oleh suatu benda atau objek
- 2) Menafsirkan hasil pengamatan, melibatkan ketrampilan mencari hubungan antara pengamatan dengan pernyataan ciri-ciri atau sifat suatu benda atau peristiwa yang mudah diberi arti oleh orang lain.
- 3) Mengelompokkan, memerlukan ketrampilan observasi
- 4) Berkomunikasi, mencatat hasil pengamatan yang relevan dengan penyelidikan.
- 5) Mengajukan pertanyaan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya.
- 6) Menyimpulkan (inferensi), merupakan ketrampilan memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu data yang didasarkan atas pengetahuan dan pengalaman awal.⁴⁶

Pembelajaran sains berbasis ketrampilan proses adalah bentuk pembelajaran yang mengintegrasikan ketrampilan proses ke dalam rangkaian aktivitas belajar guna mengarahkan siswa pada proses pengetahuan secara mandiri. Untuk itu kegiatan sains disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangan serta karakteristik anak tersebut.

g. Evaluasi Pembelajaran

Penilaian dilakukan oleh guru untuk mengukur perkembangan hasil belajar siswa sebagaimana yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran. Selain itu, penilaian juga dilakukan untuk mendiagnosis kesulitan belajar dan memberikan umpan balik kepada siswa. Dengan demikian, penilaian dilakukan secara terus menerus guna memastikan terjadinya kemajuan dalam belajar siswa. Hasil penilaian yang diperoleh, dapat dijadikan sebagai dasar menentukan keputusan tentang upaya perbaikan pembelajaran. Dalam hal ini upaya

⁴⁶ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

bimbingan terhadap siswa, yang diperlukan untuk memperbaiki hasil pembelajaran.

Untuk melakukan penilaian di RA NU Banat Kudus didahului oleh pengukuran baru bisa melakukan penilaian tersebut. Evaluasi formatif diperlukan untuk mendapatkan umpan balik guna menyempurnakan perbaikan proses belajar mengajar. Evaluasi sumatif berfungsi untuk mengukur keberhasilan seluruh program pendidikan yang dilaksanakan pada akhir pelaksanaan proses belajar mengajar. Adapun alat evaluasi diantaranya;

1) Observasi

Observasi yang terbagi atas: Partisipatoris; adalah apabila orang yang melakukan observasi ikut mengambil bagian dalam situasi yang sedang diobservasi Nonpartisipatoris adalah apabila orang yang melakukan observasi itu berada diluar situasi yang sedang diobservasi pada anak RA NU Banat Kudus.

2) Wawancara

Wawancara yang terbagi atas: Terencana, Tidak Terencana, Angket, terdiri dari: Ditinjau dari segi siapa yang menjawab dan langsung; jika angket tersebut dikirimkan dan diisi langsung oleh orang yang akan diminta jawaban tentang dirinya. kemudian wawancara tidak langsung berupa angket yang dikirimkan dan diisi oleh bukan orang yang diminta keterangannya di RA NU Banat Kudus.

3) Checklist

Checklist merupakan deretan pertanyaan dimana respondensi yang dievaluasi tinggal memububuhkan tanda cocok di tempat yang sudah disediakan. Penilaian checklist dapat berupa Penilaian Hasil Karya Anak, dan Portofolio di RA NU Banat Kudus.

4) Sosiometri

Sosiometri adalah suatu alat penilaian untuk melihat sejauh mana perkembangan social anak. Hal tersebut berupa Catatan Anekdot, yang terdiri dari: a) Catatan Anekdot Periodik yakni evaluasi yang dilakukan ketika peristiwa itu terjadi pada kegiatan terprogram (proses belajar). Contohnya: pada saat anak bermain. b)

Catatan Anekdote Insidental yakni mencatat peristiwa-peristiwa yang terjadi diluar kegiatan.⁴⁷

2. Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Sains di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasarkan temuan data di lapangan terkait penerapan pendekatan saintifik dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran sains merupakan suatu tujuan yang membantu anak usia dini dalam menguasai pembelajaran sains untuk diselesaikan oleh anggota kelompok sehingga pandangan saya menarik kesimpulan bahwa anak dapat menguasai pembelajaran sains secara bertahap diarahkan pada suatu pembentukan pribadi atau karakter.

Di RA NU Banat Kudus pelaksanaan pembelajaran sains usia 5-6 tahun, para guru dipimpin atau diarahkan dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut. Para guru dibimbing dalam pembuatan PROTA, PROSEM, RPPM, RPPH sesuai dengan KI dan KD masing-masing, juga untuk menambah kegiatan ekstrakurikuler bagi peserta didik agar berupaya untuk meningkatkan proses pembelajaran misalnya pelaksanaannya dibuat seperti eksperimen langsung yaitu sosiodrama, bercerita, bernyanyi dan bermain.⁴⁸

Dalam pengorganisasian yang dilakukan oleh kepala sekolah tersebut maka kepala sekolah RA NU Banat Kudus harus melakukan hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajarannya yang harus menggunakan berbagai media sesuai dengan tema yang akan dilakukan di sekolah tersebut.

Dalam pelaksanaan pembelajaran sains pengembangannya sudah ditentukan dalam KI dan KD dalam menyusun mengorganisasi ataupun melaksanakannya. Sehingga pelaksanaan itu tertata dalam pembelajaran saintifik ini bertujuan agar tidak terjadinya kesalahan dalam pembuatan RPPH serta pelaksanaannya proses belajar dan pembelajaran yang efektif kepada peserta didik.⁴⁹

⁴⁷ Dikutip dari dokumen Kurikulum RA NU Banat Kudus, pada tanggal 8 Oktober 2019

⁴⁸ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

⁴⁹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

Di RA NU Banat Kudus, anak-anak langsung melaksanakan pembelajaran yang saintifik dimana anak lebih senang melaksanakannya, juga ada sosialisasi kurikulum kepada guruguru di RA NU Banat Kudus. Sehingga bentuk-bentuk sosialisasi yang diadakan dalam pembinaan KI dan KD berupa dalam bentuk pelatihan, penataran, dan juga workshop. Ini dilakukan dalam jangka waktu setiap adanya perubahan pembelajaran dari kurikulum atau KD dan KI, sehingga di RA NU Banat Kudus ini para murid terdidik dengan baik dan menyenangkan saat pelaksanaan pembelajaran yang digunakan dengan berbagai metode dan media yang di buat guru-guru disini.”⁵⁰

Pelaksanaan pembelajaran sains adalah kegiatan yang memberi petunjuk untuk melaksanakan tugas mengikuti arah yang telah ditetapkan dalam petunjuk. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan kepala sekolah, bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran sains saya melakukan kegiatan-kegiatan melalui KD dan KI yang di dalamnya menyusun rencana tahunan, meyusun jadwal pelaksanaan kegiatan, memimpin rapat, membuat statistik dan menyusun laporan. Sehingga saya juga mempengaruhi guru-guru agar mereka berbuat kreativitas untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan pihak sekolah”⁵¹

Dari pemaparan kepala sekolah, hal-hal yang dilaksanakan dalam pelaksanaan pengembangan, pembelajaran sains, salah satunya yaitu menyusun berbagai program sains dimana guru peran yang sangat penting dalam pembelajaran sehingga dapat mendorong perkembangan eksplorasi anak. Sehingga harus disadari bahwa untuk mencapai hasil pendidikan yang bermutu sesuai harapan diperlukan pengelolaan yang baik. Agar pengelolaan satuan pendidikan bisa berjalan dengan semestinya, maka perlu disusun perencanaan-perencanaan seperti PROTA PROSEM, RPPM RPPH.

Dalam meningkatkan pelaksanaan proses belajar dan pembelajaran terutama ditujukan kepada guru sebab mereka yang terlibat dalam proses pembelajaran sains. Kemudian

⁵⁰ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

⁵¹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

dijelaskan oleh salah satu orang tua dari Ananda bahwa Saat guru mengajar di kelas sangat baik. Setiap guru kelas dan pendamping membawa buku atau media peraga yang sesuai dengan tema. Dimana guru mengajak anak untuk langsung bereksplorasi alam pembelajaran. Tapi ada juga sebagian guru kurang dalam melakukan proses belajar mengajar di kelas sehingga peserta didik jadi aktif dan tidak kondusif.⁵²

Guru memegang peranan utama dan bertanggung jawab membimbing para siswa untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya dan membantu memecahkan masalah dan kesulitan para siswa yang dibimbingnya dengan maksud agar siswa mampu secara mandiri mengikuti eksplorasi dalam dan luar kelas. Di dalam setiap pelaksanaan, tidak terlepas dengan adanya pelaksanaan kurikulum maka pembelajaran akan mudah untuk dikoordinasikan supaya mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien.

Sejalan dengan hal tersebut, lingkungan memiliki kelebihan yang memberikan pengetahuan mengenai segala sesuatu yang penting untuk diketahui oleh anak. Sebagai contoh apabila seorang guru akan menjelaskan mengenai tema kegiatan di desa dan pegunungan, maka harus membawa anak-anak untuk berkarya wisata (*field trip*) ke sawah.

Lingkungan sebagai sumber belajar untuk anak-anak RA NU Banat Kudus tidak hanya berupa tempat bermain, melainkan juga teman-teman, danau, taman kecil, sawah kebun, dan lain-lain. Objek-objek tersebut merupakan tempat yang menarik dimana anak-anak dapat belajar dengan senang dan manfaat yang diperoleh anak lebih besar. Anak-anak menunjukkan ketertarikan alami serta rasa ingin tahu ketika mereka bermain dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Mereka akan menikmati suasana yang berbeda dalam kegiatan belajar yang dilaksanakan di dalam ruangan kelas dengan yang dilakukan di luar kelas. Dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, anak-anak dapat belajar dimana saja dan guru-guru bisa meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak melalui pengamatan, berinteraksi, dan melaksanakan kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan.

Dengan demikian menurut guru kelas menjelaskan terkait dengan penerapan pendekatan pembelajaran sains di dengan

⁵² Hasil wawancara dengan Wali dari Fadhilah kelas B1 RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 11 Oktober 2019

Pembelajaran berbasis sentra yakni pembelajaran dengan model pembelajaran yang dilakukan di dalam “lingkaran” (circle times) dan sentra bermain. Lingkaran adalah saat ketika guru duduk bersama anak dengan posisi melingkar untuk memberikan pijakan kepada anak yang dilakukan sesudah atau sebelum bermain. Sentra bermain adalah zona atau area bermain anak yang dilengkapi dengan seperangkat alat bermain.

Kegiatan pembelajaran sains dapat dilakukan dengan model sentra, di RA NU Banat Kudus kegiatan sentra bermain terdiri dari hal-hal sebagai berikut: 1). Bahan Alam dan Sains Bahan-bahan yang diperlukan untuk disentra ini adalah daun, ranting, kayu, pasir, air, batu dan biji-bijian. Alat yang digunakan adalah sekop, saringan, corong, dan ember. 2). Balok dengan menyusun atau menggunakan balok anak dapat mengembangkan kemampuan logika matematika permulaan, kemampuan berfikir, dan memecahkan masalah. 3) sentra Seni dan 4) sentra musik.”⁵³

Hal tersebut diterapkan agar guru dapat mengoptimalkan pemanfaatan lingkungan yang potensial bagi peningkatan dan pengembangan aspek-aspek perkembangan anak, guru harus mengetahui dan memahami bagaimana prosedur pemanfaatannya. Selain itu, guru juga harus mengetahui dampak pemanfaatan lingkungan terhadap perkembangan anak RA NU Banat Kudus sehingga pemanfaatan lingkungan tersebut tidak hanya merupakan kegiatan formalitas atau asal ada, tetapi memang merupakan kegiatan yang terpadu dengan kegiatan belajar anak. Untuk memberikan pengenalan-pengenalan sains kepada anak melalui pembelajaran berbasis lingkungan alam, maka penggunaan metode pembelajaran sangat menentukan. Dalam penelitian ini akan digunakan metode eksperimen atau percobaan.

Dengan demikian di RA NU Banat Kudus pendekatan saintifik dalam pembelajaran disajikan menjadi lima pengalaman belajar, antara lain: 1). Mengamati dilakukan untuk mengetahui objek diantaranya dengan menggunakan indera seperti melihat, membaca buku, mendengar, menghidu, merasa, dan meraba. 2) Menanya Anak didorong untuk bertanya, baik tentang objek yang telah diamati maupun hal-hal

⁵³ Fitrotul Auliyah, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

lain yang ingin diketahui. Menanya merupakan proses berpikir yang didorong oleh minat keingintahuan anak tentang suatu benda atau kejadian. 3). Mengumpulkan Informasi dilakukan melalui beragam cara, misalnya: dengan melakukan, mencoba, mendiskusikan, membaca buku, menanya, dan menyimpulkan hasil dari berbagai sumber. Pembahasan Proses Mengumpulkan Informasi Dalam Pembelajaran Saintifik TK/RA. 4). Menalar merupakan kemampuan menghubungkan informasi yang sudah dimiliki dengan informasi yang baru diperoleh sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang suatu hal. 5). Mengomunikasikan merupakan kegiatan untuk menyampaikan hal-hal yang telah dipelajari dalam berbagai bentuk, misalnya melalui cerita, gerakan, dan dengan menunjukkan hasil karya berupa gambar, berbagai bentuk dari adonan, boneka dari bubur kertas, kriya dari bahan daur ulang, dan hasil anyaman.”⁵⁴

Oleh karena itu perlu dikembangkan metode yang dapat membantu anak memahami konsep sains secara lebih mendalam dan memiliki kebermaknaan bagi anak didik. Diantaranya melalui pembelajaran berbasis lingkungan alam melalui metode eksperimen dimana melalui metode ini dapat memenuhi rasa keingintahuan anak melalui eksplorasi, sesuai kebutuhan individual anak, sesuai dengan metode belajar anak, mengembangkan kecerdasan anak dan memotivasi anak untuk bekerja sampai menemukan jawabannya.

Pembelajaran berbasis lingkungan alam merupakan suatu pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar. Kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan alam yang telah diterapkan di RA NU Banat Kudus. Artinya pembelajaran berbasis lingkungan alam diberikan dengan tahap-tahap pembelajaran sebagai berikut: a) Menyiapkan bahan/alat, b) Menyampaikan materi dengan prosedur kegiatan awal, inti dan penutup, c) Menilai hasil pembelajaran dengan test hasil belajar dengan guru menggunakan rencana kegiatan harian yang dilengkapi dengan skenario pembelajaran.⁵⁵

Sehingga RA NU Banat Kudus dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan alam sebagai

⁵⁴ Fitrotul Auliyah, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

⁵⁵ Fitrotul Auliyah, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

berikut: 1) Mengenal berbagai jenis tanaman di kebun, 2) Mengamati proses tanaman, 3) Mengenal sifat-sifat air, 4) Mengenal manfaat udara, dan 5) Mengenal benda terapung dan tenggelam.⁵⁶

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa kemampuan sains anak antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan pembelajaran berbasis lingkungan alam tidaklah sama dimana setelah pembelajaran berbasis lingkungan alam lebih tinggi/ besar dari pada sebelum diberi perlakuan pembelajaran berbasis lingkungan alam.

Pada saat pembelajaran berbasis lingkungan alam anak mengamati langsung, tentang apa yang dipelajari sehingga memberikan pengalaman lebih nyata bagi anak dan pembelajaran yang menarik serta menumbuhkan aktivitas belajar anak. Setelah pembelajaran berbasis lingkungan alam anak sudah dapat mengenal berbagai konsep di sekitarnya, memiliki rasa ingin tahu, keinginan bereksplorasi serta melakukan percobaan sederhana semakin meningkat.

Penerapan pendekatan pembelajaran sains di, yakni prosedur pembelajaran berbasis sentra. Selanjutnya, secara realitas guru dapat mengembangkannya sesuai kebutuhan serta karakteristik peserta didik dan lingkungan masing-masing dalam pendidikan anak usia dini pada umumnya mengacu pada prosedur umur yang mencakup; pengelolaan kelas, prosedur kegiatan, dan penilaian.

Pelaksanaan pembelajaran sains merupakan suatu tujuan yang membantu anak usia dini dalam menguasai pembelajaran sains untuk diselesaikan oleh anggota kelompok sehingga anak dapat menguasai pembelajaran sains secara bertahap diarahkan pada suatu pembentukan pribadi atau karakter. Dalam pengorganisasian yang dilakukan oleh kepala sekolah tersebut maka kepala sekolah RA NU Banat Kudus harus melakukan hal-hal yang berkaitan dengan menetapkan tugas. Ini bertujuan agar tidak terjadinya kesalahan dalam pembuatan RPPH seta pelaksanaannya belajar dan pembelajaran yang efektif kepada peserta didik. Pelaksanaan sains adalah kegiatan yang memberi petunjuk untuk melaksanakan tugas mengikuti arah yang telah ditetapkan dalam petunjuk.

⁵⁶ Fitrotul Auliyah, Selaku Guru RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 9 Oktober 2019

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Saintifik di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

a. Faktor Pendukung Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Saintifik di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasarkan prinsip pembelajaran sains yang telah disebutkan di atas, maka terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses kegiatan belajar mengajar materi sains di PAUD. Faktor tersebut merupakan suatu hal yang mendasari pelaksanaan pembelajaran di sekolah agar dapat dilaksanakan secara maksimal dan dibutuhkan melalui proses penanaman konsep dan cara berpikir sesuai dengan keterampilan proses sains dan nilai-nilai sains, sehingga lebih bisa diterapkan dan diterima oleh siswa. Pemahaman yang baik berdasarkan tujuan pembelajaran lebih bisa direncanakan dengan memperhatikan faktor-faktor penyedia sekaligus pendukung lancarnya kegiatan pembelajaran sains di PAUD.

Terapat beberapa faktor pendukung pelaksanaan pembelajaran sains, diantaranya:

1) Faktor Internal

- a) Kompetensi Guru yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh guru kelas yang sesuai dengan kompetensi guru yang dimiliki sesuai dengan jurusan atau linier.
- b) Guru RA NU Banat Kudus secara keseluruhan sudah bersertifikasi sesuai dengan profesi sebagai guru RA/TK.
- c) Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran menjadikan pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan bagi anak sehingga mampu mengembangkan ketrampilan belajar anak dalam mengamati sampai mengkomunikasikan kepedulian dan hormat kepada siswa melalui hal-hal yang merekalakukan setiap hari -menyapa siswa dengan hangat di lorong sekolah, mau menjadi pendengar yang baik ketika siswa mempunyai masalah atau keluhan, dan lain-lain. Tetapi yang lebih penting, guru

mengkomunikasikan kepedulian dan respek dengan persiapan mengajar yang baik.

- d) Kegiatan dilakukan pada saat awal kegiatan, Adanya buku Penghubung, Kegiatan permainan yang menyenangkan dan mengedukasi anak didik.
- e) Siswa ditantang dan didukung agar mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam mengikuti pembelajaran pada model sentra Imtaq, sains, karya, dll.

Di samping itu secara sederhana dapat dijelaskan bahwa faktor dalam yaitu faktor fisiologi yang terdiri dari kondisi fisik dan kondisi panca indera, dan faktor psikologi yang terdiri dari bakat, minat, kecerdasan, motivasi, dan kemampuan kognitif.

2) Faktor Eksternal

- a) Suasana pembelajaran menumbuhkan peningkatan kemandirian, kolaboratif, dan motivasi diri dengan bekerjasama dan berbagi melalui bekerja bersama dengan anak lain dalam aktivitas yang kreatif akan memberikan anak kesempatan untuk belajar bersama. Di samping itu, anak-anak akan merasa nyaman dengan dirinya dan merasa memiliki dan merasa diterima oleh orang lain.
- b) Lingkungan belajar yang mendukung dan produktif
- c) Kebutuhan siswa, perspektif siswa, minat siswa tercermin dalam program belajar dengan aktif dalam bertanya, mengemukakan gagasan, mempertanyakan gagasan orang lain dan gagasannya, siswa kreatif dalam menulis /merangkum, merancang atau membuat sesuatu dan menemukan sesuatu yang baru bagi diri siswa, keefektifan siswa bisa dilihat dari penguasaan ketrampilan yang dibutuhkan oleh siswa, dan pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat siswa berani mencoba atau berbuat, berani bertanya, berani mengemukakan gagasan, berani mempertanyakan gagasan orang lain.
- d) Peran serta Orang Tua dalam pembelajaran sains dengan membimbing anak didik di luar kelas.

- e) Lingkungan baik alam maupun sosial dengan mengikuti proses pembelajaran secara aktif dan menyenangkan.
- f) Kurikulum/bahan ajar, guru, sarana dan fasilitas, serta administrasi/ manajemen yang memadai sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dengan demikian melalui faktor-faktor tersebut, jika anak secara dini memperoleh pendidikan yang cukup tentang sains, maka dapatlah diharapkan bahwa sains akan mampu memberikan sumbangan yang maksimal terhadap arah berpikir kritis pada semua orang. Artinya sains dapat memberikan sumbangan besar terhadap kehidupan yang efektif serta bahagia dengan interaksi yang baik dengan dunia kehidupan maupun lingkungannya. Sementara itu, akan meluaskan pengertian serta cara pemanfaatan secara bijaksana terhadap hasil-hasil kegiatan ilmiah dan teknologi. Dengan dasar yang luas seperti itu akan terbinalah perkembangan dari pengetahuan ilmiah dengan penerapannya untuk kesejahteraan manusia.

b. Faktor Penghambat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Saintifik di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

Adapun kendala atau penghambat implementasi pendekatan saintifik di RA NU Banat Kudus bisa dilihat dari dua sisi yaitu dari guru sendiri dan dari siswanya. Guru di RA NU Banat Kudus ketika melakukan implementasi pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran yang menjadi kendala.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka disimpulkan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam implementasi pendekatan saintifik yaitu:

- 1) Waktu merupakan hal yang sangat penting dalam hal pembelajaran, dengan waktu pembelajaran bisa maksimal dan juga tidak maksimal. Hal tersebut dapat berimbas terhadap pendekatan yang diterapkan guru dalam hal implementasi pendekatan saintifik, ini yang menjadi kendalanya.

- 2) Waktu per pokok bahasan hanya satu jam, sedangkan waktu yang dibutuhkan minimal dua jam per pokok bahasan sebab akan melakukan pengamatan.
- 3) Alat dalam praktek sains masih terdapat kekurangan yang dapat menghambat percobaan anak didik dalam mengikuti pembelajaran.
- 4) Terdapat beberapa siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran sains. Artinya peserta didik yang kurang mampu dalam mengkomunikasikan pendapat dengan temannya atau merasa kurang percaya diri untuk maju ke depan kelas.
- 5) Terdapat peserta didik yang belum terbiasa dengan kegiatan aktivitas mengkomunikasikan dengan temannya dan bahkan dengan gurunya.

Atas dasar hal tersebut di atas, terkait dengan sarana Pendidikan di RA NU Banat Kudus memang terdapat terkendala sekali karna peralatan. Peralatan-peralatan sains itu agak kurang untuk perakteknya, RA NU Banat Kudus hanya memiliki KIT. Dalam praktek kurikulum 2013 belum ada secara keseluruhan, berusaha sendiri apa yang mau dipakai dengan biaya sendiri untuk mencarinya, jadi pemerintah belum ada untuk yang kurikulum 2013.⁵⁷

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, kendala yang paling sering dihadapi oleh guru yaitu terkait dengan alat dalam praktek, sebab dalam melakukan eksperimen guru dan siswa membutuhkan yang namanya alat dan bahan, akan tetapi dari pemerintah tidak ada bahan dan alat yang disediakan sehingga guru merasa kesulitan dalam hal melakukan eksperimen. Mengantisipasi tersebut, sekolah mengeluarkan biaya melalui dana Bantuan Operasional Pendidikan (BOP), akan tetapi sebelum ada dana BOP sekolah mengeluarkan sendiri dari anggaran sekolah dan biayanya lumayan besar.

Selain darai bahan dan alat yang menjadi keluar para guru dalam implementasi pendekatan saintifik selama proses pembelajaran, selanjutnya terkait dengan waktu dan penilaian. Sebagaimana di RA NU Banat Kudus dalam memberikan sebuah proses pembelajaran. Dalam kurikulum 2013 sebenarnya dalam konteks teorinya sih

⁵⁷ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

bagus, tetapi, karena disitu mencakup keseluruhan dari apaapa yang bisa kita berikan, sehingga anak bisa berkembang secara mandiri, tidak harus tunggu di jelaskan tetapi mencari sendiri. Dengan memberikan bahan/alat untuk mengamati, untuk dia mencari tahu, apa yang dia tidak tahu di tanyakan dengan sendirinya akan muncul apa yang dia cari gitu lo, ya tidak harus di jelaskan dengan cara ceramah, kelemahannya itu satu, keterbatasan waktu dan proses penilaian”.⁵⁸

Berdasarkan hasil wawancara dengan tersebut di atas, dalam hal teori sangat baik seperti guru tidak hanya menggunakan metode ceramah akan tetapi mengguakan pendekatan-pendekatan yang lain, akan tetapi dalam waku proses pembelajarannya waktu yang diberikan per sub tema hanya satu jam (2x25 menit), sehingga proses pembelajarannya kurang efesian, sedangkan utnuk melakukan obsevasi, experimen, menalar, membuat kesimpulan membutuhkan waktu minimal dua jam.

Mengatasi kekurangan waktu tersebut guru melakukan observasi diluar jam sekolah seperti waktu libur, guru dan siswa pergi ke kebun binatang untuk melakukan observasi terkait dengan binatang jika pokok bahasannya tentang hewan, dalam observasi tersebut gur menyediakan lembar observasi yang harus diisi oleh siswa, setelah siswa selesai mengerjakannya diserahkan kembali ke gurunya sebagai nilainya. Guru juga merasa kesulitan dalam hal penilaian, bila kita melihat dalam bentuk penilaiannya, guru harus menilai siswa setiap hari mulai dari dalam sekolah dan luar sekolah, sehingga guru merasa kusilatan dan dalam menyipkan bahan pembelajarannya menajdi tidak fokus dan ini bisa menajdi kendala dalam impleemasi pendeaktan saintifik.

Kendala RA NU Banat Kudus selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dimana ketika seorang guru menemukan siswa yang kurang aktif, tidak mau bertanya, malas dan kurang respon terhadap pembelajaran. Kemudian media pembelajaran. Pengadaan media juga menjadi kendala dalam hal implementasi pendekatan saintifik, dimana tidak semua

⁵⁸ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

media pembelajaran bisa dibawa kesekolah, seperti sawah, gunung dan hutan, itu semua tidak mungkin guru membawanya ke sekolah.⁵⁹

Sedangkan dalam hal pendekatan saintifik faktanya siswa dihadapkan dengan hal-hal yang nyata. Maka untuk mengatasi semua itu, siswa dan guru melakukan pembelajaran diluar jam kelas, seperti hari libur, pergi bertamasya ke tempat yang sudah dipelajarinya sambil guru memperkenalkan kepada siswa. Sedangkan untuk membawa siswa keluar tersebut membutuhkan biaya banyak, untuk itu ini juga menjadi kendala dalam hal implementasi pendekatan saintifik.

Berdasarkan hasil perbincangan dengan siswa ketika selesai pembelajaran, siswa merasa kesulitan dimana ketika mengerjakan tugas atau latihan, sebab tidak semua jawaban pada lembar bacaan yang diberikan ada, akan tetapi ada juga yang ada. Ini menjadi kendala yang dirasakan oleh siswa dalam hal pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Selain itu, siswa juga merasakan dengan menggunakan pendekatan saintifik buku majalah belum juga datang yang dari pemerintah, sehingga proses pembelajarannya kurang maksimal. Ini juga yang menjadi kendala dalam hal implementasi pendekatan saintifik.

Berdasarkan wawancara dan observasi di RA NU Banat Kudus pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung, terlihat beberapa atau sebagian besar peserta didik belum mampu mengikuti proses pembelajaran secara optimal. Kesulitan yang dihadapi peserta didik juga muncul dari faktor eksternal, yaitu kondisi sosial ekonomi keluarga. Selain itu ada peserta didik yang kurang mampu dalam mengkomunikasikan pendapat dengan temannya atau merasa kurang percaya diri untuk maju ke depan kelas. Peserta didik ada yang belum terbiasa dengan kegiatan aktivitas mengkomunikasikan. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap kepala sekolah dan guru kelas RA NU Banat Kudus, implementasi strategi pembelajaran tematik berbasis pendekatan saintifik di RA NU Banat Kudus didukung oleh sarana dan prasarana sekolah seadanya dan pemanfaatan lingkungan alam sekitar.

⁵⁹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

Di RA NU Banat Kudus pendekatan saintifik merupakan bagian dari kurikulum 2013 yang mencakup pengembangan pada aspek struktur kurikulum, proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik, dan penilaian yang bersifat otentik. Kurikulum 2013 mengusung pengembangan pembelajaran konstruktivisme yang lebih bersifat fleksibel dalam pelaksanaan sehingga memberi ruang pada anak untuk mengembangkan potensi dan bakatnya.⁶⁰

Model pendekatan kurikulum tersebut berlaku dan ditetapkan di seluruh tingkat serta jenjang pendidikan sejak Pendidikan Anak Usia Dini hingga Pendidikan Menengah. Kejagan model pendekatan disemua jenjang ditujukan untuk membentuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang lebih konsisten sejak awal, sehingga diharapkan peserta didik mampu berkembang menjadi sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sikap beragama, kreatif, inovatif, dan berdaya saing dalam lingkup yang lebih luas.

Sebagai jenjang paling dasar, pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik pada anak TK/RA diharapkan menjadi fundamen bagi penyiapan peserta didik agar lebih siap dalam memasuki jenjang pendidikan lebih tinggi. Menghantarkan anak TK/RA yang siap melanjutkan pendidikan tidak hanya terbatas pada kemampuan anak membaca, menulis, dan berhitung, akan tetapi dalam keseluruhan aspek perkembangan. Tanggung jawab ini harus dipikul bersama antara pemerintah, pengelola dan pendidikan TK/RA, orang tua dan masyarakat.

Artinya Perkembangan ilmu dan teknologi yang demikian cepat menjadikan persaingan sumber daya manusia demikian tajam makin mengukuhkan bahwa pendidikan di masa depan tidak hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan semata, tetapi yang sangat penting adalah pengembangan karakter yang kuat, gigih, dan kreatif.⁶¹

⁶⁰ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

⁶¹ Sri Kholistiyani, Selaku Kepala RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

Dalam pola pengembangan sumber daya manusia yang ditetapkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sangat jelas bahwa pendidikan di setiap jenjang mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan dengan komposisi yang berbeda. Semakin awal jenjang pendidikan tersebut semakin besar komposisi pengembangan kompetensi sikap. Sebagai jenjang pendidikan yang paling dasar, Pendidikan Anak Usia Dini diharapkan menjadi fondasi kuat untuk membentuk sikap dan karakter peserta didik.

RA NU Banat Kudus dalam mengimplementasikan dalam pendekatan saintifik merupakan bentuk pengembangan sikap bukan hanya sebagai dampak ikutan dari pengembangan pengetahuan dan keterampilan, melainkan komponen yang harus direncanakan secara lebih matang dan mendalam yang dilaksanakan secara terus menerus sehingga membentuk kebiasaan lebih lanjut menjadi perilaku yang akhirnya menjadi sikap dan karakter baik.⁶²

Berdasarkan temuan hasil pengamatan dan penyampaian dari guru-guru RA NU Banat Kudus, bahwa pelaksanaan pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan memahami sains masih rendah karena tingkat pemahaman oleh gurunya sendiri juga masih rendah dengan kata lain perlu bimbingan. Faktor lain penyebab masih rendah karena 50% latar belakang pendidikan guru bukan jurusan PAUD, juga 50 % guru masih baru jadi pengalaman mengajar masih kurang.

Dengan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik guru dapat menghidupkan pembelajaran, membangkitkan motivasi peserta didik, interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan dapat memberikan ruang yang cukup untuk peserta didik mengembangkan kemampuannya. Berdasarkan adanya antara harapan yang diinginkan dalam pembelajaran sains.

Berdasarkan kenyataan di lapangan khususnya di RA NU Banat Kudus, pembelajaran sainsnya masih berpusat pada guru (*teacher centered*) atau pengajaran langsung

⁶² Fitrotul Auliyah, Guru Kelas RA NU Banat Kudus, Wawancara Pribadi pada tanggal 8 Oktober 2019

dimana guru memberikan petunjuk langsung atau instruksi langsung tentang apa yang harus dilakukan oleh anak dan mengevaluasi kegiatan anak berdasarkan tindakan yang muncul dari dalam diri anak sehingga anak kurang diberi kesempatan mengembangkan keinginannya melalui bereksplorasi di bidang sains.

C. Pembahasan

1. Pembelajaran Sains bagi Anak Usia Dini di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasarkan temuan dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran sains di RA NU Banat Kudus sesuai dengan visi-misi RA NU Banat Kudus tersebut. Hakikat pengembangan sains di RA NU Banat Kudus adalah kegiatan yang menyenangkan dan menarik dilaksanakan sambil bermain melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan yang ada di dunia sekitar. Secara umum permainan sains di RA NU Banat Kudus bertujuan agar anak mampu mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya. Untuk mengetahui rasa keingintahuannya melalui eksplorasi di bidang sains, anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Suhendi, *“Kontribusi Pendidikan Sains Terhadap Pendidikan Karakter Peserta Didik”* bahwa tujuan pembelajaran sains sejalan dengan kurikulum sekolah yaitu mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor anak secara utuh. Lebih dari itu, tujuan pembelajaran sains yang mendasar bagi anak TK/RA adalah sebagai berikut: 1) Agar anak memiliki pemahaman, minat, dan penghargaan terhadap alam sekitar; 2) Agar anak memiliki sikap jujur dan berprasangka baik terhadap alam; 3) Agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya; 4) Agar anak memiliki dasar sikap ilmiah, misalnya: tidak cepat-cepat dalam mengambil keputusan, dapat melihat sesuatu dari berbagai sudut pandang, berhati-hati terhadap informasi yang diterimanya serta bersifat terbuka; 5) Agar anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah yang lebih baik dan

dapat dipercaya, artinya informasi yang diperoleh anak berdasarkan pada standar keilmuan yang semestinya, karena informasi yang disajikan merupakan hasil temuan dan rumusan yang obyektif serta sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan yang menaunginya; dan 6) Agar anak lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berada dan ditemukan di lingkungan dan alam sekitarnya.⁶³

Pengembangan pembelajaran sains pada anak raudhatul athfal bukan hanya membina domain kognitif saja, melainkan juga aspek afektif dan psikomotor secara seimbang dengan harapan akan dapat menumbuhkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis anak sehingga dapat bermanfaat bagi aktualisasi dan kesiapan mereka untuk menghadapi perannya yang lebih luas dan kompleks di masa yang akan datang. Pembelajaran sains untuk anak TK/RA difokuskan pada pembelajaran mengenai diri sendiri, alam sekitar, dan gejala alam.

Pembelajaran Sains pada anak usia dini memiliki beberapa tujuan, diantaranya yaitu: 1) Membantu anak Raudhatul Athfal untuk dapat mengenal dan memupuk rasa cinta kepada alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Allah SWT; 2) Membantu menumbuhkan minat pada anak Raudhatul Athfal untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitarnya; 3) Membantu melekatkan aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar dalam diri anak menjadi berkembang; 4) Membantu anak Raudhatul Athfal agar mampu menggunakan teknologi sederhana dan konsep sains yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan mereka; 5) Mengembangkan sikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama, dan mandiri dalam kehidupannya; 6) Membantu agar anak Raudhatul Athfal mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala alam serta mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari; dan 7) Membantu anak dalam pengenalan dan penguasaan ilmu alam sederhana (basic science) seperti melakukan

⁶³ Suhendi, "Kontribusi Pendidikan Sains Terhadap Pendidikan Karakter Peserta Didik" dalam Jurnal (Tarbiyah Volume 9 Nomor 2 Edisi Juli-Desember 2012), 59

eksplorasi atau penyelidikan dan percobaan sederhana dengan berbagai benda misalnya air, angin, api, dan magnet.⁶⁴

Di samping itu sesuai dengan pendapat Anas Sudijono dalam *Pengantar Evaluasi Pendidikan* Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sujiono bahwa: “Penggunaan lingkungan alam memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih bermakna sebab anak dihadapkan dengan keadaan dan situasi yang sebenarnya” Selanjutnya dikemukakan bahwa “Tahap perkembangan kognitif usia 3-5 tahun merupakan tahap *praoperasional konkret*”.⁶⁵

Pembelajaran berbasis lingkungan alam memungkinkan anak untuk mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan penuh dalam suasana belajar yang menyenangkan. Anak bukan lagi sebagai objek pembelajaran, namun bisa juga berperan sebagai tutor bagi teman sebaya. Rasa bangga dan percaya diri juga terbangun melalui inquiri/discovery yang dilakukan oleh anak. Pembelajaran di lingkungan sebagai sumber belajar dengan berbagai cara atau metode pembelajaran yang bervariasi seperti mengamati, bertanya, membuktikan sesuatu, melakukan sesuatu akan dapat menumbuhkan aktivitas belajar serta dapat membangun rasa bangga dan percaya diri.⁶⁶

Beberapa kelebihan tentang pembelajaran berbasis lingkungan alam sebagai berikut: 1) Pembelajaran berbasis lingkungan alam dapat diajarkan secara efektif dalam bentuk intelektual yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran berbasis lingkungan alam diberikan dengan cara yang bermakna, dari kongkrik ke yang abstrak, dan pengajaran ditekankan pada pengertian yang fundamental. Dalam pelaksanaannya, guru hendaknya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan arti sendiri suatu materi asalkan pengertian tersebut masih sesuai dengan teori yang nyata. 2) Hasil belajar lebih mengakar, mudah dan cepat ditransfer dalam kehidupan

⁶⁴ Surjani Wonorahardjo, *Dasar-dasar Sains*. (Jakarta: Indeks, 2011), 11

⁶⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005),

⁶⁶ Setiawan Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), 107.

sehari-hari, serta berdaya guna untuk meningkatkan kemampuan penalaran yang baik bagi peserta didik.⁶⁷

Pembelajaran berbasis lingkungan alam dengan menggunakan metode sejalan dengan prinsip pembelajaran anak usia dini yang menjadikan pembelajaran di RA NU Banat Kudus berdasarkan minat dan keingintahuan anak yang akan memotivasi belajarnya dalam menemukan hal-hal baru. Dengan demikian dalam kegiatan mengajar sangat tepat apabila menggunakan alam sebagai sumber belajar.

2. Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Sains di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis data tentang penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran sains di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus terdapat beberapa pendekatan pembelajaran sains yang dapat dijadikan pedoman dalam pengembangan pembelajaran sains pada anak Raudhatul Athfal. Pendekatan tersebut adalah: *pertama* pendekatan situasional, yaitu pendekatan pembelajaran sains yang menekankan pada munculnya fenomena tertentu yang terkait dengan tuntutan pembahasan konsep dan pengalaman sains pada anak; hal tersebut dapat dilakukan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung, namun bukan pembelajaran sains kemudian ada anak yang bertanya ke arah pembelajaran sains maka guru mengembangkannya dengan membahas pertanyaan anak tersebut agar anak tidak penasaran dan bertanya-tanya lagi dan tentunya pengetahuan sainsnya pun bertambah. Kekurangan model pendekatan ini ialah bergantung pada minat anak, jika anak tidak memiliki minat untuk bertanya tentang sains maka pengembangan sains pun tidak berlangsung.

Kedua; pendekatan terpisah, yaitu pendekatan pembelajaran sains yang direncanakan secara mandiri dan terpisah dengan alokasi waktu jam belajar tersendiri. Pembelajaran sains dikemas secara khusus dan tersendiri dengan waktu terpisah dengan pembelajaran lainnya dan di-setting (dirancang) secara khusus sesuai dengan karakteristik pembelajaran sains yang khas serta karakteristik anak yang

⁶⁷ Setiawan Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), 107.

sesuai (relevan) dengan tuntutan penguasaan sains. Jadi, pembelajaran sains bersifat regular karena memiliki waktu dan tempat khusus dalam program (kurikulum) pendidikan usia raudhatul athfal yang ada;

Ketiga; Pendekatan Terpadu, yaitu pendekatan pembelajaran sains yang digabungkan secara formal dan sistematis dengan disiplin ilmu lainnya sehingga pembelajaran sains merupakan bagian dari program kurikulum yang lebih luas dan terpadu. Dalam pengembangannya harus melihat secara seksama karakteristik dari setiap bidang ilmu yang diintegrasikan. Misalnya integrasi sains dan matematika, sains dan sejarah, sains dan olah raga, dan sebagainya.

Materi sains bagi anak Raudhatul Athfal terdapat beberapa materi sains yang sesuai untuk anak TK/RA (usia 5-6 tahun). Pembelajaran konsep-konsep sains sebaiknya bersifat memberikan pengalaman tangan pertama (*first-hand experience*), bukan mempelajari konsep sains yang abstrak. Selain itu pembelajaran sains sebaiknya dapat mengembangkan kemampuan observasi, klasifikasi, pengukuran, menggunakan bilangan, dan mengidentifikasi hubungan sebab-akibat. Materi-materi tersebut diantaranya adalah: Mengenal Gerak. Anak sangat senang bermain dengan benda-benda yang dapat bergerak, memutar, menggelinding, melenting, atau merosot.

Ada beberapa kegiatan untuk mengenalkan anak dengan gerakan diantaranya adalah: a) Menggelinding dan bentuk benda. Materi ini menyadarkan anak akan sebab-sebab timbulnya gerakan pada benda. Kemiringan papan, bentuk benda silindris dan kotak, halus kasarnya permukaan benda ikut mempengaruhi kecepatan gerakan. Materi ini juga dapat melatih kemampuan observasi anak; b) Menggelinding dan ukuran benda. Bermain dengan cara menggelindingkan benda-benda dengan berbagai ukuran akan membantu anak untuk mengenal bahwa besar kecil dan berat ringannya suatu benda akan mempengaruhi gerak benda tersebut. Materi ini juga melatih kemampuan observasi pada anak.

Sesuai dengan pendapat Eman Suparman dan Dewi Agustini dalam *Modul Guru Pembelajar Taman Kanak-Kanak Kelompok Kompetensi B. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Taman Kanak-kanak & Pendidikan Luar Biasa*, dengan memberikan contoh materi

pembelajaran mengenal benda cair, bermain dengan air merupakan salah satu kesenangan anak. Guru dapat mengarahkan permainan tersebut agar anak dapat memiliki berbagai pengalaman tentang air. Air senantiasa menyesuaikan bentuknya dengan bentuk wadahnya. Air mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah atau dari tempat yang bertekanan tinggi ke tempat yang bertekanan rendah. Berbagai kegiatan sains yang menggunakan air diantaranya adalah: a) Konservasi volume. Kegiatan ini merupakan cara untuk melatih anak dalam memahami isi atau volume benda cair. Menurut Piaget, anak pra-operasional belum dapat memahami konservasi volume. Oleh karena itu, memperkenalkan anak dengan bejana yang dapat diisi akan membantu anak memahami konservasi volume. Sambil mengisi botol besar, lalu memindahkan ke botol yang lebih kecil dan sebaliknya, anak belajar menggunakan bilangan untuk menghitung banyaknya air yang dimasukkan ke botol tersebut. Anak juga akan berlatih memahami pengertian lebih banyak dan lebih sedikit. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan di luar kelas agar tidak basah, sebaiknya anak diminta memakai rompi plastik; b) Tenggelam dan terapung. Kegiatan ini dapat dilakukan di kelas atau di luar kelas. Jika di kelas, beri alas plastik dan koran agar air tidak membasahi tempat. Tujuan kegiatan ini adalah agar anak diberi pengalaman bahwa ada benda yang tenggelam dan ada pula yang terapung. Anak sering mengira benda yang berukuran kecil terapung dan yang besar tenggelam. Tenggelam atau terapung tidak ditentukan oleh ukuran benda melainkan oleh berat jenis benda; c) Membuat benda terapung. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengenalkan anak bahwa benda yang tenggelam dapat dibuat terapung. Dari kegiatan ini pula anak akan memahami mengapa perahu yang berat dapat terapung; d) Larut dan tidak larut. Sebagian benda larut ke dalam air dan sebagian lagi tidak. Gula, garam dan warna pada teh larut dalam air sehingga akan membentuk larutan. Jika larutan dibiarkan, maka akan membentuk endapan, kecuali jika airnya diuapkan semua. Benda lain tidak larut dalam air, seperti tepung, pasir dan minyak. Jika benda tersebut dicampur dengan air maka tidak akan membentuk larutan, tetapi membentuk campuran. Campuran kelihatan tidak homogen dan jika diendapkan, maka akan terlihat adanya endapan; e) Air

mengalir. Air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah karena gravitasi bumi. Air dari tempat yang lebih rendah dapat dialirkan ke tempat yang lebih tinggi dengan menambah tekanan, misalnya dengan pompa air. Anak sangat senang bermain dengan air mengalir dan memperoleh pengalaman langsung yang kelak akan berguna untuk mempelajari sains; dan f) Mengenal sifat berbagai benda cair. Melalui kegiatan ini anak diperkenalkan bahwa benda cair itu bermacam-macam, tidak hanya air. Benda-benda cair itu juga memiliki sifat yang berbeda. g) Mengenal Timbangan (Neraca). Neraca sangat baik untuk melatih anak menghubungkan sebab akibat karena hasilnya akan nampak secara langsung. Jika beban di satu lengan timbangan ditambah, maka beban akan turun.⁶⁸

Sesuai dengan pernyataan Kemendikbud dalam *Pedoman Pengelolaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini* bahwa Berbagai benda memiliki massa jenis berbeda. Kapas dan spons memiliki massa jenis yang lebih kecil dibanding besi dan batu, meskipun batu dan besi ukurannya kecil tetapi akan lebih berat dari kapas atau spons. Bermain Gelembung Sabun. Anak sangat menyukai bermain dengan gelembung sabun. Dengan menambahkan satu sendok gliserin pada dua liter air, larutan sabun, akan diperoleh larutan yang sabun yang menakjubkan yang dapat digunakan untuk membentuk gelembung raksasa, jendela kaca, atau bentuknya lainnya dari busa. Mengenal Benda-Benda Lenting. Benda-benda dari karet pada umumnya memiliki kelenturan sehingga mampu melenting jika dijatuhkan.⁶⁹

Demikian pula benda dari karet yang diisi udara, seperti bola basket, bola voli dan bola plastik. Anak sangat senang bermain dengan benda-benda tersebut. Mengenal Binatang. Binatang merupakan makhluk yang menarik bagi

⁶⁸ Eman Suparman dan Dewi Agustini. *Modul Guru Pembelajar Taman Kanak-Kanak Kelompok Kompetensi B. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Taman Kanak-kanak & Pendidikan Luar Biasa*, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, 2016.

⁶⁹ Kemendikbud. *Pedoman Pengelolaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini*, 2015.

anak-anak karena mampu merespon rangsang. Anjing, misalnya mampu mengembalikan benda-benda yang diletakkan pemiliknya. Anak kucing akan mengejar dan menerkam benda-benda yang bergerak. Meskipun masih diperdebatkan dari segi sanitasi dan higienisnya, memelihara hewan peliharaan dapat mengembangkan rasa kasih dan sayang pada anak. Melalui binatang anak akan belajar banyak tentang makhluk tersebut.

Oleh karena itu di negara-negara maju, kebun binatang dilengkapi dengan pojok sains (sains center) dimana anak dapat berinteraksi dengan binatang yang jinak dan bersih sambil mempelajarinya. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh anak jika berinteraksi dengan binatang. Pertama, anak belajar mengenal dan menghargai makhluk hidup, ia belajar bahwa makhluk hidup memerlukan makanan, papan dan kasih sayang. Kedua, anak belajar untuk menyayangi binatang yang pada akhirnya akan menumbuhkan rasa kasih sayang pada makhluk hidup.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Saintifik di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020

a. Faktor Pendukung

Berdasarkan uraian di atas pelaksanaan pembelajaran sains yang diberikan oleh guru sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang dirancang oleh guru pada hari sebelumnya. Khususnya dalam penggunaan metode pembelajaran sains sudah baik. Guru bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran. Fungsi guru dalam kelas tidak hanya mengajar menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga sebagai pengganti orang tua di sekolah yang harus membantu dalam menumbuhkan dan mengembangkan sikap positif siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini guru bisa melaksanakan (1) Kegiatan Membenahi Motivasi dan Prestasi; (2) Guru dapat mengembangkan pembelajaran yang aktif; (3) Menempatkan siswa pada pusat proses pembelajaran.

Di Taman Kanak-kanak juga mempunyai metode-metode pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan

suatu rancangan, untuk menggambarkan rincian dan penciptaan lingkungan yang menjadikan anak dapat berinteraksi dalam pembelajaran. Agar terlaksananya proses belajar mengajar yang baik tentu perlu adanya metode yang cocok diberikan kepada anak, sehingga proses belajar mengajar terlaksana dengan baik di RA NU Banat Kudus.

Hal tersebut didukung adanya kompetensi guru Keberhasilan suatu program tidak lepas dari dukungan banyak pihak salah satunya pemerintah sebagai pemberi kebijakan harus memfasilitasi serta menyelenggarakan kegiatan-kegiatan yang bisa mendukung peningkatan pembelajaran saintifik dengan yaitu sering mengadakan workshop dengan menghadirkan tim ahli tentang kurikulum 2013.

Banyak factor yang sering mempengaruhi Pendidikan Anak Usia Dini baik dalam hal belajar, berbicara, bersikap dan bertingkah laku dalam kehidupannya, model belajar anak usia dini dapat dipengaruhi beberapa factor, diantaranya: factor lingkungan, factor social, factor emosional, factor emosi serta factor metode. Oleh karena itu guru sebagai pendidik harus benar-benar mengarahkan tipe belajar anak usia dini sebaik mungkin. Dikarenakan adanya factor-faktor tersebut sangat penting, sehingga guru diharapkan dapat mempergunakan cara yang lebih efektif dalam pembelajaran agar cara belajar anak mengarah pada satu atau lebih dari tipe-tipe belajar yang ada. Berikut lebih jelasnya factor-faktor yang mempengaruhi PAUD diantaranya adalah: pertama Faktor Lingkungan, Lingkungan sangat penting dalam mempengaruhi tipe belajar anak usia dini, seperti cahaya, suara, suhu, kebisingan dan model kelas. Anak dibiasakan untuk mendengarkan berbagai suara agar anak lebih faham dan mudah mengerti apa yang disimakinya dalam pembelajaran, agar anak terbiasa menyimak apa yang didengarnya dalam berkomunikasi baik antara guru dan antar teman sebayanya. Selain suara cahaya juga sangat mempengaruhi tingkat kenyamanan mata dalam melihat sesuatu disekelilingnya. Suhu yang sejuk akan memberikan kenyamanan dalam proses belajar mengajar, dan perlunya

desain kelas yang menarik, simple, menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi dengan adanya desain-desain dan gambar-gambar serta memberikan kenyamanan dalam menerima informasi dari gurunya.

Kedua Faktor Sosial; Faktor social merupakan factor yang mendorong anak usia dini dalam berkomunikasi antar teman sebayanya, dengan cara memberikan kegiatan secara berkelompok yang terdiri dari beberapa anak agar menumbuhkan sikap social yang lebih baik, dalam kegiatan ini diharapkan anak usia dini dapat menghargai hasil karya orang lain, dan dapat merencanakan, mengerjakan tugas secara bersama-sama, disitu secara tidak langsung anak akan berkomunikasi dengan sendirinya dan cenderung bersosialisai dengan temannya, dan dalam hal ini tanggung jawab individu juga perlu diberikan.

Ketiga Faktor Emosional; Emosi anak sangat berhubungan dengan motivasi, jadi jangan bosan-bosan dalam hal memotivasi anak usia dini, karena itu sangat dibutuhkan dalam meningkatkan minat belajar anak, karena motivasi setiap anak berbeda-beda, ada yang dimotivasi dalam hal kepandaian, ada yang dimotivasi dalam hal penyemangatan. Tidak jarang anak yang memiliki motivasi yang rendah begitu juga anak yang memiliki motivasi tinggi. Dalam pemberian kegiatan seharusnya guru memberikan kegiatan yang bervariasi serta memberikan tanggung jawab kepada setiap individu dengan memberikan motivasi, agar kegiatan tersebut dapat terlaksana tanpa membebani anak usia dini dan anak akan senang jika mengetahui apa yang diinginkan terpenuhi.

Keempat Faktor Fisik; Fisik harus disiapkan juga sebelum proses belajar mengajar, karena kesiapan fisik anak usia dini ketika pembelajaran berlangsung akan mempengaruhi anak dalam menerima informasi pelajaran yang diberikan oleh guru, sebagai orang tua harus benar-benar mempersiapkan fisik anaknya ketika proses pembelajaran, seperti menyiapkan makan dan minum yang sehat dan bergizi, kalau perlu diberikan bekal jika anak tidak sempat untuk sarapan, serta tidur yang cukup dan tidak terlalu malam agar fisik pada pagi hari dapat fresh dan siap menerima pelajaran dengan baik. Sebagai guru juga harus memperhatikan waktu istirahat yang cukup dan

memberikan kesempatan anak untuk bergerak agar anak tetap aktif.

Kelima faktor metode yang Terpadu; Pendidik haruslah mempunyai ide yang cemerlang dalam hal memilih metode, agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Metode yang dipilih seharusnya metode yang menarik dan memberikan pengalaman yang bermakna bagi anak usia dini dan tidak lupa memperhatikan lingkungan, dan kondisi anak usia dini dalam memilih metode yang terpadu agar proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

b. Faktor Penghambat

Di Raudlatul Athfal (RA) NU Banat Kudus menerapkan Pendekatan saintifik bertujuan untuk mendorong siswa untuk berjiwa investigatif, memiliki rasa ingin tahu (curiosity) yang tinggi, hingga dia bisa membangun konsep sendiri melalui pengalaman belajar yang dialaminya. Oleh karena itu, dia bisa mendapatkan pembelajaran yang menantang, menyenangkan, dan bermakna. Guru sebagai pengelola pembelajaran tentunya harus memahami langkah-langkah pendekatan saintifik dengan baik, walau sebenarnya disadari atau tidak, guru pun sebenarnya telah mempraktekannya, meskipun tidak menyebutnya sebagai pendekatan saintifik.

Kendala yang dihadapi oleh guru Kelas RA NU Banat Kudus dalam mengajarkan Sains adalah kesulitan dalam mengajarkan tema mata pelajaran yang bukan latar belakang pendidikan guru tersebut, misalnya guru Kelas RA NU Banat Kudus yang berlatar belakang PAI sulit sekali mengajarkan materi sains. Dengan demikian, Kompetensi keterpaduan materi sains tidak bisa tercapai secara integral dan holistik, namun ketercapaiannya hanya dominan pada salah satu bidang keilmuan saja. Implikasi dari permasalahan ini adalah menyebabkan guru Kelas RA NU Banat Kudus harus belajar lebih giat dan sharing dengan guru Kelas RA NU Banat Kudus yang berlatar belakang selain dari bidang keilmuannya.

Masalah yang lain adalah pemanfaatan media belajar yang belum optimal karena di sekolah media pembelajaran ada yang tersedia tetapi guru masih belum memanfaatkan karena kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan media,

ada juga sekolah yang masih belum ada media yang menunjang pembelajaran. Dalam hal ini seharusnya guru bisa kreatif dalam membuat media pembelajaran yang sederhana atau bisa juga memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran selain itu sumber pembelajaran juga masih minim dikarenakan fasilitas yang minim seperti laboratorium, perpustakaan, maupun penggunaan internet yang belum maksimal.

Kegiatan pembelajaran. Pembelajaran hendaknya direncanakan dengan memperharikan aspek waktu yang digunakan, kondisi peserta didik, fasilitas, media, dan sumber belajar yang relevan. Supaya memperoleh hasil belajar yang optimal maka setiap peristiwa pembelajaran harus dirancang secara sistematis dan sistemik. Prinsip-prinsip belajar yang dijadikan landasan dalam pembelajaran diantaranya adalah ketersediaan fasilitas, media, dan sumber belajar. Guru tidak akan memilih metode mengajar yang memungkinkan menggunakan fasilitas atau alat belajar yang beragam jika di sekolahnya tidak memiliki fasilitas belajar yang lengkap.

Dalam hal ini perlu diupayakan, apabila guru dan siswa akan menggunakan alat atau fasilitas maka guru bersangkutan sebelum pembelajaran harus mempersiapkan terlebih dahulu. Media pesan lisan (bahasa) harus dapat dipahami siswa sehingga siswa tidak menimbulkan verbalisme. Pemberdayaan media maupun bahasa yang digunakan harus disesuaikan dengan kemampuan siswa.

Permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran Sains adalah mengatasi perbedaan individual anak didik, yaitu pada intelektual dan psikologis. Setiap peserta didik didalam kelas memiliki karakter yang berbeda-beda pada setiap individunya. Banyaknya perbedaan ini tentunya akan berpengaruh terhadap kondisi siswa dalam belajar. Salah satu usaha agar pembelajaran tercapai dari permasalahan ini adalah dengan pembentukan kelompok-kelompok belajar didalam kelas. Hal ini bertujuan supaya tiap individu di dalam kelas menjadi subjek utama dan dapat saling berinteraksi dengan semua individu sehingga merasa belajar lebih nyaman.

Problematik guru dalam pelaksanaan pembelajaran sains dari hasil observasi yang terhadap proses

pembelajaran yang dilakukan, pada kegiatan awal guru mengulang kembali materi yang telah disampaikan dan menyampaikan sekilas tentang pentingnya materi yang akan dipelajari serta menjelaskan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka disimpulkan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam implementasi pendekatan saintifik yaitu: a). Waktu; merupakan hal yang sangat penting dalam hal pembelajaran, dengan waktu pembelajaran bisa maksimal dan juga tidak maksimal. Hal tersebut dapat berimbas terhadap pendekatan yang digunakan. Guru dalam hal implementasi pendekatan saintifik, ini yang menjadi kendalanya. Waktu per pokok bahasan hanya satu jam, sedangkan waktu yang dibutuhkan minimal dua jam per pokok bahasan sebab akan melakukan pengamatan. b). Siswa kurang aktif Berdasarkan hasil wawancara di RA NU Banat Kudus, yang menjadi kendala selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dimana ketika seorang guru menemukan siswa yang kurang aktif, tidak mau bertanya, malas dan kurang respon terhadap pembelajaran. c). Media pembelajaran; Pengadaan media juga menjadi kendala dalam hal implementasi pendekatan saintifik, dimana tidak semua media pembelajaran bisa dibawa kesekolah, seperti sawah, gunung dan hutan, itu semua tidak mungkin guru membawanya ke sekolah.

Sedangkan dalam hal pendekatan saintifik faktanya siswa dihadapkan dengan hal-hal yang nyata. Maka untuk mengatasi semua itu, siswa dan guru melakukan pembelajaran diluar jam kelas, seperti hari libur, pergi bertamasya ke tempat yang sudah dipelajarinya sambil guru memperkenalkan kepada siswa. Sedangkan untuk membawa siswa keluar tersebut membutuhkan biaya banyak, untuk itu ini juga menjadi kendala dalam hal implementasi pendekatan saintifik.

Sesuai dengan hasil penelitian yang menatakan bahwa faktor penting yang kedua adalah adanya waktu yang cukup bagi anak untuk berinteraksi dengan bahan ajar yang telah disediakan. Tanpa waktu yang cukup, anak tak punya kesempatan untuk merabai, merasakan, memainkan, dan mengeksplorasi bahan ajar tersebut. Faktor penting

yang ketiga adalah kemampuan guru kelas untuk membuat pertanyaan maupun instruksi yang dapat memprovokasi anak untuk melakukan proses pengamatan. Kadangkala dapat terjadi anak mendapat bahan ajar dan waktu yang cukup, tetapi anak tidak tahu apa yang mau ia lakukan terhadap bahan ajar yang ada di hadapannya. Saat itulah peran guru menjadi penting.⁷⁰

Artinya faktor pendukung dan penghambat pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang dilakukan oleh RA NU Banat Kudus sudah cukup optimal dalam membentuk keterampilan proses sains anak. Untuk membentuk keterampilan proses sains anak yang optimal, dibutuhkan benda nyata dalam pembelajaran yang jumlahnya memadai bagi murid, dibutuhkan waktu yang cukup untuk anak dapat mengamati dan mengeksplorasi benda nyata tersebut, serta dibutuhkan pertanyaan guru yang dapat menuntun anak melakukan tahapan-tahapan pendekatan saintifik dengan optimal.



⁷⁰ Maria Melita Rahardjo, *Implementasi Pendekatan Saintifik Sebagai Pembentuk Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini*, Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 9 No. 2, Mei 2019: 148-159